



République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2011-2012

**Thèse**

**EVALUATION DE LA QUALITE DE CESARIENNE  
DANS LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE  
SAN A PROPOS DE 287 CAS**

**Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2011  
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et  
d'Odonto-Stomatologie**

*Par Mr : Bréhima Dramane DAOU*

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

**Jury**

Président : Pr. SY Assitan SOW

Membres : Dr. Abdoul Aziz DIAKITE

Dr. Aliou BAGAYOKO

CoDirecteur Dr Modibo Dianguiné SOUMARE

Directeur: Pr. Bouraïma MAIGA

# DEDICACES ET REMERCIEMENTS

## DEDICACES

BISMILAHİ RAHMANI RAHİM

Au nom d'ALLAH le tout MISERICORDIEUX, le très MISERICORDIEUX.

<<GLOIRE à TOI! Nous n'avons de savoir que ce que Tu nous as appris. Certes c'est TOI l'Omniscient, le Sage>>.

Louange et Gloire à ALLAH le tout puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.

A notre PROPHETE MOHAMED ; Salut et Paix sur Lui, à toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui Le suivent jusqu'au jour du jugement.

Après avoir rendu grâce à DIEU ; je dédie ce travail à :

**Mon père Dramane Daou** : vous avez consacré le meilleur de vous-mêmes à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Vos sages conseils et bénédictions nous accompagneront toujours pour guider nos pas dans la vie. Votre soutien tant moral qu'affectif, matériel et financier a contribué à la finalisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Que le bon DIEU vous accorde encore longue vie et bonne santé auprès de nous. Nous sommes fiers de vous et cela pour toujours.

**Ma mère Ramata Coulibaly** : les mots me manquent pour vous qualifier. Merci pour tous les sacrifices consentis à notre éducation. Puisse ce travail témoigner l'expression de ma profonde affection et de ma sincère reconnaissance.

**Mes grands-parents :**

**Nana Traoré ; Daouda Traoré ;Nouhoum Traoré ;Oumou Keita ;Ami Daou ;Feu Zoumana Daou ;Feu Bourama Coulibaly dit Enoque,** merci de vos conseils .Toujours reconnaissant, je prie pour le repos d'âmes de ceux qui ne sont pas parmi nous.

**Mes oncles et tantes :**

Je n'ai pas cité de nom pour ne pas en oublier. Merci pour votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge ; retrouvez ici ma profonde reconnaissance.

**Mes frères et sœurs: Zoumana, Daouda, Fatoumata, Adama, Mohamed, Founé, Wassa , Aissata**

Pour le réconfort moral et le soutien matériel que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'étude. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix et j'espère et souhaite qu'elle restera toujours un lien sacré pour nous. Que Dieu renforce nos liens.

**Mes neveux et nièces :**

Courage et persévérance.

**REMERCIEMENTS**

A :

Tous mes maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

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

Hommages respectueux.

Aux docteurs : Coulibaly Issouf, Moussa Samaké, Touré Harouna, Touré Mohamed ,Diaby Mohamed, Traoré Ibrahim , Traoré Soumaïla, Traoré Sekou, Diarra Dramane Sirambé.

La jeune génération ne vous remerciera jamais assez pour la clarté de votre enseignement.

Aux docteurs Soumaré modibo et Bagayoko Aliou,

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir faire faire. Votre caractère sociable fait de vous des hommes de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de nous faire des futurs bons médecins. Plus qu'un chef, vous êtes pour moi un grand frère adorable.

Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.

Mes cousins et cousines : en témoignage de mon affection,

Toute la famille Traoré, Daou, Coulibaly : pour le soutien moral et affectif.

Mes ami(e) s : pour le soutien, l'amitié et la solidarité associés au travail.

Toute l'équipe de saisie : pour le courage, la patience, la persévérance, le bon sens et la solidarité associés au travail. Plus que des amis, le travail en équipe a fait de nous des frères.

Tous les compagnons de grin à Lafiabougou

Tout le personnel du Csréf, particulièrement la sage femme maîtresse pour avoir donné le maximum de leurs temps afin d'une meilleure utilisation des registres et des dossiers obstétricaux par l'équipe de saisie.

Tout le personnel du service de la maternité du Csréf de San.

Tous ceux qui n'ont pas retrouvé leurs noms ici.

# HOMMAGES AUX JURY

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

### **Pr. Sy Assitan Sow**

- ***Professeur titulaire de gynécologie obstétrique à la F.M.P.O.S.***
- ***Présidente de SOMAGO.***
- ***Chevalier de l'Ordre de Mérite de la santé du Mali***
- Honorable maître, vous nous faites un insigne honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.
- Votre rigueur, votre disponibilité, votre souci du travail bien fait et votre faculté d'écoute ont forcé notre admiration. Vous nous avez reçus avec beaucoup d'amabilité ; nous en avons été touchés. Soyez rassurée honorable maître de notre reconnaissance éternelle.

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

**Dr. BAGAYOKO Aliou**

**Gynécologue obstétricien**

**Chef de service de la maternité du centre de santé de référence de San.**

- **Honorable maître,**

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre abord facile, vos qualités humaines forcent notre admiration.

Permettez nous de vous exprimez ici, cher Maître,

Le témoignage de notre profonde reconnaissance

## **A notre Maître et membre du jury Dr. Diakité**

### **Abdoul Aziz**

- **Médecin pédiatre, spécialiste en hématologie.**
- **Diplômé en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales**
- **Responsable de l'unité de prise en charge de la drépanocytose à la pédiatrie du C H U Gabriel Touré**
- **Maître assistant à la FMPOS**
- **Honorable maître,**
- Vous nous faite un insigne honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.
- Votre rigueur, votre disponibilité, votre souci du travail bien fait et votre faculté d'écoute ont forcé notre admiration. Vous nous avez reçus avec beaucoup d'amabilité ; nous en avons été touchés. Soyez rassuré honorable maître de notre reconnaissance éternelle.

## **A notre Maître et co-directeur de thèse**

### **Dr Soumaré Modibo Dianguina**

- **Gynécologue obstétricien**

**Chef de service de gynéco-obstétrique de centre de santé de référence de la commune I**

**Honorable maître,**

Vos conseils et vos suggestions nous ont été d'un apport bénéfique dans la réalisation de cette thèse.

Toujours disponible, vous avez été pour nous un bon guide; c'est le moment de le dire vous êtes un exemple à suivre, et c'est un honneur pour nous de vous voir siéger dans notre jury.

Durant notre stage effectué auprès de vous, nous avons pu apprécier et admirer le maître que vous êtes et nous ne cesserons jamais d'imiter votre compétence vos qualités scientifiques et humaines.

Trouvez ici l'expression de nos sincères remerciements.

Que le tout puissant vous garde longtemps auprès de nous.

## **A notre Maître et Directeur de thèse**

### **Pr. Bouraïma MAIGA**

**Professeur titulaire de Gynécologie obstétrique à la FMPOS,**

**Chef de service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point-G**

**Responsable de la filière sage femme de l'institut nationale de formation en science de la santé (I.N.F.S.S),**

**Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille,**

**Détenteur d'un Ciwara d'excellence en 1997,**

**Détenteur d'un prix Taraboirè dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle en 2006,**

**Chevalier de l'ordre national du Mali.**

- Honorable Maître,
- Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles humaines et sociales font de vous un maître accompli.
- Nous sommes très fiers d'être compté parmi vos disciples.
- Respectez et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance.

## Liste des abréviations

AG : Anesthésie Générale

ASACO : Association de Santé Communautaire

ATCD : Antécédent

B.D.C.F : Bruit du Cœur Foetal

CFA : Communauté Financière Africaine

CPN : Consultation Périnatale

Cscom : Centre de Santé Communautaire

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CUD : Contraction Utérine Dououreuse

CSRéf CVI : Centre de Santé de Référence de la Commune VI

CUGO : Cliniques Universitaires de Gynécologie Obstétrique

CIVD : Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée

DFP : Disproportion Foeto Pelvienne

EMC : Encyclopédie Médico Chirurgicale

EDSM : Enquête Démographique et de Santé du Mali

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Fr. : Français

FRV : Fistule Recto-Vaginale

FVV : Fistule Vésico-Vaginale

Gr. : Gramme

Gyn. : Gynécologie

H. : Heure

HRP : Hématome retro-placentaire

HTA : Hypertension Artérielle

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HNPt.G : Hôpital National du Point G

HU : Hauteur Utérine

IMSO : Incision Médiane Sous Ombilicale

INFSS : Institut Nationale de formation socio sanitaire

IIG : Intervalle Inter-génésique

LRT : Ligature Résection des trompes

MAF : Mouvements Actifs du Foetus

MN. : Minute

Nbre : Nombre

Obst : Obstétrique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PD : Péri Durale

PP : Placenta Prævia

Rev : Revue

RA : Rachie Anesthésie

RPM : Rupture Prématurée des Membranes

RU : Rupture Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SFA : Souffrance Foétale Aigue

## TABLE DES MATIERES

- LISTE DU CORPS ENSEIGNANT
- DEDICACES ET REMERCIEMENTS
- HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY
- LISTE DES ABREVIATIONS

## SOMMAIRE

N° de page		
	Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2011.....	1
	.....	1
	SOMMAIRE	No de
page	.....	16
I- Introduction.....	.....	22
.....	.....	25
II- Objectifs.....	.....	26
III- Généralités.....	.....	28
1. DEFINITION:.....	.....	28
2. EPIDEMIOLOGIE :.....	.....	28
3. HISTORIQUE:.....	.....	29
4. RAPPEL ANATOMIQUE.....	.....	30
Figure 1: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	31
FIGURE 2: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	34
Figure 3: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	37
Figure 4:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	39
Figure 5: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	39
Figure 7 : LE DETROIT SUPERIEUR DE FACE (Tirée de KAMINA P. (19) .....	.....	42
Figure 8: L'EXCAVATION PELVIENNE DE PROFIL.....	.....	43
(Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	43
Figure 9: LE DETROIT INFERIEUR (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	45
Figure X: LE DIAPHRAGME PELVIEN (Tirée de KAMINA P. (19) .....	.....	47
Droite.....	.....	48
A- DYSTOCIES MECANIQUES:.....	.....	48
B-DYSTOCIES DYNAMIQUES.....	.....	49
D- INDICATIONS LIEES AUX ANNEXES FŒTALES: procidence du cordon battant, placenta prævia, hématome rétro placentaire .....	.....	50
E- PATHOLOGIES GRAVIDIQUES:.....	.....	50
F-INDICATIONS LIEES AUX FŒTALE : .....	.....	50
Souffrance foétales.....	.....	50
6. L'ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE.....	.....	50
7. TECHNIQUES DE L'INTERVENTION CESARIENNE.....	.....	50
Figure 13 : (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	54
Figure 14: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	.....	54

Figure 15: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 16:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 17:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	56
Figure 18 : (Tirée de KAMINA P. (19).....	56
Figure 19 :(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 20:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 21: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	58
IV- METHODOLOGIE.....	62
Figure 22: Carte sanitaire de San.....	64
2) Type d'étude : .....	68
3) Période d'étude : .....	68
4) Population d'étude : .....	68
5) Echantillonnage : .....	68
6) Collecte des données :.....	69
7) Méthode d'analyse :.....	69
8) DEFINITIONS OPERATOIRES :.....	75
V- RESULTATS :.....	78
1. Fréquences :.....	78
Figure 23 : Evolution mensuelle de la césarienne.....	79
Figure 24 : Répartition mensuelle des césariennes.....	80
2- Les caractéristiques socio démographiques :.....	81
Figure 26 : Répartition des patientes en fonction de l'âge .....	82
Tableau I : Répartition des parturientes en fonction du statut matrimonial.....	83
Tableau II : Répartition des patientes en fonction de la profession.....	83
2.4) Tableau III : Répartition des patientes selon la profession du procréateur.....	83
2.5) Tableau IV: Répartition des femmes césarisées selon le niveau d'instruction.....	84
3) Mode d'admission :.....	85
4) Motifs d'admission.....	86
Tableau V: Répartition des femmes césarisées selon le motif d'admission.....	86
5) Les motifs des références/évacuations des femmes césarisées :.....	88
Tableau VI : Répartition selon les motifs de références/évacuations .....	88
Tableau VII : Répartition des patientes selon les auteurs des références/évacuations .	89
Auteurs.....	89
Effectifs.....	89
Fréquence(%).....	89
Matrones.....	89
36.....	89
18,2.....	89
Infirmières obstétriciennes .....	89
19.....	89
9,6.....	89
Sages femmes.....	89

47.....	89
23,7.....	89
Les directeurs techniques du centre.....	89
96.....	89
48,5.....	89
Total.....	89
198.....	89
100.....	89
Environ 50% des références/évacuations a été fait par les directeur technique du centre. .....	89
6) Parité des femmes césarisées :.....	89
Tableau VIII : Répartition des femmes césarisées en fonction de la parité.....	89
7) L'intervalle inter génésique des femmes césarisées.....	90
Figure 28: répartition des femmes césarisées en fonction de l'intervalle inter génésique.....	90
8) Les césariennes antérieures.....	90
Tableau X : Répartition des femmes césarisées en fonction du nombre de césarienne antérieure.....	90
Tableau XI: Répartition des patientes en fonction des antécédents médicaux .....	91
Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	91
9) Les consultations prénatales.....	92
Tableau XIII : Répartition des femmes en fonction du nombre des CPN : .....	92
10) Auteurs : .....	92
Tableau XIV : Répartition des parturientes selon l'auteur des CPN.....	92
B- Caractéristique cliniques des césarisées à l'admission.....	92
Tableau XV: Répartition des patientes en fonction de la coloration des conjonctives.....	92
Tableau XVI : Répartition des femmes césarisées selon la hauteur utérine à l'admission.....	93
1) L'âge gestationnel des femmes césarisées : .....	93
Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse à l'admission.....	93
Tableau XVIII : Répartition de l'âge gestationnel en fonction de la hauteur utérine.....	94
7) Etat du fœtus à l'admission : .....	94
Tableau XIX : Etat du fœtus à l'admission.....	94
2) Aspect clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XX : Répartition des femmes selon l'état clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XXI: Répartition des femmes en fonction de la phase du travail à l'admission .....	95
5) Tableau XXII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission .....	95
6) Tableau XXIII : Répartition des césarisées en fonction de l'aspect du liquide amniotique à l'admission:.....	96
Tableau XXIV: Répartition du Bruit du cœur fœtal en fonction de mode d'admission .....	96
8) Tableau XXV : Type de présentation du fœtus à l'admission.....	97
C) L'OPERATION CESARIENNE.....	97
1) Temps écoulé entre la décision et l'intervention.....	97
3) DIFFICULTÉS OPERATOIRES.....	99
a)Tableau XXX : Répartition des patientes en fonction des anomalies de la paroi abdominale.....	99
D) LE PRONOSTIC.....	100

1 – Pronostic Maternel.....	100
a) Tableau XXXI: Répartition des patientes en fonction des complications post opératoires.....	100
b) Tableau XXXII : Répartition des complications post opératoires en fonction de l'état des membranes (infectieuses).....	101
c) Tableau XXXIII : Répartition des patientes ayant présenté des complications post opératoires en fonction du mode d'admission. ....	101
e)Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation .....	102
2 - Pronostic fœtal :.....	102
a) Figure 29: Répartition en fonction de l'état des nouveau-nés à la naissance.....	103
c) Tableau XXXV : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du mode d'admission des patientes.....	103
d) Tableau XXXVI : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction de la distance parcourue en Km .....	104
e) Tableau XXXVII: Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du type de césarienne .....	104
Figure 30 : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids de naissance.....	105
Tableau XXXVIII : Principales complications Néonatales.....	106
E- RESULTATS ANALYTIQUES :.....	106
1) Conditions de prise en charge des parturientes.....	107
Tableau XXXIX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes ».....	107
Tableau XXXX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité de la réalisation et les résultats de l'intervention.....	107
Tableau XXXXI: Répartition des césarisées en fonction de la qualité du suivi postopératoire.....	108
2) LE NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.....	109
Tableau XXXXII : Répartition des césariennes par niveau de qualité.....	109
Tableau N° XXXXIII : Augmentation de la fréquence des césariennes selon les pays. ....	112
2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTES.....	113
3- Les motifs d'évacuation :.....	114
4-Le mode d'admission :.....	115
Tableau N° XXXXIV: la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans les séries maliennes .....	115
5- La parité :.....	116
Tableau N° XXXXV : fréquences relatives des primipares parmi les césariennes.....	116
Pays.....	116
Année.....	116
6- Les consultations prénatales : .....	117
7- LA CESARIENNE.....	117
8- Le pronostic :.....	122
Tableau N° XXXXVI : Fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature. ....	124
9- La durée d'hospitalisation post-césarienne : .....	126
10- Le type d'anesthésie :.....	126
11- Interventions associées à la césarienne :.....	126

12- ETUDE ANALYTIQUE DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.....	127
VII CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	130
1- CONCLUSION :.....	131
2-RECOMMANDATIONS :.....	131
Index des tableaux.....	142

ANNEXES :

- Index des tableaux et figures
- Fiche signalétique
- Fiche d'enquête
- Serment d'Hippocrate

# INTRODUCTION

## I- Introduction

La grossesse et l'accouchement constituent encore un grand risque pour la vie de la femme et du nouveau-né africain. Avec un taux de mortalité maternelle estimé à **1 020** décès pour **100 000** naissances vivantes <sup>[1]</sup>, l'Afrique Occidentale est la région la plus concernée par la mortalité avec un taux de **832-873** pour 100 000 naissances vivantes <sup>[2]</sup>.

Dans les pays développés il meurt moins de **1%** des femmes ; ce qui montre que ces décès pourraient être évités si les ressources et les services étaient disponibles <sup>[3]</sup>.

Au Mali, selon la quatrième enquête démographique et de santé (EDS IV en 2006), le taux de mortalité maternelle a été estimé à **464** décès pour **100 000** naissances vivantes malgré l'amélioration des soins prénatals <sup>[4]</sup>. Cette situation est révélatrice d'une faible couverture en santé maternelle ; en moyenne, seulement **60%** des femmes enceintes bénéficient de consultations prénatales (souvent de qualité insuffisante) ; **34%** des accouchements sont assistés et **32%** ont lieu dans des structures sanitaires <sup>[5]</sup>.

Dès 1986, avec l'initiative «pour une maternité sans risque», l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) préconisait que la surveillance du travail et la détection précoce des dystocies soient retenues comme l'une des approches les plus importantes pour réduire la mortalité maternelle <sup>[6]</sup>.

La proposition d'utiliser la césarienne comme un indicateur pour évaluer et améliorer de façon substantielle la qualité des soins et des services obstétricaux répond à ces priorités <sup>[7]</sup>.

Convaincu qu'elle constitue un facteur de réduction de mortalité maternelle et néonatale, le gouvernement malien a rendu plus accessible cet acte, à travers la décision de sa gratuité dans tous les établissements sanitaires publics, et cela, depuis le 23 juin 2005 <sup>[8]</sup>.

A force d'être fréquente, elle est réputée facile ; dénuée de difficultés techniques et ses indications pour certains pourraient être élargies presque à la demande de la parturiente. <sup>[9]</sup>

Cette intervention, même dans les situations les plus favorables, est toujours associée à un risque.

Dans les pays industrialisés, un taux de mortalité maternelle de **0,07 à 0,34%** est rapporté dans la littérature <sup>[6]</sup>.

Dans notre pays, tout comme dans de nombreux pays africains, la faiblesse de la prophylaxie obstétricale en personnel médical, au moyen de surveillance de la grossesse ou du travail, la fréquence d'accident grave, l'existence pour des raisons pathologiques ou nutritionnelles, d'anomalies osseuses au niveau du bassin, certaines pratiques néfastes pour la santé, font que la césarienne, geste courant, facilement admis ailleurs ; constitue une opération à risque élevé <sup>[7]</sup>.

Cependant, un des facteurs sur lesquels on pourrait agir pour améliorer cet état de fait est la qualité de l'état de l'offre de soins. Les soins obstétricaux spécialisés de qualité sont une des conditions pour la réduction de la mortalité et de la morbidité maternelle et néonatale <sup>[8]</sup>.

L'inflation des indicateurs de la césarienne n'est justifiable que par un bénéfice réel pour la mère, l'enfant et la société ; ce qui ne peut être apprécié que par un processus d'autocritique qui pourrait prendre par exemple la forme d'audit. Ainsi, le concept de césarienne de qualité

pourrait être défini selon DUJARDIN B <sup>[7]</sup>. comme « une intervention qui profite à toutes patientes qui en ont réellement besoin avec un risque minimum pour le devenir couple mère- enfant et à un coût abordable pour la patiente et pour le système de santé ». Au Mali, aucune étude n'est menée pour mettre en place les paramètres d'évaluation de la qualité de la césarienne ; nous utiliserons des scores qui ont servi d'évaluations dans les pays voisins (par exemple le Sénégal) <sup>[9]</sup>.

Vue la fréquence de la césarienne et aucune étude n'est menée pour évaluer la qualité des soins obstétricaux, dans le centre ; une étude sur l'évaluation de la qualité de la césarienne au niveau du CS Réf. de San ne serait pas sans intérêt.

Il nous a semblé utile dans ce travail d'analyser certains facteurs qui déterminent la qualité des prestations de service avec les objectifs suivants :

# II OBJECTIFS

## **II- Objectifs**

### **1) Objectif général :**

Evaluer la qualité de la césarienne dans le CS Réf de San.

### **2) Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de la césarienne;
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patientes ;
- Déterminer les indications de la césarienne ;
- Déterminer le niveau de qualité de la césarienne
- Déterminer le pronostic foeto maternel

# III. GENERALITES

### III- Généralités

#### 1. DEFINITION:

La césarienne est une intervention qui consiste à extraire le fœtus après ouverture chirurgicale de l'utérus, abordée généralement par voie abdominale, exceptionnellement par voie vaginale. Cette définition exclut l'extraction d'un fœtus de la cavité abdominale après rupture de l'utérus ou en cas de grossesse abdominale <sup>[6]</sup> .

#### 2. EPIDEMIOLOGIE :

La pensée constante de l'accoucheur de faire naître l'enfant dans le meilleur état possible et sans préjudice maternel contribue à une hausse de la fréquence de la césarienne tant dans les pays développés que dans les pays en développement.

- Ainsi, en France, le taux de césarienne est passé de **6%** en 1972 à **10,9%** en 1981 ; **14,3%** en 1989 ; **15,9%** en 1995 et **17,5%** en 1998 <sup>[11]</sup>.
- Aux États Unis, on note **5-6%** en 1970 ; **21,8%** en 1983 puis **25%** en 1987<sup>[11]</sup>,
- En Allemagne ce taux qui était de **7%** en 1970, a atteint les **16%** en 1987 <sup>[12]</sup>,
- Au Bénin la fréquence était de **8,63%** en 1989 contre **10,93%** en 1999 <sup>[11]</sup>.
- Au centre hospitalier universitaire IGNACE DEEN de Conakry, il a été rapporté **3,61%** en 1984 ; **4%** en 1996 ; **7,23%** en 1987 ; **16,87%** en 1992 et enfin **17,5%** selon une dernière étude en 1998 <sup>[12]</sup>.
- Au CHU du POINT « G », les fréquences ont varié de **13,80%** en 1988 à **20,88%** en 1991 pour atteindre **23,1%** selon une étude réalisée en 2005 par Koné A.I <sup>[14]</sup> et **42,9%** en 2007 par Keita M T <sup>[13]</sup>.
- A la maternité de l'Hôpital Régional de Kayes, une étude réalisée par Cissé B. en 2001 rapporta **7,5 %** <sup>[15]</sup>.

### **3. HISTORIQUE:**

#### **3-1 Terminologie:**

L'hypothèse la plus probable, semble être celle de Pundel qui rattache le mot " Césarienne " au verbe caedere" qui signifie couper <sup>[16]</sup>. Quoiqu'il en soit, le terme de " césarienne " a été utilisé pour la première fois par François Rousset dans un ouvrage publié à Paris en 1581 et intitulé "Enfantement césarien", se référant lui aussi aux circonstances que la tradition prêtait à la naissance de César.

#### **3-2 Histoire de la césarienne:**

L'histoire de l'opération césarienne peut être divisée en quatre périodes

- **De l'antiquité au moyen âge : césarienne post mortem** : codifié par Pompilius, roi légendaire de Rome (715-673 avant J.C.) <sup>[17]</sup>.

- **Du XVI<sup>e</sup> siècle au XIX<sup>e</sup> siècle : césarienne sur femmes vivantes**

En 1581 : François ROUSSET publia le premier traité de la césarienne en France qu'il a intitulé « Enfantement césarien » <sup>[17]</sup>.

- **XIX<sup>e</sup> siècle et début du XX<sup>e</sup> siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale**

- **Période moderne.**

- C'est l'avènement de l'antibiothérapie, les progrès remarquables dans le domaine de l'anesthésie réanimation ; de la transfusion et la découverte des ocytociques.

- Enfin, les connaissances sur la vitalité du fœtus in utero se sont beaucoup développées.

Tous ces facteurs ont conduit à une augmentation parfois considérable du nombre de césariennes. <sup>[19]</sup>

#### **4. RAPPEL ANATOMIQUE**

Deux éléments sont importants à signaler. Il s'agit de :

- L'utérus gravide ;
- La filière pelvi-génitale.

##### **4.1 Utérus gravide:**

Au cours de la grossesse l'utérus subit d'importantes modifications portant sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

L'utérus gravide à terme est un muscle creux de forme ovoïde faisant environ 30 à 32cm de long sur 20 à 25cm de large. On lui décrit 3 parties :

- ⌘ Le corps ;
- ⌘ Le col : il subit des modifications liées à l'imbibition gravidique ; le ramollissement, l'effacement et la dilatation en fin de grossesse ;
- ⌘ Le segment inférieur, situé entre le col et le corps et formé de la séreuse péritonéale, de la musculature utérine et de la muqueuse caduque de l'utérus.

C'est au niveau du segment inférieur que doit se faire l'incision de l'utérus lors de la césarienne (figure I).

### **Rappels anatomiques : Utérus (vue latérale)**

- A. Corps utérin**
- B. Isthme utérin**
- C. Partie supra vaginale du col**
- D. Partie vaginale du col**
  - 1. Trompe utérine**
  - 2. Ligament rond**
  - 3. Mésomètre**
  - 4. Insertion du fornix vaginal**
  - 5. Vagin**
  - 6. Ligament propre de l'ovaire**

*Figure 1: (Tirée de KAMINA P. (19))*

#### **4-1-1 Le corps utérin:**

Organe de la gestation, le corps utérin présente des modifications importantes. Sa richesse musculaire fait de lui l'organe moteur dont la force intervient pour faire progresser le mobile foetal au cours de l'accouchement.

##### ***a. Situation du fundus utérin:***

- ✓ En début de grossesse, il est pelvien ;
- ✓ A la fin du 2<sup>ème</sup> mois, il déborde le bord supérieur du pubis ;
- ✓ A la fin du 3<sup>ème</sup> mois, il est à environ 8cm, soit 3 travers de doigts au-dessus du pubis, il devient nettement palpable ;
- ✓ A partir de ce stade, il s'éloigne chaque mois du pubis d'environ 4cm en se développant dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xiphoïde.

MERGER <sup>[20]</sup> donne les dimensions suivantes :

<b>Hauteur:</b>	<b>Largeur :</b>
- à la fin du 3 <sup>ème</sup> mois : 13 cm	10 cm
- à la fin du 6 <sup>ème</sup> mois : 24 cm	16 cm
- et à terme : de 32 cm	22 cm

L'utérus pèse environ :

- à 2 mois ½ : 200 g
- à 5 mois : 700 g
- à 7 mois ½ : 950 g
- à terme : 800 à 1 200 g pour une capacité de 4-5 litres.

#### **4-1-2. Le segment inférieur:**

Le segment inférieur est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, situé entre le corps et le col utérin (Figure II). C'est une entité anatomique et physiologique créée par la grossesse ; il disparaît avec elle. Sa minceur, sa faible vascularisation, en font une région de choix pour l'hystérotomie des césariennes, mais aussi pour les ruptures utérines [20].

Le segment inférieur se constitue au dépend de l'isthme utérin et de la partie supra vaginale du col. Son début est variable et sa formation est progressive. Il acquiert une définition nette vers le 6<sup>e</sup> mois chez la primipare. Chez la multipare, son développement est plus tardif [20].

##### ➤ **Limites:**

- La limite inférieure : correspond, avant le travail, à l'orifice interne du col ;

- La limite supérieure : moins nette, correspond au changement d'épaisseur de la paroi utérine et siège à environ 2 cm au-dessous de la zone d'adhérence intime du péritoine. Elle est parfois marquée par l'existence d'une grosse veine transversale : la veine coronaire de l'utérus <sup>[20]</sup>.

➤ **Dimensions:**

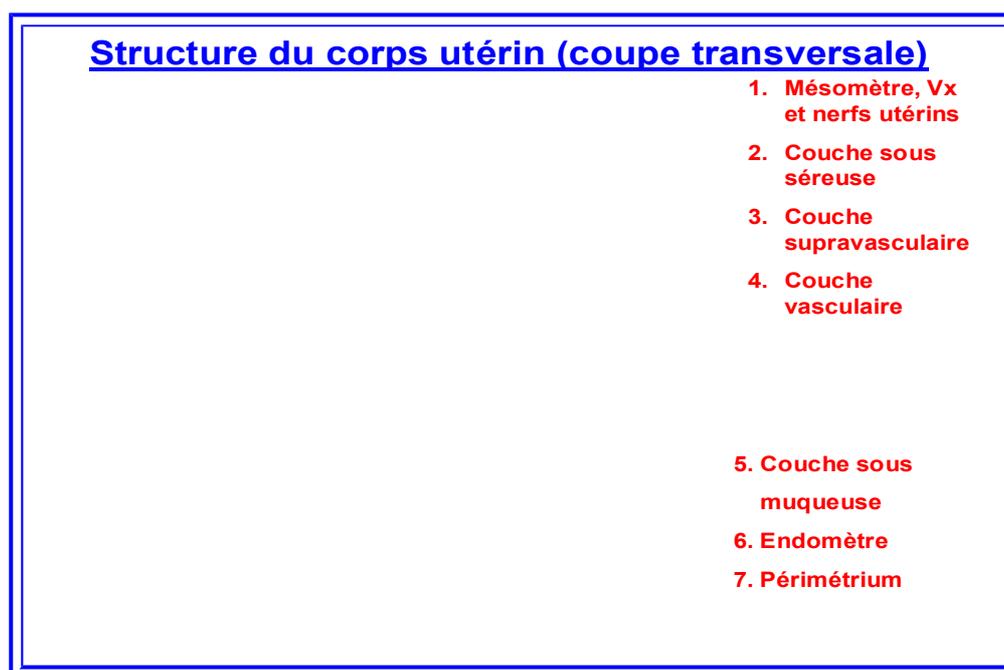
A terme, le segment inférieur mesure environ :

- 7 à 10 cm de hauteur ;
- 9 à 12 cm de largeur ;
- et 3 cm d'épaisseur.

Les dimensions varient selon la présentation et le degré d'engagement.

#### **4-1-3. Le col utérin:**

Organe de la parturition, le col utérin se modifie peu en dehors des changements liés à l'imbibition gravidique, le ramollissement, l'effacement et la dilatation en fin de grossesse <sup>[20]</sup>.



**FIGURE 2:** (Tirée de KAMINA P. (19))

#### **4- 2- Rapports anatomiques de l'utérus gravide**

##### **4-2-1. Les rapports anatomiques du corps utérin:**

L'utérus à terme est en rapport avec :

##### **a. En avant:**

- ❖ La paroi abdominale antérieure : qui s'amincit et la ligne blanche s'élargit particulièrement dans la région ombilicale. La minceur de cette région doit inciter le chirurgien à la prudence lorsqu'il incise la paroi abdominale.
- ❖ parfois, le grand omentum
- ❖ et plus rarement, des anses grêles s'interposent (Figure III).

##### **b. En arrière:**

La colonne rachidienne flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte abdominale. Le contact de l'utérus avec le rachis se fait

jusqu'à la hauteur de la 3<sup>ème</sup> vertèbre lombaire et répond à la partie inférieure du duodéno-pancréas et à quelques anses intestinales.

❖ Les muscles grands psoas, croisés par les uretères.

**c. En haut:**

Le grand omentum et le colon transverse qu'il refoule plus ou moins

\* en arrière : l'estomac ;

\* à droite : le bord inférieur du foie et la vésicule biliaire ;

\* plus bas, sur les bords latéraux se trouvent reportés les trompes utérines, les ligaments ronds et propres de l'ovaire [20].

**d. A droite:**

❖ Le colon ascendant, le cæcum et l'appendice vermiforme. Lorsque le cæcum est libre, il ascensionne avec l'appendice au-dessus de la crête iliaque. Dans 88 % des cas, l'appendice est au-dessus de la crête iliaque après 7 mois de grossesse.

❖ Les annexes droites, placées dans un plan postérieur, sont cachées par l'utérus.

**e. A gauche:**

❖ Les anses grêles et le colon sigmoïde qui recouvrent l'annexe gauche. Il n'est pas rare, en fin de grossesse, que les anses grêles et le colon sigmoïde tendent à déborder en avant.

❖ Le ligament rond gauche est visible dans la totalité de son trajet (Figure 3) [20].

## 4-2-2 Les rapports anatomiques du segment inférieur

### **a. La face antérieure:**

- ❖ La vessie est le rapport essentiel (figure 4). Elle ascensionne généralement en fin de gestation, lorsque la présentation est engagée et devient supra pubienne. Suivant son degré de réplétion, elle masque plus ou moins le segment inférieur. Les adhérences vésicales après césarienne favorisent l'ascension plus ou moins haute de la vessie. D'où la prudence à l'incision de la paroi abdominale, lorsque la présentation est fixée au détroit supérieur et lorsqu'il s'agit d'un utérus cicatriciel.
- ❖ La partie supérieure de la face antérieure du segment inférieur est recouverte par le péritoine vésical peu adhérent (en raison de l'imbibition gravidique du tissu cellulaire sous péritonéal). Elle répond à la vessie dont elle est séparée par le cul de sac vésico-utérin (et sa profondeur dépend de la situation abdominale ou pelvienne de la vessie).
- ❖ La partie inférieure de la face antérieure du segment inférieur répond au septum vésico-utérin (qui la sépare de la base vésicale). Ce septum constitue un plan de clivage exsangué [20].

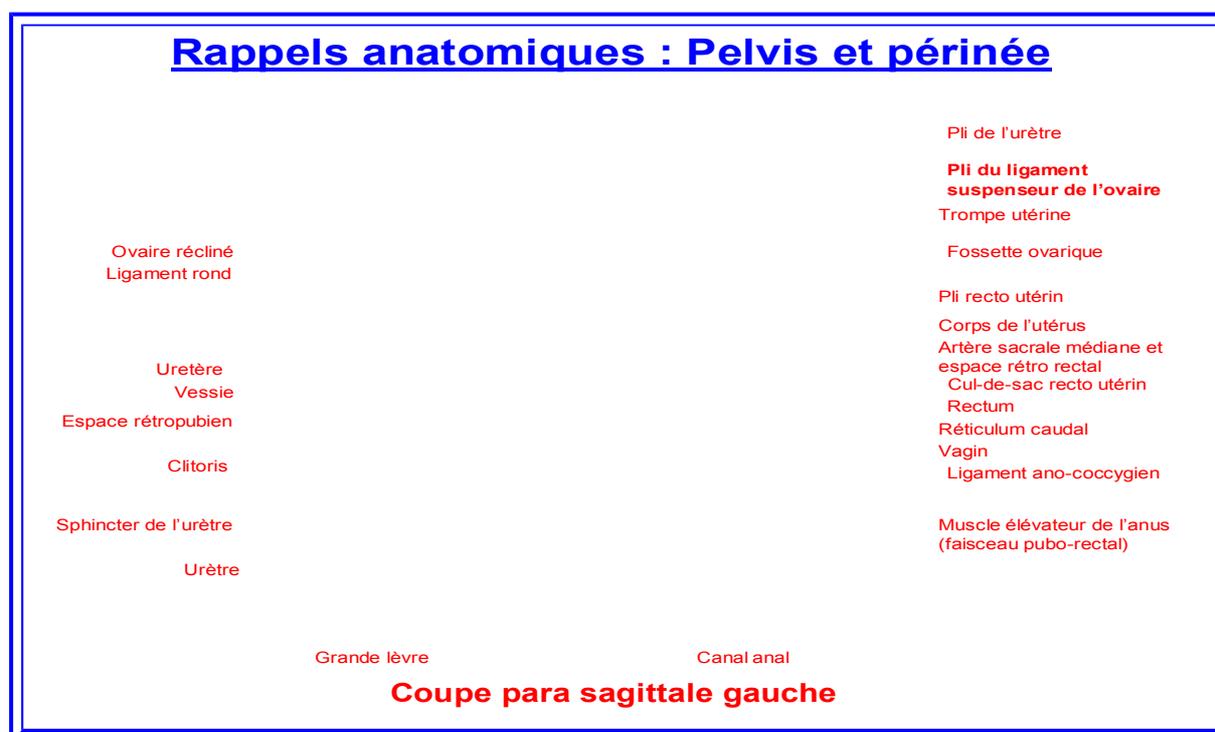
### **b. La face postérieure:**

Recouverte du péritoine, elle répond, par l'intermédiaire du cul de sac recto-utérin devenu plus profond, au rectum.

### **c. Les faces latérales:**

Elles sont en rapport avec les paramètres contenant les vaisseaux utérins et l'uretère pelvien (Figure 5). L'uretère est appliqué sur les

faces latérales du segment inférieur immédiatement au-dessus du fornix vaginal. La direction des uretères est déterminée à terme par une ligne allant de la bifurcation iliaque à l'épine du pubis. Par ailleurs, du fait de la dextrorotation de l'utérus, l'uretère gauche chemine pendant un court trajet sur la face antéro-latérale gauche du segment inférieur. C'est à ce niveau qu'il a pu parfois être blessé au cours de césariennes segmentaires transversales. En fait, le décollement segmento-vésical et le refoulement de la vessie entraînent en bas l'uretère qui se trouve ainsi éloigné de l'incision segmentaire [20].



**Figure 3: (Tirée de KAMINA P. (19))**

#### **4-3- Vascularisation de l'utérus gravide:**

##### **4-3-1. Les artères:**

###### **a. L'artère utérine:**

- ❖ Au niveau de l'utérus gravide, l'artère utérine s'étire, déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple ou même quadruple, alors que son calibre augmente très peu et ne double jamais. Elle est représentée sur la figure 6. Du point de vue histologique, les modifications essentielles consistent dans l'accroissement considérable de la tunique (Rouvière).
- ❖ Les branches externes : conservent leur disposition hélicine même dans l'utérus à terme. Elles forment de nombreuses anastomoses surtout en regard de l'aire placentaire (Figure 4).

**b. L'artère ovarienne:**

L'augmentation de calibre de l'artère ovarienne croit de son origine à sa terminaison pour atteindre dans la région infra-annexielle un calibre égal à celui de l'artère utérine et s'anastomoser à plein canal. Elle double et même triple de diamètre pendant la grossesse.

**c. L'artère funiculaire:**

Elle est, pour l'utérus gravide, d'une importance fonctionnelle négligeable.

**4-3-2. Les veines utérines:**

Elles subissent une augmentation de nombre et de volume plus considérable que celle des artères. Il n'y a pas, dans le corps utérin gravide, de zone de vascularisation veineuse minima. Dans la paroi du segment inférieur et dans celle du col, cheminent de nombreuses veines de calibre inférieur à celles du corps (Figure 4) <sup>[20]</sup>.

**4-3-3- Les lymphatiques:**

Ils s'hypertrophient également au cours de la grossesse.

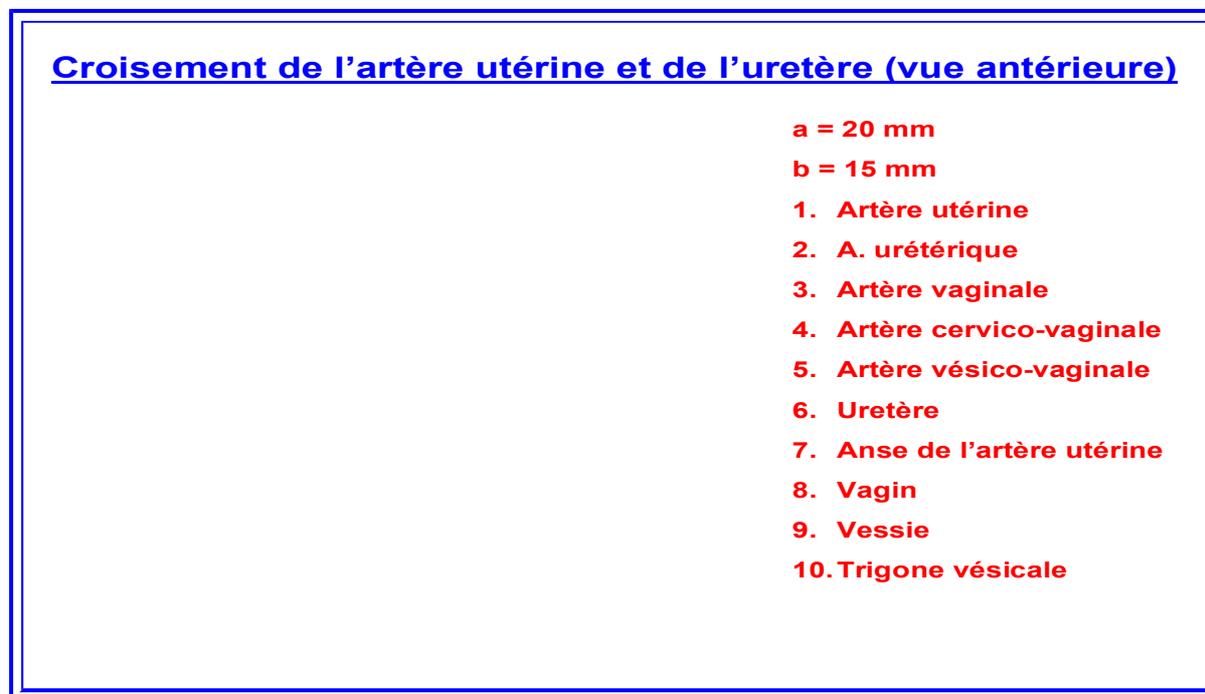
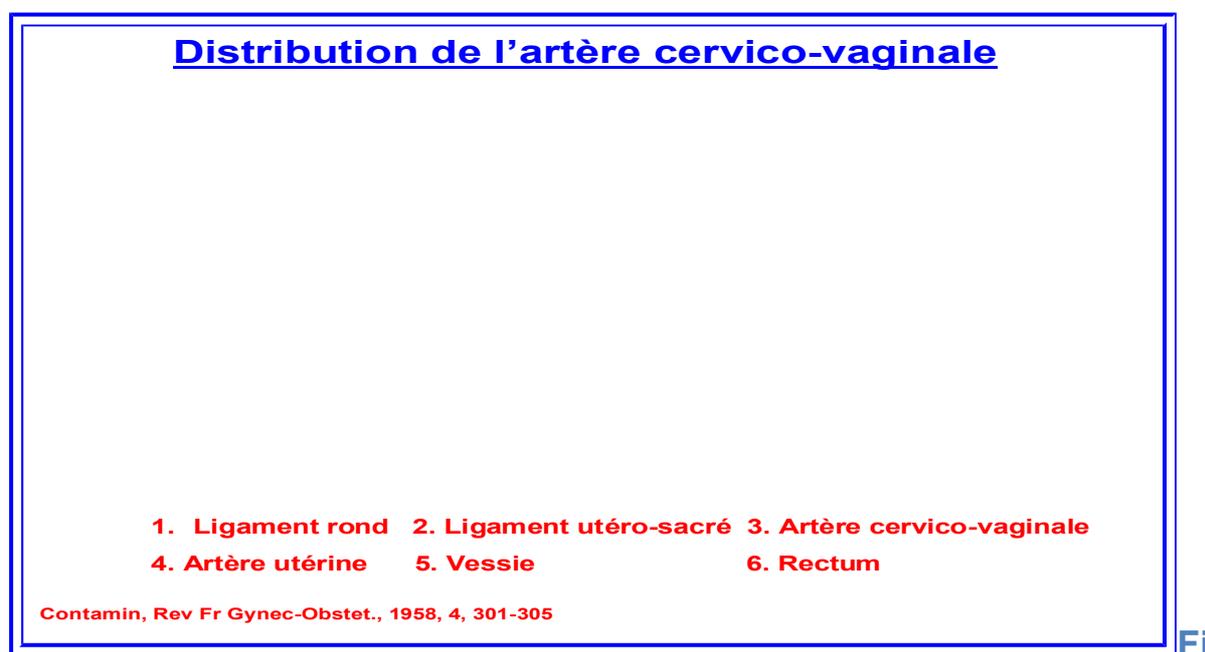


Figure 4:(Tirée de KAMINA P. (19))



Figure 5: (Tirée de KAMINA P. (19))



**Figure 6:** (Tirée de KAMINA P. (19))

#### **4-4- La filière pelvi-génitale:**

Elle comprend deux éléments :

- Le bassin osseux ;
- Le diaphragme musculo-aponevrotique du périnée.

##### **4.4.1- Le bassin osseux:**

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs ; constitué par les deux os iliaques en avant et latéralement, et par le sacrum et le coccyx en arrière. Il est formé par 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 décrivons que le petit bassin.

Celui-ci est formé de deux orifices : supérieur et inférieur, séparés par une excavation.

### **a- Le détroit supérieur:**

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant le petit bassin du grand bassin.

Il est formé par :

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

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

- **Diamètres antéropostérieurs :**

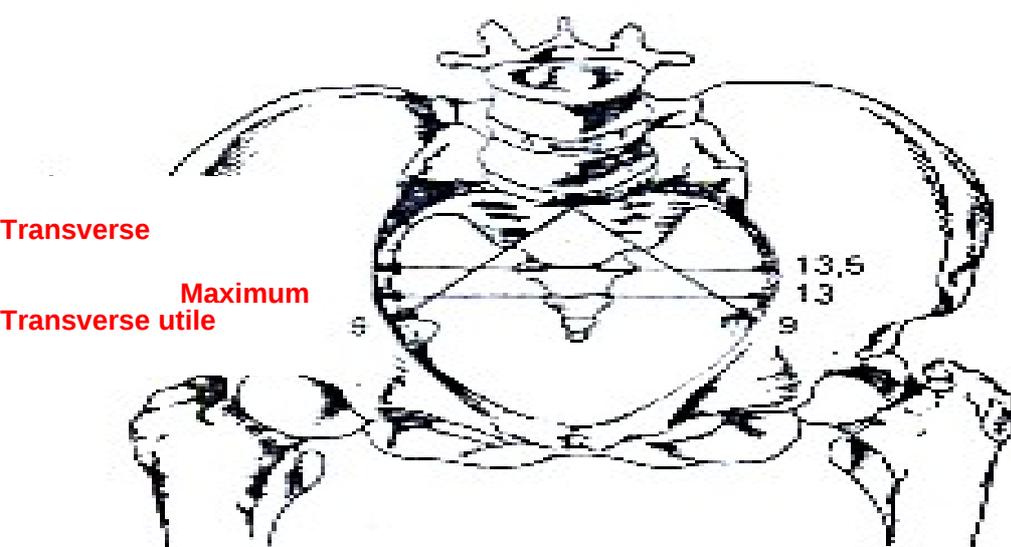
- le promonto-suspubien = 11 cm
- le promonto-rétropubien = 10,5 cm
- le promonto-sous pubien = 12 cm

- **Diamètres obliques :** mesurant 12,5 cm.

- **Diamètres transverses :**

- le transverse médian : mesure 12,5 cm.
- Le transverse maximum = 13,5cm.

- **Diamètres sacro-cotyloïdiens :** mesurant 9 cm. (Figure VII).



**Figure 7 : LE DETROIT SUPERIEUR DE FACE** (Tirée de KAMINA P. (19))

#### **b- L'excavation pelvienne:**

C'est le canal osseux inextensible dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation.

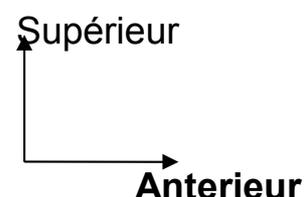
Elle présente un léger rétrécissement transversal qui passe par les épines sciatiques, niveau auquel se situe le détroit moyen.

Tous les diamètres sont sensiblement égaux, mesurant 12 cm, sauf le détroit moyen qui mesure transversalement en moyenne 10,8 cm (Figure 8).

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.
- 

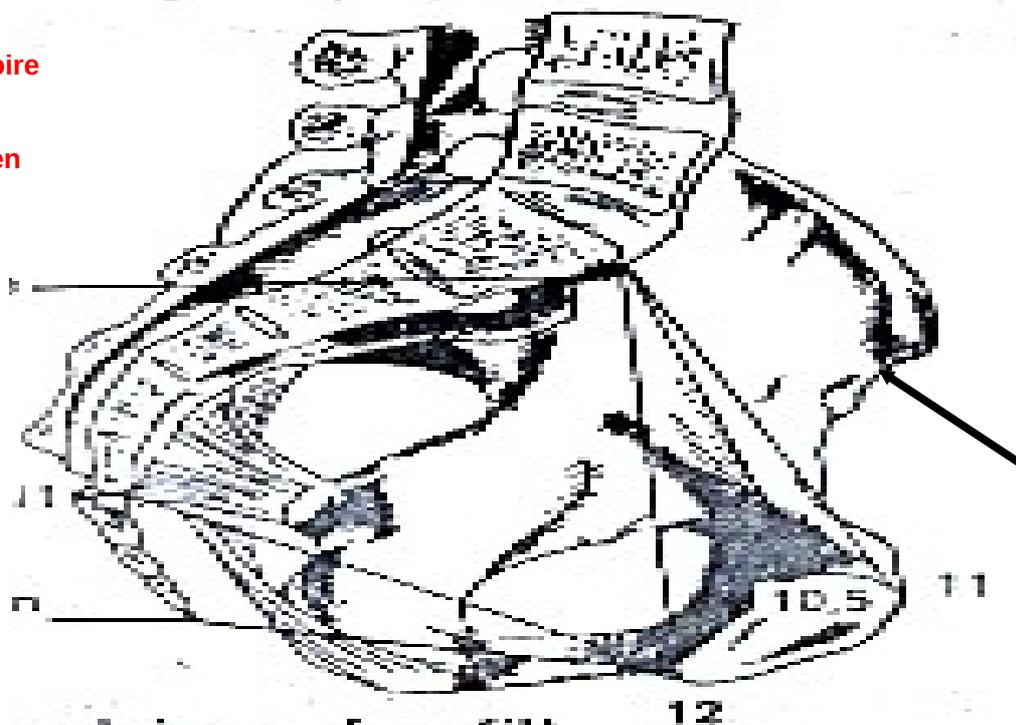
**Sous sacro-sous-**



**Promontoire**

**pubien**

**Sous coccy-sous-pubien**



**Figure 8: L'EXCAVATION PELVIENNE DE PROFIL**

(Tirée de KAMINA P. (19))

### **c- Le détroit inférieur:**

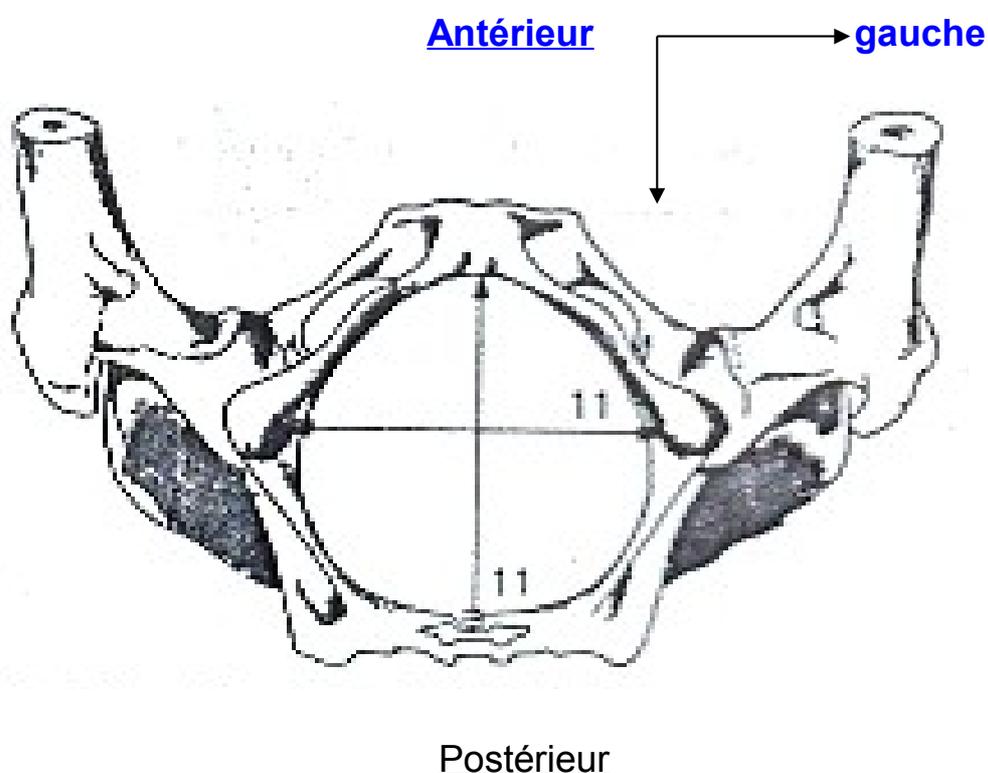
C'est le plan de dégagement de la présentation. Son grand axe est antéro-postérieur défini par la ligne coccygo-sous-pubienne.

Il est limité par :

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

► **Diamètres du détroit inférieur :**

- Le diamètre sous-coccy-sous-pubien est de 9,5 cm mais peut atteindre 12 cm en retro pulsion ;
- Le diamètre sous-sacro-sous-pubien allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis, est de 11 cm grâce à la retro pulsion du coccyx.
- Le diamètre transverse bi ischiatique, entre les faces internes des tubérosités, est de 11 cm (Figure 9) [20].



## Figure 9: LE DETROIT INFERIEUR (Tirée de KAMINA P. (19))

### 4.4.2 - Le diaphragme pelvi-génital:

C'est un ensemble musculo-aponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne. Il comprend deux plans :

- Un plan profond == → **Le diaphragme pelvien** ;
- Un plan superficiel == → **Le périnée**

#### **a- Le diaphragme pelvien:**

Il comprend deux muscles :

- Le releveur de l'anus ;
- Le muscle coccygien.

Il s'agit d'un ensemble musculaire pair et symétrique qui s'insère sur la paroi latérale du bassin et qui délimite en son sein un espace médian appelé fente

urogénitale qui laisse passer en avant l'urètre et le vagin, en arrière le canal anal. C'est au contact du diaphragme pelvien que la présentation va effectuer sa rotation pour se mettre dans un axe antéropostérieur (Figure 10).

#### **b- Le périnée:**

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

#### ❖ **Forme :**

Il a une forme losangique chez la femme en position gynécologique dont les limites sont : en avant la symphyse pubienne, en arrière le coccyx, latéralement les tubérosités ischiatiques.

La ligne bi sciatique va délimiter deux triangles :

- Un triangle antérieur ou périnée antérieur ou périnée urogénital ;
- Un triangle postérieur ou périnée postérieur ou périnée anal.

❖ **constitution :**

• **Le périnée antérieur :**

\* **L'espace superficiel :**

- La peau ;
- Les organes érectiles (corps caverneux, corps spongieux, clitoris) ;
- La glande de BARTHOLIN ;
- Les muscles (bulbo-spongieux, ischio-caverneux, transverse superficiel, constricteur de l'anus).

\* **L'espace profond :**

- Le sphincter strié de l'urètre ;
- Le transverse profond.

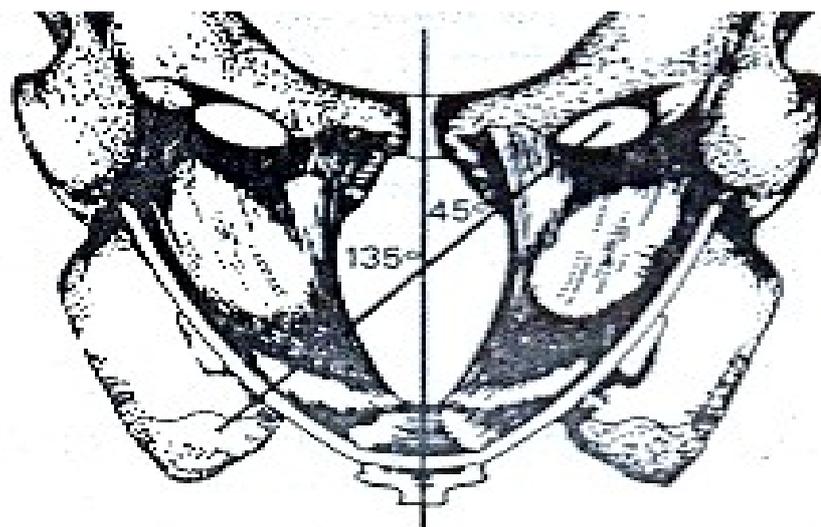
• **Le périnée postérieur :**

- La peau ;
- Le sphincter strié de l'anus ;
- Les fosses ischio-rectales qui sont remplies de graisses.

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

**Gauche**





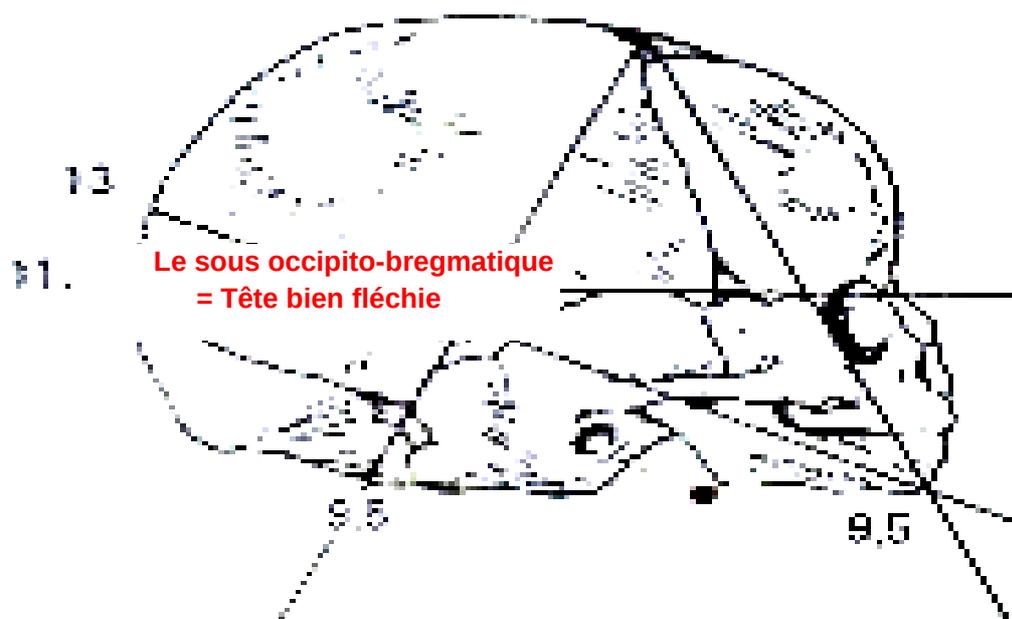
Antérieur

**Figure X: I F ΔΙΑΦΡΑΓΜΕ ΠΕΡΙΒΛΗΝ** (Tirée de KAMINA P. (19))

Supérieur Antérieur



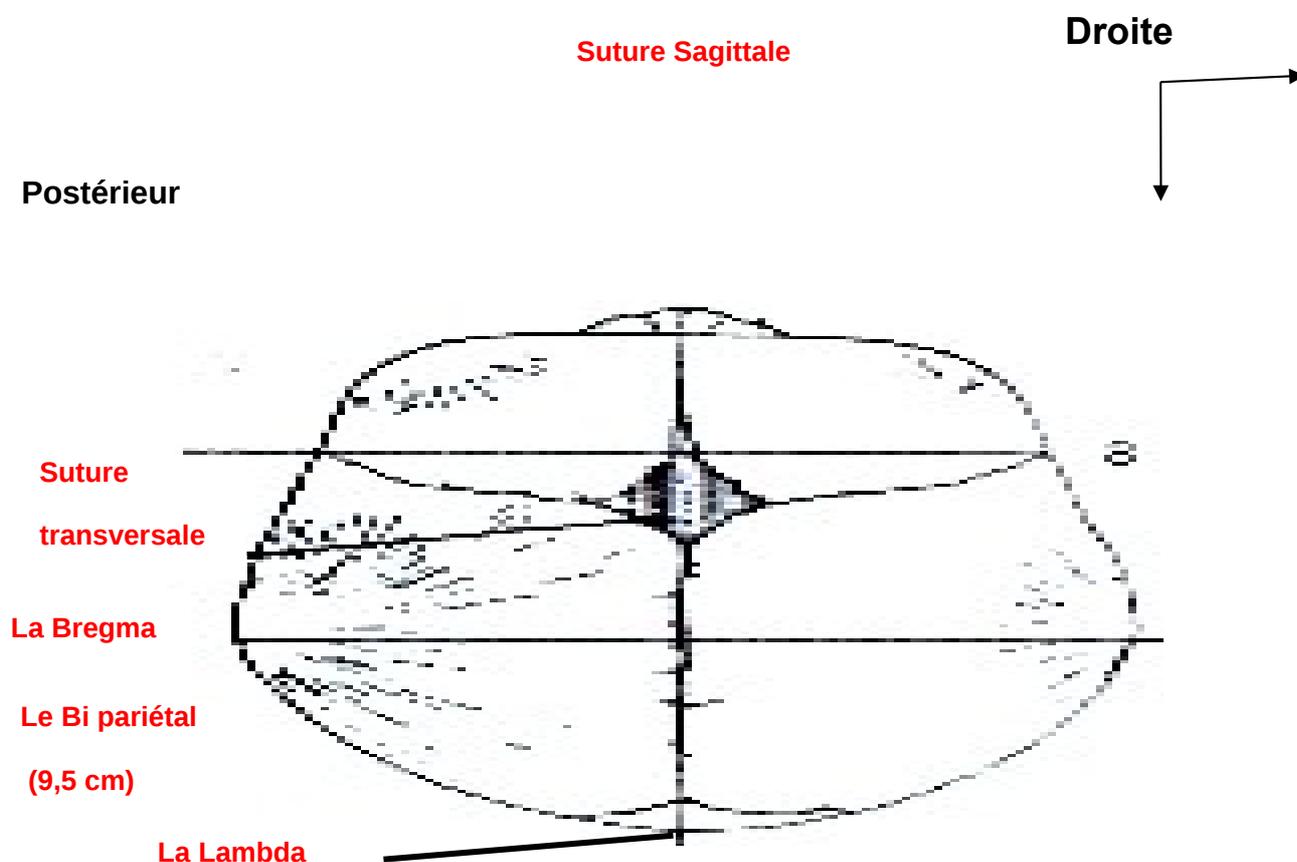
Occipito-frontal



Le occipito-mentonnier = Front=Flexion intermédiaire

Le sous mento-bregmatique = La Face=Tête défléchie

**Figure 11: CRANE FŒTAL VUE DE PROFIL (Tirée de KAMINA P. (19))**



**Figure 12: VOUTE CRANIENNE FŒTALE (KAMINA P. (19))**

## **5. INDICATIONS:**

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

### **A- DYSTOCIES MECANIKES:**

#### **1- Disproportion foeto- pelvienne:**

Nous pouvons citer :

*a- Bassins rétrécis*

*b- Bassins limites*

### **c- Gros fœtus**

#### **2- Obstacles prævia:**

- \* Kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolapsé dans le douglas ;
- \* Placenta prævia recouvrant ;
- \* Tumeur ou myome prævia.

#### **3- les présentations dystociques :**

- la présentation de l'épaule ;
  - la présentation du front ;
  - la présentation de la face en cas de rotation de la tête en menton sacré ;
  - la présentation du siège lorsqu'elle est associée à d'autres facteurs.
- C'est une présentation potentiellement dystocique.

### **B-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.

### **C- INDICATIONS LIEES A L'ETAT GENITAL:**

#### **1- Présence d'une cicatrice utérine :**

#### **2- L'existence d'une lésion grave du périnée chirurgicalement réparée.**

#### **3- Autres lésions :**

- \* Cure de fistule vésico-vaginale ;
- \* Cure de prolapsus génitaux ;
- \* Cancer du col, diaphragmes transversaux du vagin, volumineux Kystes vaginaux.

**D- INDICATIONS LIEES AUX ANNEXES FŒTALES:** procidence du cordon battant, placenta prævia, hématome rétro placentaire

**E- PATHOLOGIES GRAVIDIQUES:**

1- **Maladies pré existantes aggravées:** hypertension artérielle diabète etc....

2- **Autres affections:**

- Antécédents cérébraux vasculaires ou tumoraux ;
- Hémopathies malignes (maladie de HODGKING) ;
- Ictère avec souffrance fœtale ;

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

**F-INDICATIONS LIEES AUX FŒTALE :**

- Souffrance fœtales
- Malformations fœtales ;
- Prématurité
- Grossesses multiples

## **6. L'ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE**

L'anesthésie pour une césarienne classiquement peut être obtenue de deux manières :

-une anesthésie générale ou

-une anesthésie locorégionale.

Plusieurs autres techniques peuvent être utilisées dont l'anesthésie péridurale et locale.

## **7. TECHNIQUES DE L'INTERVENTION CESARIENNE**

Vu la diversité des techniques depuis les débuts de l'intervention jusqu'à nos jours, ne seront décrites ici que la césarienne segmentaire et la

césarienne selon MISGAV LADACH. Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustif, c'est pourquoi nous nous contenterons d'un aperçu général.

### 7.1. la césarienne segmentaire :

- **Premier temps** : mise en place des champs ; coeliostomie sous ombilicale médiane ou transverse (Pfannenstiel). L'incision de Pfannenstiel offre le double avantage d'être esthétique d'une part et d'une grande solidité de la cicatrice d'autre part, rendant la survenue d'éventration exceptionnelle <sup>[26]</sup>. (Figure 14).
- **Deuxième temps** : protection de la grande cavité par des champs abdominaux ; mise en place des valves.
- **Troisième temps** : incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire dont le décollement est facile.
- **Quatrième temps** : incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; l'un ou l'autre ayant leurs adeptes, bien que le premier semble être le plus usité selon la littérature.
- **Cinquième temps** : extraction du fœtus. C'est la phase la plus redoutée des jeunes opérateurs. Des manœuvres inadaptées peuvent entraîner une extension de l'hystérotomie transversale vers les pédicules utérins.

Dans la présentation céphalique plusieurs techniques sont décrites. Dans les autres présentations la plupart des auteurs conseillent d'abord de chercher un pied (grande extraction).

- **Sixième temps** : c'est la délivrance par expression du fond utérin, ou délivrance manuelle par l'orifice de l'hystérotomie. La délivrance

est suivie d'une révision utérine systématique, on assiste alors à la constitution spontanée du globe utérin avant la réparation de la brèche utérine.

- **Septième temps** : suture du segment inférieur 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 du péritoine vésico-utérin par un simple surjet non serré.
- **Neuvième temps** : on enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.
- **Dixième temps** : fermeture plan par plan de la paroi sans drainage [14]

#### **\*Avantages de la césarienne segmentaire :**

- Incision autonome du péritoine viscéral possible permettant une bonne protection de la suture ;
- Incision de la partie non contractile de l'utérus, donc moins de risque de rupture ;
- La cicatrice est d'excellente qualité. [14]

#### **7-2 La césarienne selon la technique de MISGAV LADACH :**

Se basant sur la littérature, MICHAEL STARK de l'hôpital MISGAV LADACH de Jérusalem a modifié et rationalisé ces nouvelles stratégies en mettant au point une technique qu'il a appelée modestement méthode de MISGAV LADACH. Elle consiste à :

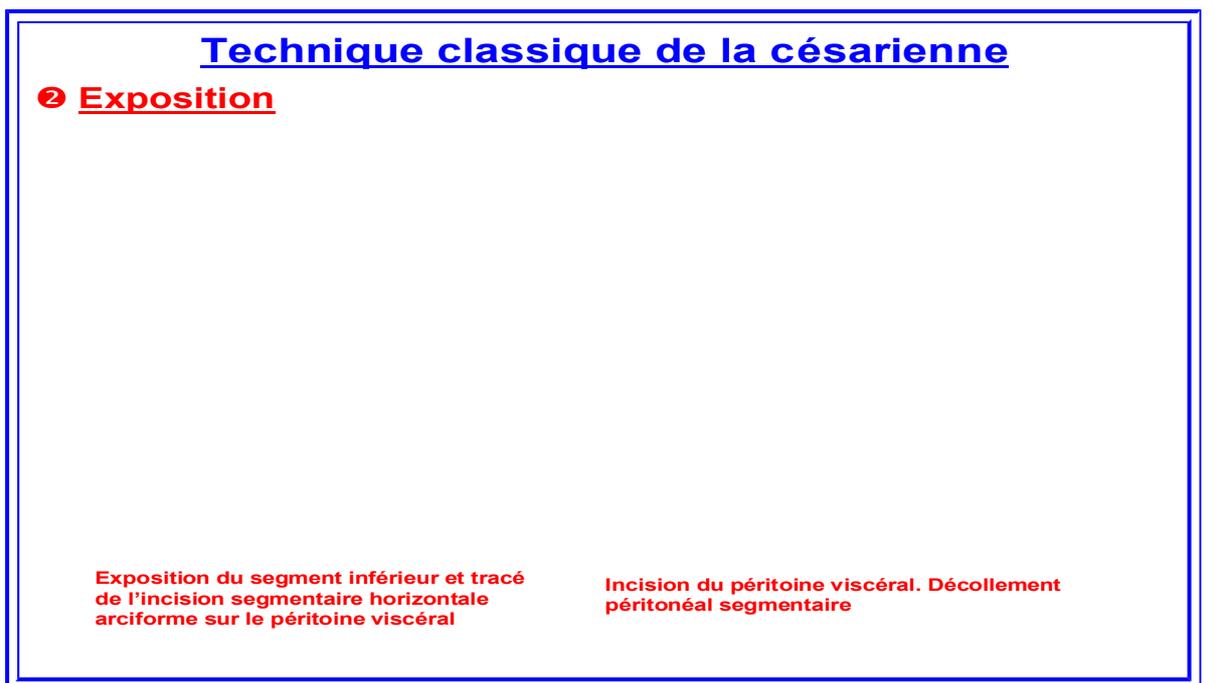
- Ouverture pariétale par une incision rectiligne transversale superficielle de la peau à environ 4 cm au dessus de la symphyse pubienne ;
- Dilacération aux doigts les muscles grands droits et l'aponévrose
- Ouverture transversale du péritoine pariétal ;
- Pas de champs abdominaux ;
- Hystérotomie segmentaire transverse ;
- Extraction fœtale et délivrance extemporanée suivie d'une révision utérine ;
- Hystérogrophie en un plan par un surjet continu ;
- Pas de péritonisation ;
- Suture de l'aponévrose par un surjet continu ;
- Rapprochement cutané par quelques points de BLAIR-DONATI très espacés.

#### **Avantage de la technique de MISGAV LADACH:**

- Limite les attritions tissulaires ;
- Elimine certaines étapes opératoires ;
- Simplifie le plus possible l'intervention.



**Figure 13 :** (Tirée de KAMINA P. (19))



**Figure 14:** (Tirée de KAMINA P. (19))

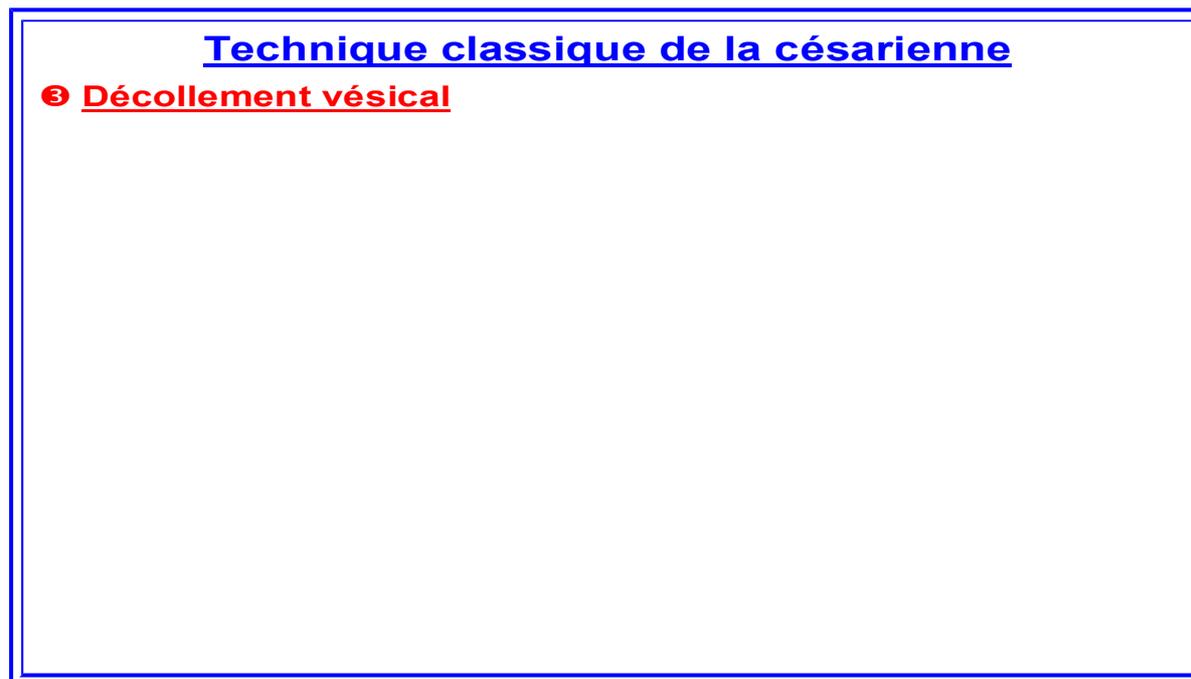


Figure 15: (Tirée de KAMINA P. (19))

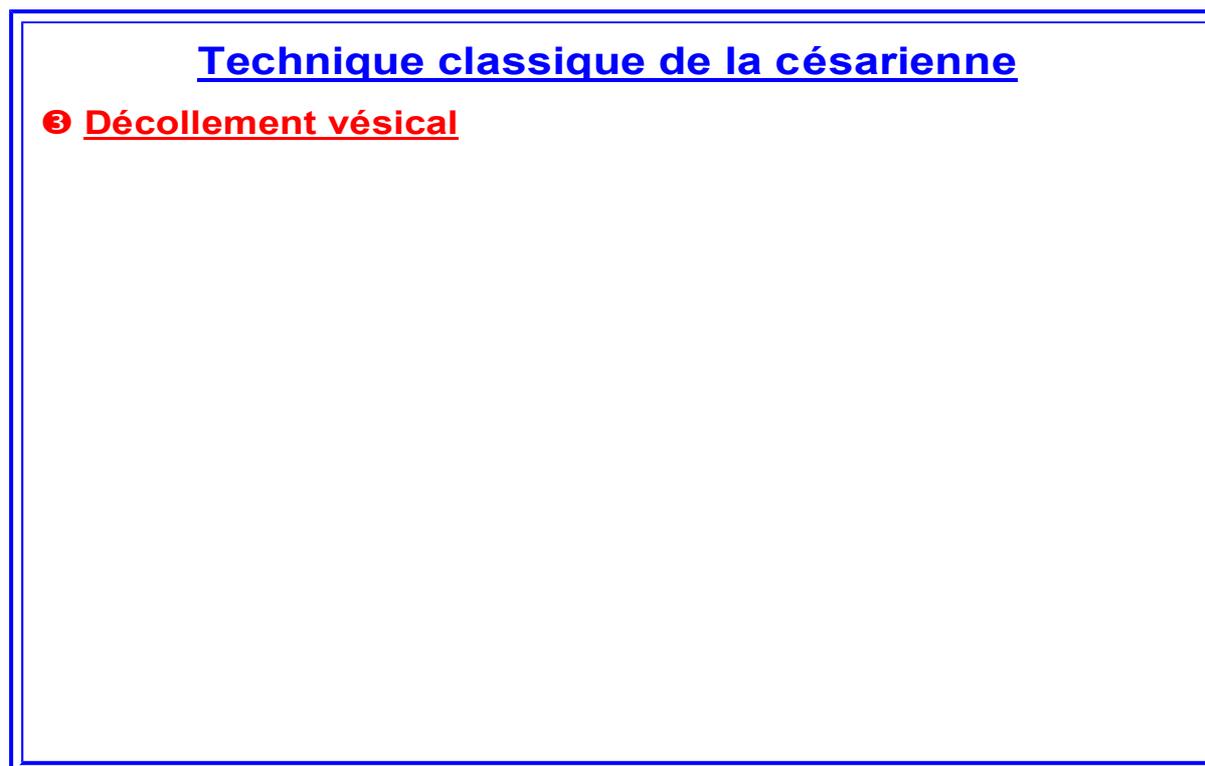
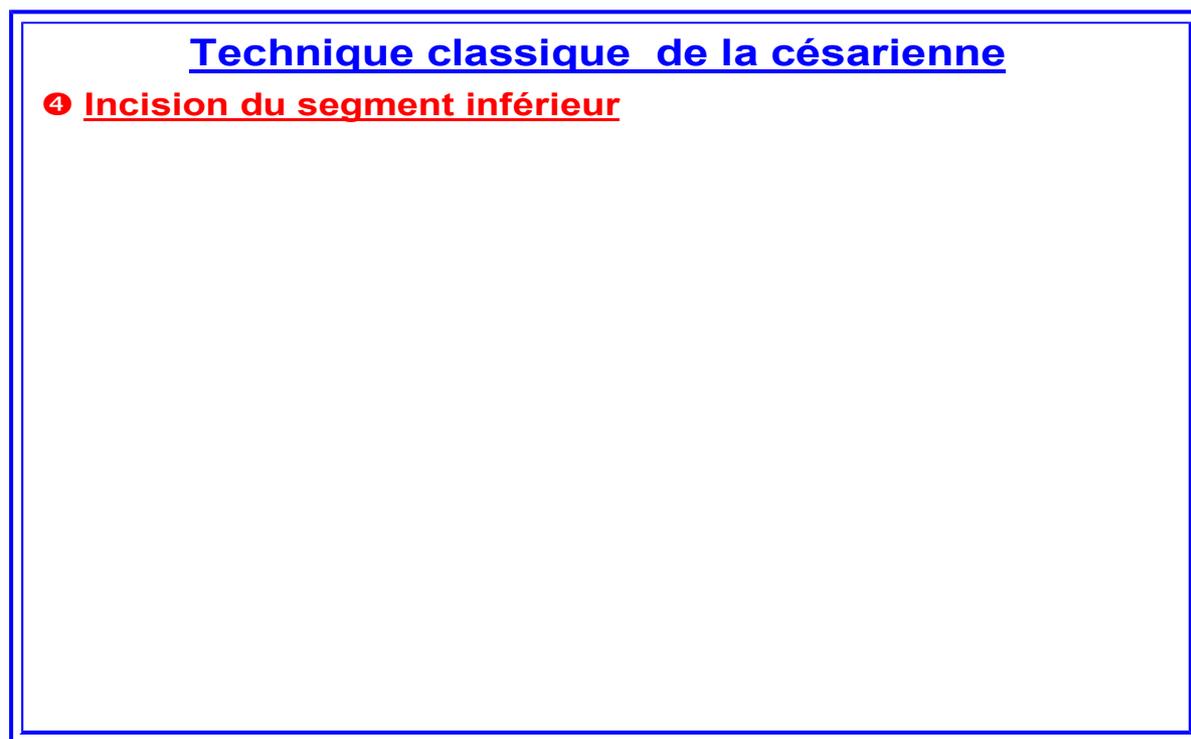
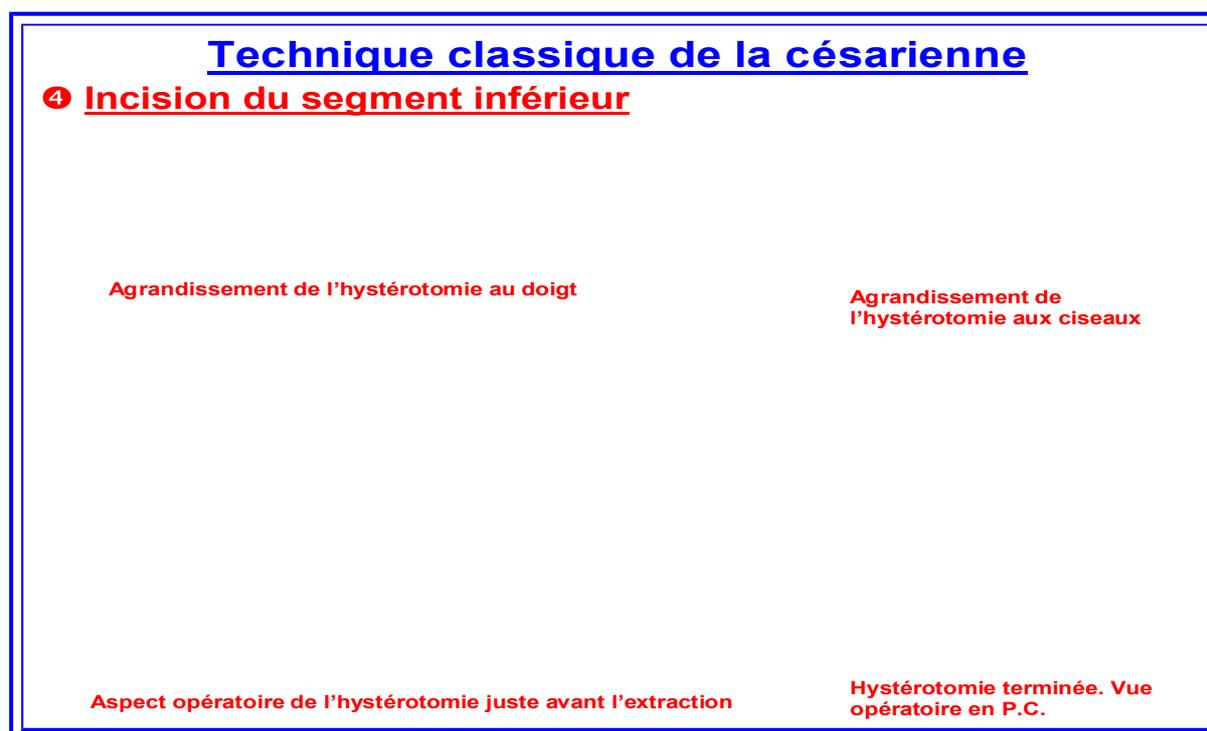


Figure 16:(Tirée de KAMINA P. (19))



**Figure 17:**(Tirée de KAMINA P. (19))



**Figure 18 :** (Tirée de KAMINA P. (19))

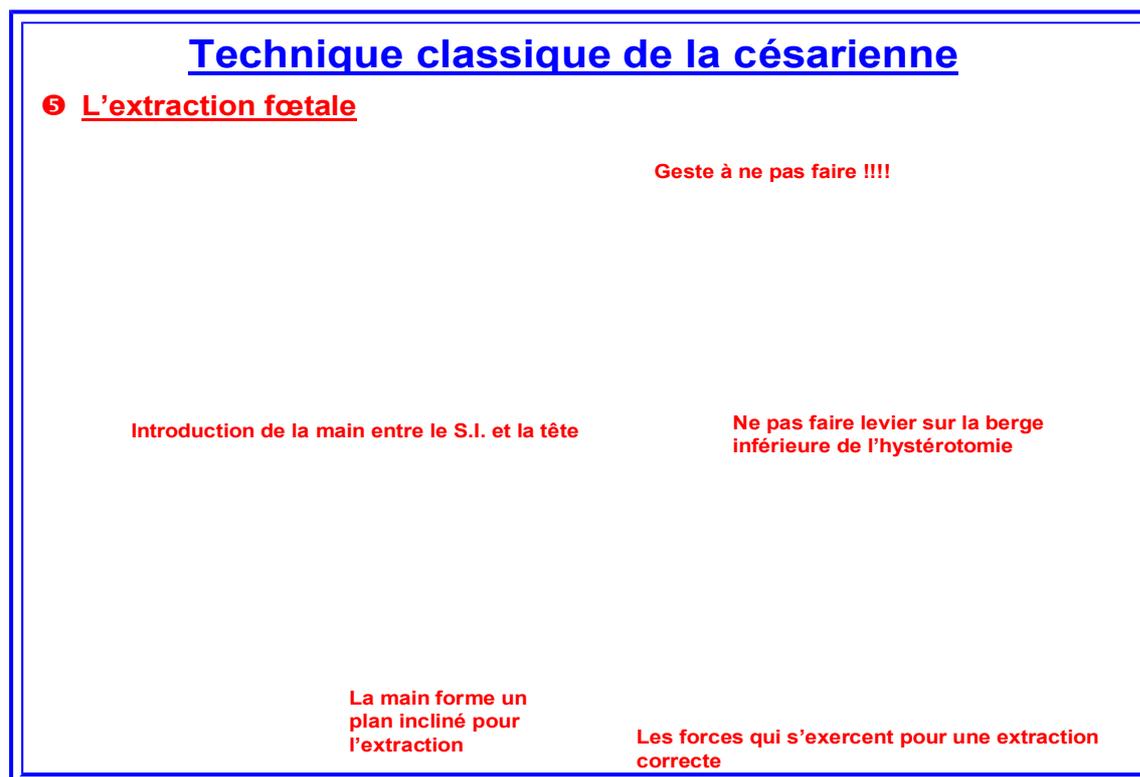


Figure 19 :(Tirée de KAMINA P. (19))

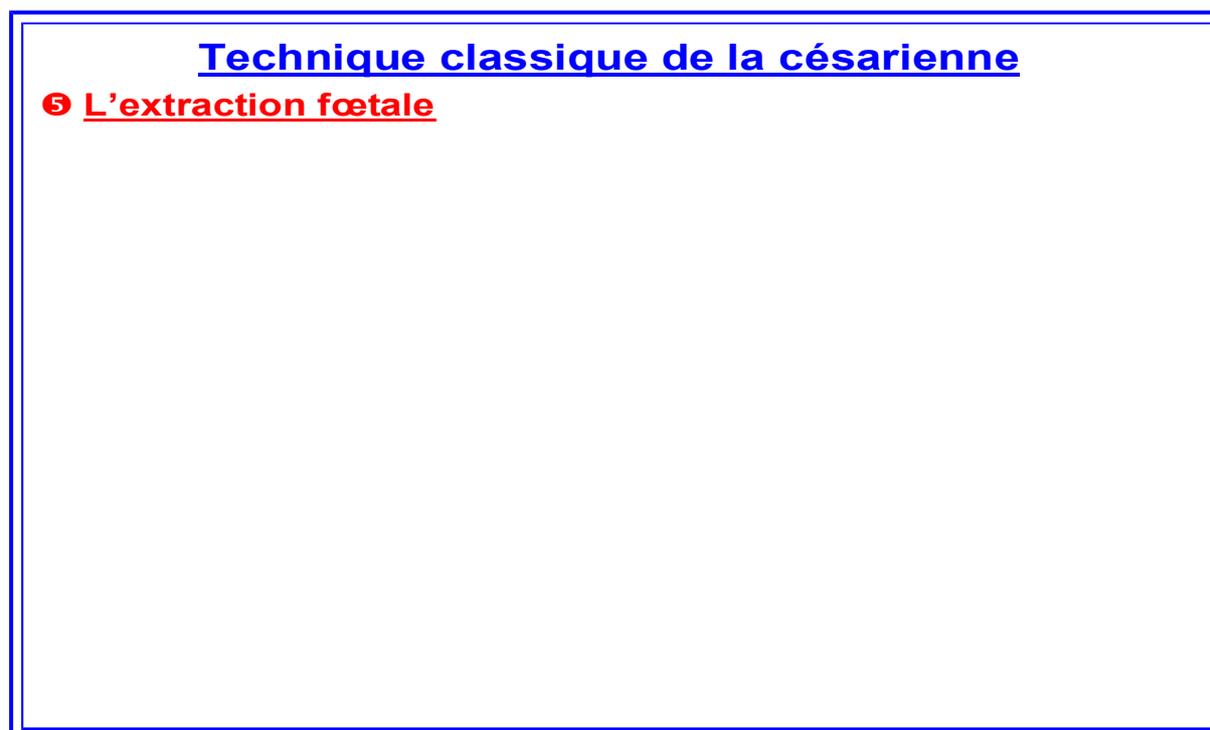


Figure 20:(Tirée de KAMINA P. (19))

## Technique classique de la césarienne

### ⑤ L'extraction fœtale

L'extraction par forceps est rarement utilisée mais est possible. On utilise les forceps de Suzor ou de Pajot

Figure 21: (Tirée de KAMINA P. (19))

### **7-3. Interventions associées :**

On peut citer :

❖ L'hystérectomie d'hémostase :

C'est la principale intervention devant une hémorragie incœrcible ou une rupture utérine non suturable ;

❖ L'hystérectomie pour utérus myomateux ou une lésion maligne ;

❖ Une myomectomie ;

❖ Une kystectomie de l'ovaire ;

❖ Une ligature des trompes.

### **8. LES COMPLICATIONS:**

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 prævia hémorragique, les infections sévères du liquide amniotique et l'éclampsie existeront toujours ; toujours redoutables. Les complications sont en effet nombreuses et peuvent être per ou post opératoires [20].

### **8-1. Les complications per opératoires:**

- **L'hémorragie** : Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :
  - Soit généraux : troubles de la coagulation et de l'hémostase ;
  - Soit locaux : alors d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, placenta accreta).

- **Les lésions intestinales:**

Elles sont le plus souvent iatrogènes. Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus. Il s'agit de plaies des anses grêles ou coliques qui doivent bien sûr être réparées, ce qui nécessite le minimum de notions de chirurgie digestive.

- **Lésions urinaires:**

Essentiellement les lésions vésicales et les traumatismes urétéraux rares.

- **Complications anesthésiologiques:**

Hypoxie, asphyxie, arrêt cardiaque à l'induction, la mort maternelle au cours de l'intervention, etc.... [21]

### **8-2. Les complications post opératoires:**

- **Les complications infectieuses :**

Elles sont les plus nombreuses : 30 à 40% des césariennes selon la littérature. Cette fréquence trouve son explication dans cette phrase de Grall : « la flore vaginale, après que la rupture des membranes, les touchers, les manœuvres obstétricales en aient permis l'ascension, trouve dans les tissus

lésés, les petits hématomes, le matériel de suture, un excellent milieu de culture ».

Les principales complications infectieuses sont : l'infection urinaire, l'endométrite, le sepsis, les suppurations et abcès de paroi [20].

➤ **L'hémorragie postopératoire:**

Plusieurs sources existent :

- Hématome de paroi, justiciable de drainage, type Redon ;
- Saignement des berges d'hystérotomie par hémostase insuffisante ;
- Exceptionnellement, l'hémorragie vers J10-15 post opératoire par lâchage secondaire de la suture et nécrose du myomètre.

➤ **Les complications digestives:**

Iléus paralytique postopératoire fonctionnel, les vomissements, la diarrhée, les sub-occlusions, voire les volvulus du colon.

➤ **LA maladie thromboembolique:**

Elle est prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risque (phlébites, antécédent de maladies thromboemboliques).

➤ **Les complications diverses:**

Troubles psychiatriques (psychoses puerpérales), fistules vésico-vaginales, embolie gazeuse, embolie amniotique.

Par ailleurs, des complications peuvent s'observer chez le nouveau-né, surtout liées aux drogues anesthésiques (dépression du nouveau-né, détresse respiratoire) ou d'ordre infectieuse, voire la mortalité du nouveau-né [20].

# IV. METHODOLOGIE

---

## IV- METHODOLOGIE

1. **Cadre d'étude:** L'étude s'est déroulée à la maternité du Centre de Référence de San.

### a) Présentation du cercle de San

Situé au Sud-est de la quatrième région du Mali, le cercle de San s'étend sur une superficie de 7 262 km<sup>2</sup>. Il est limité au Nord par les cercles de Macina et Djenné, au Sud par les cercles de Bla et Ségou.

Le cercle est arrosé par le fleuve Bani et ses affluents comme le Koni et le Banifing. Le climat est de type soudanien tropical humide.

Le cercle de San est composé de 421 localités ou villages/quartiers repartis entre 24 communes rurales et une commune urbaine.

La population était estimée en 2010 à 339491 habitants, selon les statistiques de la DNSI. Les principales ethnies qu'on y rencontre sont : les Bambara, les Bobos, les Miniankas, les Peulhs, les Sarakolés et les Bozos.

-Les principales voies routières :

. La route nationale N°6(RN6) goudronnée reliant d'une part San à Mopti sur une distance de 214 Km et d'autre part San à Bla sur 107 Km.

. La route nationale N°13 goudronnée qui relie San à Koutiala sur 125 Km.

. La route nationale N°14 goudronnée Kimparana-Zamblala-Kouri : 80 Km. En plus de ces routes goudronnées, il existe un réseau intérieur composé de routes latéritiques et de pistes qui relient d'une part le chef lieu de cercle aux communes et d'autre part les communes entre elles.

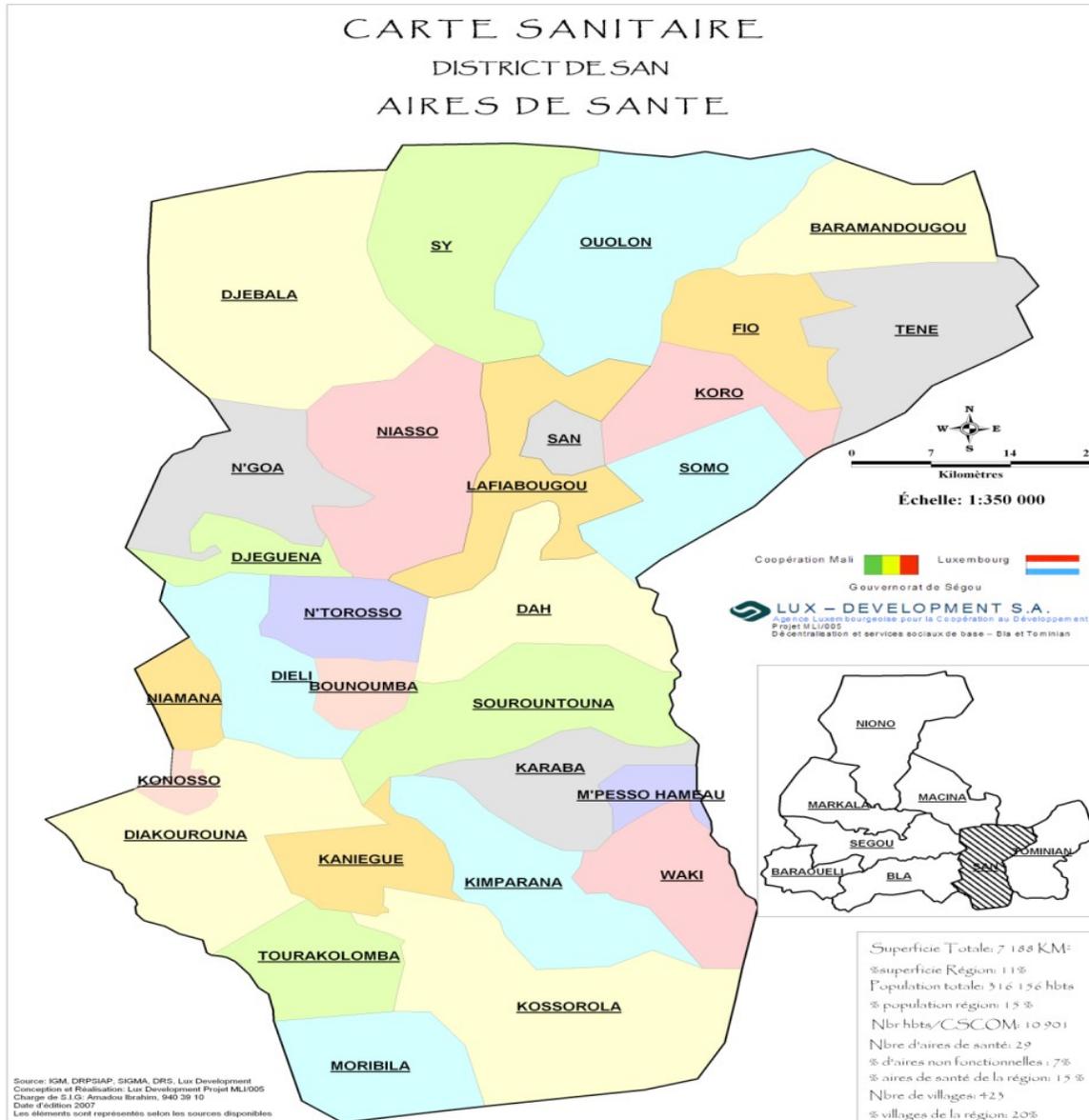
La commune urbaine de San, constituée de douze (12) quartiers et sept (7) villages rattachés, est le chef lieu de cercle.

Elle dispose de cinq (5) formations sanitaires :

- Un CSREF dans lequel s'est déroulée notre étude ;
- Deux (2) CSCOM (Central ou PMI et LAFIABOUGOU) ;
- Une para clinique : CMIE (Centre Médical Inter Entreprises) ;
- Une formation sanitaire privée (clinique santoro).

A celles-ci s'ajoutent deux écoles de formations des techniciens sanitaires, un orphelinat, un centre de récupération nutritionnelle des sœurs missionnaires et six officines de pharmacie privées.

Le district sanitaire de San compte 29 cscos tous fonctionnels



**Figure 22: Carte sanitaire de San.**

## **b) Historique du centre de santé de référence de San :**

Ce centre a été créé en 1905 par : Docteur Dupant, lors d'une mission de vaccination.

Le centre a reçu plusieurs appellations successives ; entre autres :

- Sous le régime colonial, « **Dispensaire de la ville de San** » puis « **Centre Médical de San** » ;
- A l'indépendance, « **Centre de Santé du Cercle de San** » et après « **Centre de Santé Municipal de San** » ;
- Ensuite appelé « **Hôpital Secondaire de San** », le 20 octobre 1977 par décret pris en Conseil des Ministres.
- Transformé en « **Centre de Santé de Référence du Cercle de San** » en 2007.

## **c) Présentation du CSREF de San:**

Il est composé de :

- Une administration ;
- Un service d'hygiène et d'assainissement ;
- Un service d'ophtalmologie ;
- Un service de stomatologie ;
- Un service de médecine générale ;
- Un service de chirurgie générale ;
- Un service de kinésithérapie ;
- Un service de pédiatrie ;

- Un service de laboratoire ;
- Un service de radiologie ;
- Un service de dépôt Répartiteur du Cercle ;
- Un service de maternité.
- Une morgue

La maternité comporte :

- Une salle de consultation pour médecin ;
- Une salle d'accouchement avec 2 tables d'accouchement ;
- Une unité de suites de couches ;
- Une unité de consultation post natale ;
- Une unité de planification familiale
- Six salles d'hospitalisation ;
- Trois salles de gardes ;
- Deux bureaux pour sages femmes ;
- Deux toilettes ;
- Une salle de soins ;
- Une salle de staff.

Le service est dirigé par un gynécologue obstétricien.

Le personnel est composé de :

- 1 Médecin gynécologue obstétricien;

- 4 Sages femmes ;
- 2 Infirmières obstétriciennes ;
- 2 Matrones ;
- 2 Manœuvres ;

Le fonctionnement de maternité:

- Les consultations sont journalières.
- Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 Heures, réunissant le personnel du service, dirigé par le Chef de service.

La visite est journalière après le Staff.

Au niveau organisationnel du service de garde : Une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- un Médecin à tendance chirurgicale
  - un étudiant faisant fonction d'Interne ;
  - une sage femme ou une infirmière obstétricienne, à défaut une matrone;
  - un anesthésiste ;
  - un laborantin ;
  - un garçon de salle ;
  - un chauffeur d'ambulance.
- NB : Le gynécologue obstétricien assure l'astreinte (il est sollicité au besoin)

## **2) Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique.

## **3) Période d'étude :**

L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2010.

## **4) Population d'étude :**

L'étude a concerné toutes les femmes enceintes reçues au Csréf pour travail accouchement.

## **5) Echantillonnage :**

### **a) Les critères d'inclusion**

Ont été incluses dans cette étude toutes les gestantes admises pour césarienne en urgence ou programmée

### **b) Les critères de non inclusion :**

N'ont pas été incluses dans cette étude:

- Toutes les parturientes césarisées ailleurs, venues dans le service pour d'autres complications (éclampsie ; hémorragie du post partum ; immédiat ; etc.)
- Toutes les femmes ayant bénéficié de laparotomies pour rupture utérine

### **c) Analyse des données :**

- Les données ont été enregistrées et analysées sur le logiciel SPSS 14.0.
- Le test de Khi 2 et son intervalle de confiance ont été utilisés pour l'étude des variables
- Le seuil de significativité a été fixé à 5%.

#### **d) Aspects éthiques**

L'anonymat, la confidentialité, la preuve les fiches d'enquêtes comportaient seulement un numéro d'identification à la place du nom et prénoms des patientes

#### **6) Collecte des données :**

##### **a) Les sources :**

La collecte des données a été faite à partir des supports suivants :

- Une fiche d'enquête individuelle servant de questionnaire ;
- Le Partogramme ;
- Le registre d'accouchement / registre d'admission;
- Le carnet de CPN ;
- Le registre de compte rendu opératoire ;
- Les fiches de références /évacuations ;
- Les dossiers obstétricaux ;
- Le registre de SONU et de décès maternels.
- Le registre du bloc opératoire des anesthésistes

**b) La technique :** elle a consisté en une interview et à la lecture des supports suscités dont les données sont consignées sur le questionnaire

#### **7) Méthode d'analyse :**

Nous allons utiliser le postulat d'Adevis DONABEDIAN sur l'évaluation de la qualité des soins et des services comportant l'évaluation des résultats.

---

Niveau de qualité des césariennes : pour évaluer la qualité de la césarienne, nous avons procédé par deux approches :

**1<sup>ère</sup> approche :**

Dans notre contexte, compte tenu de nos conditions locales, nous avons retenu un certain nombre d'indicateurs de processus et de résultats pour effectuer une césarienne de qualité.

Ces indicateurs sont en rapport avec :

\*Les conditions de prise en charge :

- Le délai de prise en charge ;
- La disponibilité du kit ;
- La disponibilité du personnel soignant ;
- La disponibilité du bloc opératoire ;
- La disponibilité du sang.

\*La réalisation et le résultat de l'intervention :

- La qualité de l'opérateur ;
- La qualité de l'anesthésiste ;
- La pertinence des indications opératoires ;
- Les complications per-opératoires ;
- La vie de la mère et de l'enfant ;
- L'Apgar du nouveau-né à la naissance.

\*Le suivi postopératoire :

- Le respect du protocole postopératoire ;
- La surveillance postopératoire immédiate ;
- Les complications postopératoires ;
- La durée moyenne d'hospitalisation ;
- La ré hospitalisation pour complications.

Une cotation en score (0,3) a été faite pour les critères ci-dessus.

Trois indicateurs ont été identifiés dont chacun est composé de 5 à 6 critères. La somme des scores réalisés appliquée à l'échelle d'évaluation permettra d'évaluer le niveau de qualité de la césarienne.

Le maximum de score que l'on peut enregistrer pour les trois indicateurs est de 20.

L'échelle d'évaluation se présente comme suit :

- Elevé (Q4) : **95 à 100%** de score maximum, soit un score total de 19-20 ;
- Assez élevé (Q3) : **75 à 94, 99%** de score maximal soit un score total de 16-18 ;
- Moyenne (Q2) : **50 à 74,99%** de score maximal, soit un score total 13-15 ;
- Faible (Q1) : moins de **50%** de score maximal, soit un score total inférieur à 13.

**2<sup>ème</sup> Approche :**

Le niveau de qualité de la césarienne a été déterminé à partir des scores obtenus lors des réalisations des variantes discriminantes.

L'analyse a porté sur une échelle où les césariennes sont dites « Bonne qualité » si toutes les discriminantes ont été réalisées ; « Moins bonne qualité » ou « pas de qualité » si une au moins des variables n'est pas réalisée.

Pour l'analyse, les critères de césarienne de bonne qualité retenus ont été les suivants :

➤ **La qualité en terme de condition de prise en charge :**

a-) Le délai de prise en charge :

- Si inférieur à 1heure = Score 1.

- Si supérieur à 1heure = Score 0.

b-) La disponibilité du kit :

- Si kit présent = Score 1.

- Si kit absent = Score 0.

c-) La disponibilité du personnel soignant :

- Si équipe de garde présente et au complet = Score 1.

- Si équipe de garde présente, incomplet = Score 0.

d-) La disponibilité du bloc opératoire :

- Si disponibilité du bloc opératoire : Score 1.

- Si prise en charge retardée par une occupation du bloc : Score 0.

e-) La disponibilité du sang :

- Si produit sanguin disponible au besoin = Score 1.

- Si produit sanguin non disponible au besoin = Score 0.

➤ **La qualité en terme de réalisation et de résultats de l'intervention :**

a-) La qualité de l'opérateur :

- Si gynécologue obstétricien = Score 2.

- Si non obstétricien = Score 1.

b-) La qualité de l'anesthésie :

- Si absence de complications anesthésiques = Score 1.

- Si présence de complications anesthésiques = Score 0.

c-) Les résultats en termes d'indications opératoires correctes :

- Si respect des indications opératoires = Score 1.

- Si non respect des indications opératoires = Score 0.

d-) Les résultats en terme de complications au cours de l'intervention :

- Si absence de complications per opératoires = Score 1.

- Si présence de complications per opératoires = Score 0.

e-) Les résultats en terme de vie de la mère et de l'enfant :

- Si mère et enfant vivants = Score 3.

- Si mère vivante, enfant décédé = Score 2.

- Si mère décédée, enfant vivant = Score 1.

- Si mère et enfant décédés = Score 0.

f-) Les résultats en terme d'Apgar du nouveau-né à la naissance :

- Si Apgar supérieur ou égal à 8 = Score 1.

- Si Apgar inférieur ou égal à 7 = Score 0.

➤ **La qualité du suivi post- opératoire :**

a-) Les résultats en termes de respect du protocole postopératoire :

- Si protocole postopératoire correctement exécuté = Score 1.

- Si protocole postopératoire non correctement exécuté = Score 0.

b-) Les résultats en terme de surveillance du postopératoire immédiat :

- Si patiente surveillée toutes les 30mn pendant les 2 premières heures = Score 1.

- Si patiente non surveillée toutes les 30mn pendant les 2 premières heures = Score 0.

c-) Les résultats en termes d'exécution sans délai de l'ordonnance postopératoire :

- Si traitement postopératoire exécuté sans délai = Score 1.

- Si retard au traitement postopératoire = Score 0.

d-) Les résultats en terme de complications postopératoires :

- Si absence de complications postopératoires = Score 1.

- Si présence de complications postopératoires = Score 0.

e-) Les résultats en terme de durée d'hospitalisation :

- Si durée d'hospitalisation inférieure à 7 jours = Score 1.
- Si durée d'hospitalisation supérieure ou égale à 7 jours = Score 0.

f-) Les résultats en terme de ré hospitalisation :

- Si patiente non ré hospitalisée = Score 1.
- Si patiente ré hospitalisée = Score 0.

## **8) DEFINITIONS OPERATOIRES :**

### ➤ **Qualité des soins :**

Selon l'OMS, la qualité des soins de santé consiste à exécuter correctement (en fonction des normes) des interventions dont on sait qu'elles sont sans risques, d'un coût abordable pour la société en question et susceptibles d'avoir un impact sur la mortalité, la morbidité, les invalidités et la malnutrition <sup>[10]</sup>.

Selon DONABEDIAN A. : «la qualité des soins techniques consiste à appliquer des sciences et des technologies médicales de manière à arriver au maximum des bénéfices pour la santé sans augmenter les risques». <sup>[13]</sup>

«Le niveau de qualité est par conséquent la mesure par laquelle les soins fournis permettent d'arriver à l'équilibre le plus favorable de risques et de bénéfices».

- **Primipare** : les femmes qui ont fait un seul accouchement,
- **Paucipare** : 2-3 accouchements,
- **Multipare** : 4-6 accouchements,
- **Grande multipare** :  $\geq 7$  accouchements.
- **Mort-né** : les nouveau-nés avec un score d'Apgar=0 à la naissance ;

- **Etat de mort apparente** : les nouveau-nés avec un score d'Apgar entre 1 à 3 à la naissance ;
- **Etat morbide** : les nouveau-nés avec un score d'Apgar entre 4 à 6 à la naissance ;
- **Bon état général** : les nouveau-nés avec un score d'Apgar >7 à la naissance.
- **La classification des indications de la césarienne de qualité** :

La classification des indications de la césarienne de qualité est très difficile et fait encore l'objet de discussions.

Dans le cadre de ce travail, en nous situant sur un plan résolument opérationnel, nous avons utilisé les classifications proches de celles de Maillet<sup>[27]</sup> et de Boisselier<sup>[28]</sup> et déjà utilisées dans plusieurs études dont celles du Sénégal<sup>[30]</sup> et du Burkina Faso<sup>[29]</sup> en 5 groupes. Nous avons obtenu une classification des indicateurs de césarienne en 5 groupes.

#### **-Urgence absolue :**

La vie de la mère est en danger immédiat si la césarienne n'est pas pratiquée : (placenta prævia recouvrant hémorragique par exemple). Toutes les urgences absolues concernant la vie de la mère sauf la procidence du cordon avec fœtus vivant qui fait exception : césarienne de « prudence » car la vie de la mère n'est pas en danger, elle doit être réalisée dans un temps minimum.<sup>[27]</sup>

#### **-Les césariennes obligatoires :**

Concernent les situations pour lesquelles l'accouchement ne peut être réalisé autrement que par la voie haute : DFP, les présentations anormales (excepté

siège) ; les dystocies mécaniques. L'absence d'opération expose à la mort fœtale ou à des séquelles maternelles très graves. [27]

**-Césarienne de nécessité :**

Correspondant à des pathologies de la grossesse ou de l'accouchement généralement accessible à un traitement médical curatif ou préventif ; mais qui, en l'absence de surveillance ou de prise en charge pendant la grossesse ou l'accouchement, peuvent avoir une évolution défavorable conduisant à une intervention chirurgicale réalisée souvent en urgence pour sauvetage maternel : dystocie dynamique, pathologie hypertensive, autre pathologie maternelle. [27]

**-Césarienne de prudence :**

Correspondant à des circonstances pour lesquelles une césarienne n'est pas indispensable, l'accouchement par la voie basse est théoriquement possible, mais l'intervention peut apporter dans certains cas un meilleur pronostic vital ou fonctionnel à la mère, mais surtout à l'enfant (procidence du cordon battant, présentation du siège, souffrance fœtale aigüe). [27]

**-Césarienne abusive :**

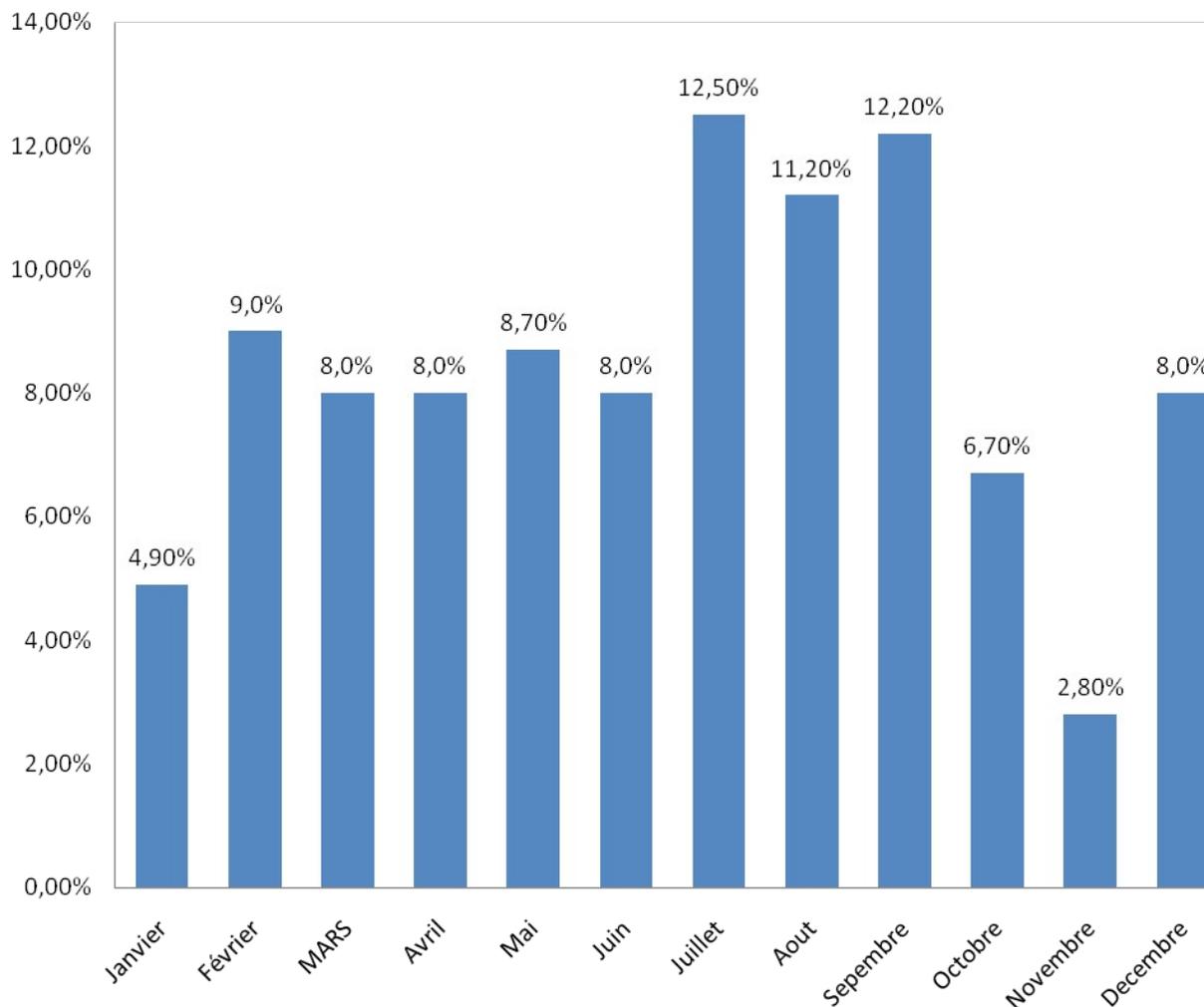
Concerne toutes les indications de césarienne par excès ou qui auraient pu être évitées (dystocie dynamique non traitée médicalement, bassin limite sans épreuve du travail correcte, souffrance fœtale sur la base du seul critère de présence du liquide amniotique teinté, d'une bradycardie isolée, tachycardie isolée...) [27]

# V. RESULTATS

## **V- RESULTATS :**

### **1. Fréquences :**

Sur 1724 accouchements réalisés à la maternité du Csréf. , nous avons enregistré 287 césariennes; soit une fréquence de **16,60%** des accouchements.



**Figure 23 : Evolution mensuelle de la césarienne**

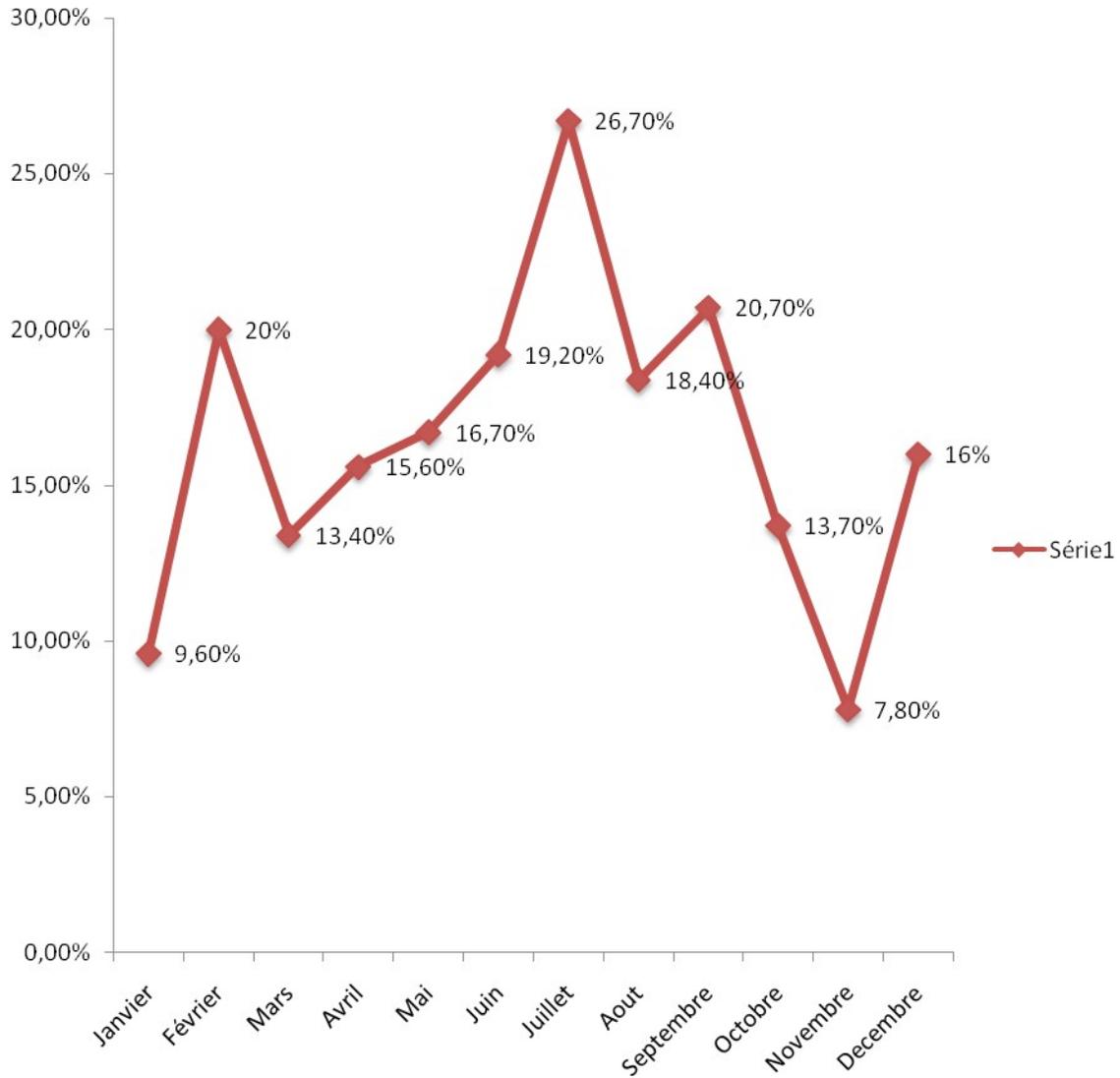
La fréquence la plus élevée a été observée au mois de juillet : **12,5% (36/287)** et la plus basse au mois de novembre: **2,8% (8/287)**.

- **Les besoins obstétricaux non couverts : 83,1%**

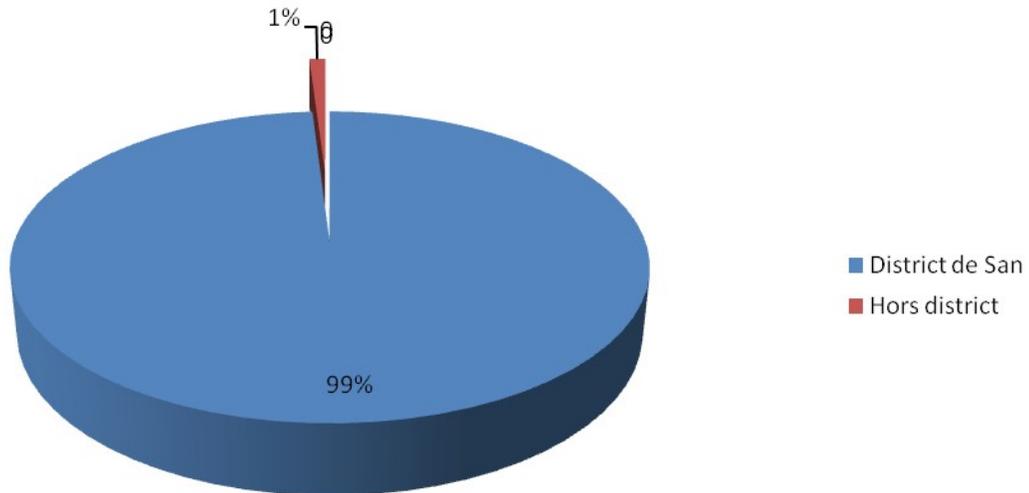
Population de San estimée à 33949 habitants

Le pourcentage des femmes enceintes estimées dans cette population est 1697 par habits.

- **Les besoins couverts 16,9%**



**Figure 24 : Répartition mensuelle des césariennes**

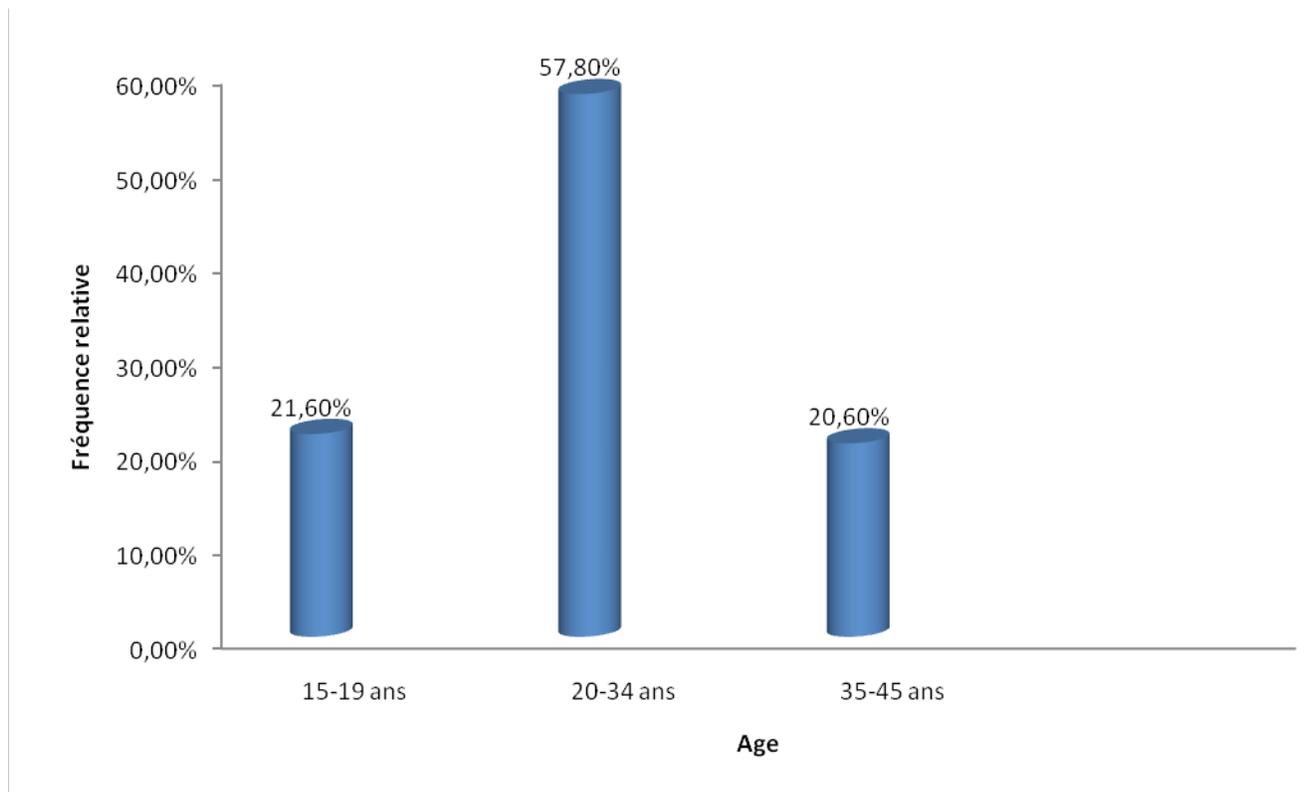


**Figure 25 : Répartition des patientes selon la provenance :**

La presque totalité de nos femmes césarisées viennent du cercle de San soit 99% des cas.

## **2- Les caractéristiques socio démographiques :**

### **2.1) Age :**



**Figure 26 : Répartition des patientes en fonction de l'âge**

La tranche d'âge de **20-34** Ans était la plus représentée avec 58% ; cependant les adolescentes ont représenté environ 22% de l'échantillon.

Age moyen : 27,5 ans, Ages extrêmes de 15 à 45ans

## **2.2) Statut matrimonial :**

**Tableau I : Répartition des parturientes en fonction du statut matrimonial**

Statut matrimonial	Effectif	Fréquence (%)
<b>Mariée</b>	<b>270</b>	<b>94,1</b>
Célibataire	16	5,6
Divorcée	1	0,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

**94,1%** des femmes césarisées étaient mariées.

**2.3) Profession :**

**Tableau II : Répartition des patientes en fonction de la profession**

Profession	Effectif	Fréquence (%)
<b>Ménagère</b>	<b>266</b>	<b>92,7</b>
Elève ou étudiante	13	4,5
Fonctionnaire	8	2,8
Total	287	100,0

Plus de **9 femmes/10** césarisées étaient des ménagères (**92,7%**).

**2.4) Tableau III : Répartition des patientes selon la profession du procréateur**

Professions	Effectifs	Fréquences%
Cultivateur	187	65,2
Commerçant	42	14,6
Enseignant	26	9,1
Mécanicien	18	6,2

---

Ouvrier	14	4,9
Total	287	100

---

Les cultivateurs étaient plus représentés avec 65,2% de l'échantillon.

**2.5) Tableau IV: Répartition des femmes césarisées selon le niveau d'instruction**

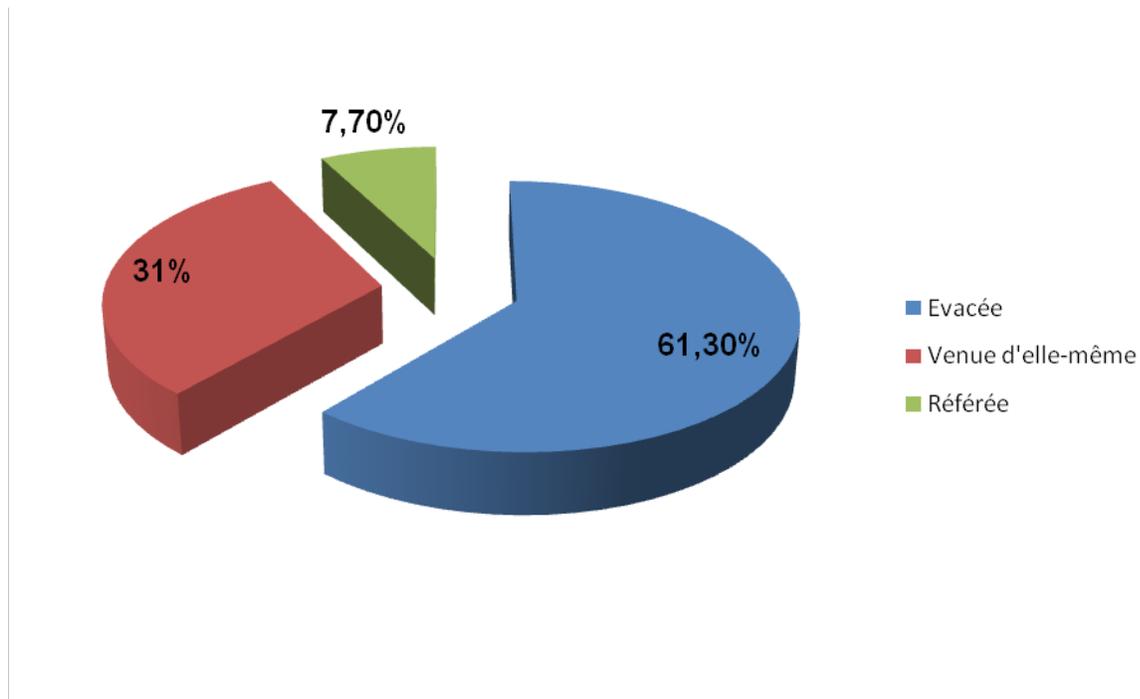
---

Niveau d'instruction	Effectif	Fréquence (%)
Primaire	29	10,1
Secondaire	32	11,1
Supérieur	3	1,0
<b>Aucun</b>	<b>223</b>	<b>77,7</b>
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

---

Près de 8 cas sur 10 (**77,7%**) des femmes césarisées étaient non scolarisées.

### 3) Mode d'admission :



**Figure 27 : Répartition des patientes en fonction du mode d'admission**

Plus 6/10 (61,3%) des césariennes étaient des évacuées

#### 4) Motifs d'admission

**Tableau V: Répartition des femmes césarisées selon le motif d'admission**

Motif d'admission	Effectif	Fréquence (%)
PHémorragie	39	13,6
A		
T		
H		
O		
L		
O		
G		
I		
E		
D		
e		
c		
e		
I		
é		
e		
a		
u		
c		

O

U

r

s

d

e

C

P

N

Présentation vicieuse	19	6,6
Œdème	2	0,7
DFP	5	1,7
HU excessive	9	3,1
Grand multipare	8	2,8
ATCD obstétrical chargé	5	1,7
Eclampsie	10	3,5
Primipare âgée	1	0,3
Courte taille	9	3,1
<b>CUD/grossesse</b>	<b>8 5</b>	<b>29,6</b>
Ancienne césarienne	33	11,5
HTA	4	1,4
Dilatation stationnaire	33	11,5
CPN=0	6	2,1
ATCD de F VV	3	1,0
Procidence du cordon	5	1,7
RPM	4	1,4
SFA	4	1,4
Prolapsus sur grossesse	3	1,0
<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Les patientes étaient admises dans le service pour travail d'accouchement dans environ 30% des cas.

## 5) Les motifs des références/évacuations des femmes césarisées :

**Tableau VI : Répartition selon les motifs de références/évacuations**

Motif	Effectifs	Fréquences (%)
Hémorragie	36	18,2
Présentations vicieuses	19	9,6
Œdème	2	1,0
DFP	5	2,7
HU excessive	9	4,5
Grande multipare	8	4,0
ATCD obstétrical chargé	5	2,7
Eclampsie	10	5,0
Primipare âgé	1	0,5
Taille<1,50	9	4,5
Ancienne césarienne	33	16,7
HTA	4	2,0
Dilatation stationnaire	33	16,7
CPN=0	6	3,0
ATCD de FVV	3	1,5
Procidence du cordon battant	5	2,7
RPM	4	2,0
SFA	4	2,0
Prolapsus/grossesse	3	1,5
Total	198	100,0

Les hémorragies constituent les motifs de référence/évacuation les plus fréquemment rencontrées avec **18,2 %** de cas.

**Tableau VII : Répartition des patientes selon les auteurs des références/évacuations**

Auteurs	Effectifs	Fréquence(%)
Matrones	36	18,2
Infirmières obstétriciennes	19	9,6
Sages femmes	47	23,7
Les directeurs techniques du centre	<b>96</b>	<b>48,5</b>
Total	198	100

Environ 50% des références/évacuations a été fait par les directeur technique du centre.

**6) Parité des femmes césarisées :**

**Tableau VIII : Répartition des femmes césarisées en fonction de la parité**

Parité	Effectif	Fréquence (%)
Primipare	79	27,5
Pauci pare	13	4,5
<b>Multipare</b>	<b>145</b>	<b>51</b>
Grande multipare	50	17
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Plus de la moitié des femmes césarisées était des multipares et des grandes multipares environ 68,0%.

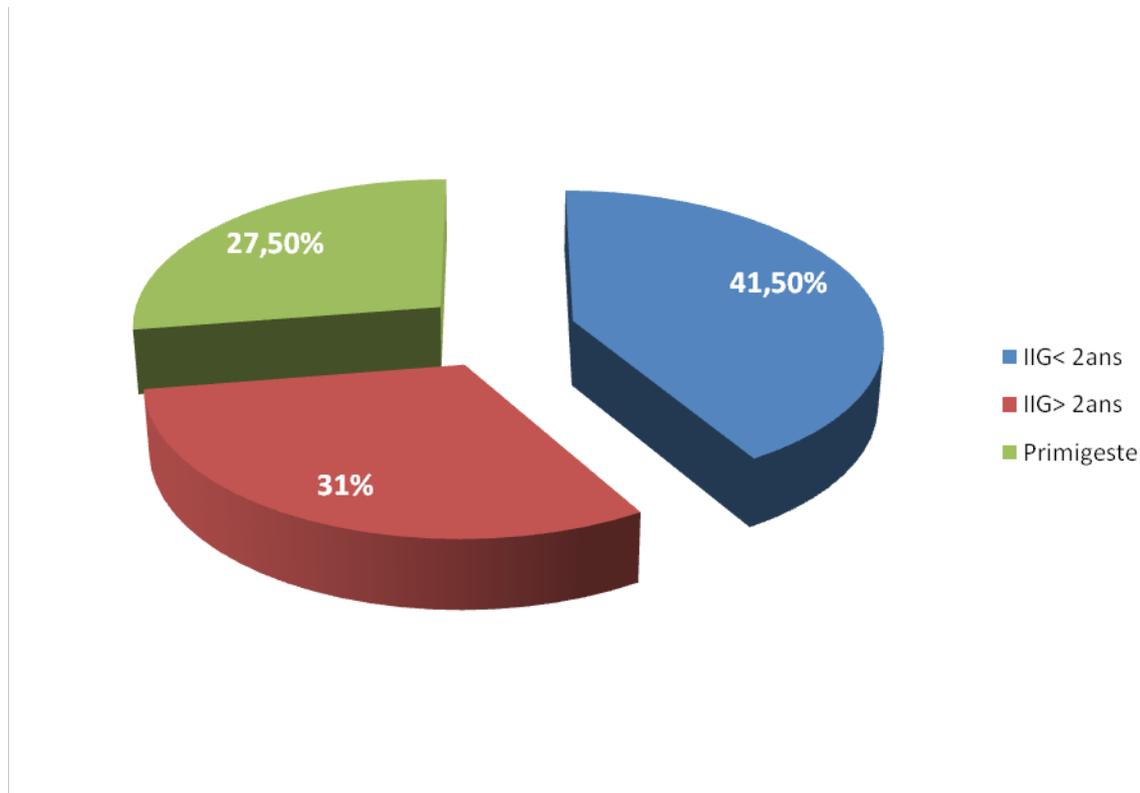
**Tableau IX : Répartition des patientes en fonction de leur tenson artérielle à l'entrée**

Tension artérielle (cm Hg)	Effectifs	Fréquences(%)
<b>≥9/6 TA ≤ 13/8</b>	<b>247</b>	<b>86,1</b>
<b>&lt; 13/8 TA ≤14/10</b>	21	7,3

<b>TA &gt; 14/10</b>	19	6,6
<b>Total</b>	287	100

Environ 90% des césariennes avaient une tension artérielle normale.

### 7) L'intervalle inter génésique des femmes césarisées



**Figure 28: répartition des femmes césarisées en fonction de l'intervalle inter génésique**

41,5% des patientes avaient un intervalle inter génésique inférieur à 2 ans

### 8) Les césariennes antérieures

**Tableau X : Répartition des femmes césarisées en fonction du nombre de césarienne antérieure.**

Césarienne antérieure	Effectif	Fréquence (%)
0	233	81,2

1	35	12,2
2	17	5,9
3	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Nous avons observé **54** cas d'utérus cicatriciel soit 18,8% des césariennes dont 35 utérus uni cicatriciels, 17 utérus bi cicatriciels et 2 utérus tri cicatriciels.

**Tableau XI: Répartition des patientes en fonction des antécédents médicaux**

Antécédents médicaux	Effectifs	Fréquence %
HTA	4	1,4
Diabète	0	0
Asthme	1	0,3
VIH	1	0,3
Sans particularité	281	98
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Les antécédents médicaux étaient sans particularité dans 98% des cas

**Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux**

Antécédents	Effectifs	Fréquences%
<b>Aucun</b>	<b>226</b>	<b>78,7</b>
Césarienne	54	18,8
GEU	4	1,4
Myomectomie	2	0,7
Appendicite	1	0,4
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

78,7 % de nos patientes n'avaient pas d'antécédent chirurgical.

## 9) Les consultations prénatales

**Tableau XIII : Répartition des femmes en fonction du nombre des CPN :**

Suivi de la grossesse	Nombre	%
0	23	8,1
<b>1 – 3 CPN</b>	<b>225</b>	<b>78,3</b>
≥ 4 CPN	39	13,6
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

13,6% des patientes ont bénéficié d'au moins 4 CPN.

## 10) Auteurs :

**Tableau XIV : Répartition des parturientes selon l'auteur des CPN**

Auteur	Effectifs	Fréquences
<b>Matrones</b>	<b>175</b>	<b>61%</b>
Infirmières	83	30%
obstétriciennes		
Sage femmes	16	5,6%
Médecins	13	4,5%
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100%</b>

La majorité des CPN a été faite par des matrones, soit **61%**.

## **B- Caractéristique cliniques des césarisées à l'admission**

**Tableau XV: Répartition des patientes en fonction de la coloration des conjonctives**

Les conjonctives	Effectifs	Fréquence %
<b>Pâles++</b>	9	3,2
<b>Pâles+</b>	93	32,4

---

---

<b>Colorées</b>	<b>185</b>	<b>64,4</b>
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

---

---

Les patientes avaient une bonne coloration conjonctivo-muqueuses dans 64,4% des cas.

**Tableau XVI : Répartition des femmes césarisées selon la hauteur utérine à l'admission**

---

---

<b>Hauteur utérine (cm)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>&lt;32</b>	33	11,5
<b>32-36</b>	166	57,8
<b>&gt;36</b>	88	30,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

---

---

57,8% des femmes césarisées avaient une hauteur utérine entre 32-36 cm.

**1) L'âge gestationnel des femmes césarisées :**

**Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse à l'admission**

---

---

<b>Age de la grossesse(SA)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
<b>28-36 SA</b>	36	12,5
<b>37-41 SA</b>	<b>249</b>	<b>86,7</b>
<b>≥ 42 SA</b>	2	0,08
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

---

---

Dans notre série **9/10** des grossesses étaient menées à terme.

**Tableau XVIII : Répartition de l'âge gestationnel en fonction de la hauteur utérine**

Age gestationnel(SA)	26-30	31-35	36-42	Total
28-36 SA	22(61,1%)	13(36,1%)	1(2,8%)	36(100%)
37-41 SA	11(4,4%)	151(60,6%)	87(34,9)	249(100%)
≥ 42 SA	0(0%)	2(100%)	0(0%)	2(100%)
<b>Total</b>	33(11,5%)	166(57,8%)	88(30,7%)	287(100%)

Chi 2 : 103,272

P : 0,000

L'âge gestationnel correspondait avec la hauteur utérine dans 60,6% des cas

### 7) Etat du fœtus à l'admission :

**Tableau XIX : Etat du fœtus à l'admission**

BDCF/min	Effectif	Fréquence (%)
Absents	28	9,8
<120	26	9,0
>160	14	4,9
120-160	219	76,3
<b>Total</b>	287	100

23,7% des patientes avaient des anomalies du rythme cardiaque fœtal à l'admission.

### 2) Aspect clinique du bassin à l'admission

**Tableau XX : Répartition des femmes selon l'état clinique du bassin à l'admission**

Aspect clinique du bassin	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
<b>Bassin normal</b>	<b>216</b>	<b>75,3</b>

Bassin limite	23	8,0
Bassin rétréci	46	16,0
Bassin asymétrique	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Plus de trois quart (**75,3%**) de nos patientes avaient un bassin normal.

**Tableau XXI: Répartition des femmes en fonction de la phase du travail à l'admission**

Phases du travail	Effectif	Fréquence (%)
<b>Latence</b>	82	28,6
Active	<b>176</b>	<b>61,3</b>
<b>Non en travail</b>	29	10,1
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

**61,3%** (plus de 6cas10) de nos parturientes ont été admises en phase active du travail.

**5) Tableau XXII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission**

Etat des membranes	Effectif	Fréquence (%)
<b>Rompues</b>	<b>190</b>	<b>66,2%</b>
Intactes	97	33,8%
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0%</b>

Les membranes étaient rompues dans 66,2% des cas.

6) Tableau XXIII : Répartition des césarisées en fonction de l'aspect du liquide amniotique à l'admission:

Aspect du liquide	Effectif	Fréquence (%)
Clair	209	72,8
Teinté hématique	3	1,2
Teinté Mécomnial	75	26,0
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Plus de 1/4 soit **26%** des parturientes césarisées avaient un liquide amniotique teinté Mécomnial.

Tableau XXIV: Répartition du Bruit du cœur foetal en fonction de mode d'admission

BDCF	Venue d'elle même	Référée	Evacuée	total
ABSENTS	20(41,7%)	0(0%)	28(58,3%)	48(100,0%)
<120	11(26,2%)	0(0%)	31(73,8%)	42(100,0%)
<b>120-160</b>	<b>92(50,0%)</b>	<b>13(7,1%)</b>	<b>79(42,9%)</b>	<b>184(100,0%)</b>
> 160	5(38,5%)	0(0%)	8(61,5%)	13(100,0%)
Total	128(44,6%)	13(4,5%)	146(50,9%)	287(100,0%)

Khi 2 : 19,313

P : 0,004

Sur les 48 parturientes chez qui les bruits du cœur foetal n'étaient pas perçus au stéthoscope de Pinard ; **58 ,3%** étaient des évacuées soit 6cas/10.

**8) Tableau XXV : Type de présentation du fœtus à l'admission.**

Présentation	Effectif	Fréquence (%)
Sommet	<b>250</b>	<b>87,2</b>
Epaule	21	7,3
Face	5	1,7
Front	2	0,7
Siège	9	3,1
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

La présentation du sommet prédomine dans notre étude avec **87,1%**.

**C) L'OPERATION CESARIENNE**

**1) Temps écoulé entre la décision et l'intervention**

**Tableau XXVI : Répartition des patientes en fonction du délai d'exécution.**

Délai (mn)	Effectif	Fréquence (%)
<b>≤ 15</b>	46	16,0
16-45	<b>153</b>	<b>53,3</b>
<b>≥46</b>	88	30,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Environ 5 cas/10 (**53,3%**) des césariennes sont exécutées dans un délai compris entre 16-45 mn après la décision.

Le délai moyen mis entre la prise de décision et le début de l'intervention était de **46 mn** avec des extrêmes de **15 à 92 mn**.

**2) Tableau XXIX : Répartition des patientes césarisées selon les principaux groupes d'indications.**

Groupe d'indication	Indication	Effectif	Fréquence(%)	
<b>Urgence absolue</b>	PP hémorragique	19	6,6%	
	Prérupture	21	7,3%	
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>22,3%</b>	
<b>Césariennes</b>	Utérus bi et tricatriciel	16	5,5%	
	ATCD de FVV	5	1,7%	
	ATCD cure de prolapsus	2	0,7%	
	Présentation anormale	36	12,5%	
	Dilatation stationnaire	16	5,6%	
	<b>Obligatoires</b>	Procidence du cordon battant	5	1,7%
		Eclampsie	12	4,2%
		Anomalie de bassin	62	21,6%
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>45,3%</b>	
<b>Césarienne</b>	SFA	39	13,6%	
	HRP	24	8,4%	
	Macrosomie	21	7,3%	

<b>de prudence</b>	ATCD de mort né à répétition	1	0,3%
	Primipare âgée	1	0,3%
	<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>30%</b>
<b>Césarienne de nécessité</b>	Préclampsie+SFA	3	1,0%
	Condylome vulvaire/VIH	1	0,3%
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1,4%</b>
<b>Césarienne abusive</b>	Grossesse rapprochée/utérus cicatriciel	3	1,0%
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1,0%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	<b>100%</b>

Les césariennes obligatoires ont représenté le groupe d'indication le plus fréquent avec **45,3%** ; elles sont suivies par les césariennes de prudence avec **21,6%**.

### 3) DIFFICULTÉS OPERATOIRES.

#### a) Tableau XXX : Répartition des patientes en fonction des anomalies de la paroi abdominale.

Anomalies de la paroi	Effectifs	Fréquences(%)
Adiposités	2	3,3
<b>Cicatrices</b>	<b>54</b>	<b>88,5</b>
<b>antérieures</b>		
Adhérences	5	8,2
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Les anomalies de la paroi étaient dominées par les cicatrices antérieures avec **88,5%**

#### b) TRANSFUSION SANGUINE.

Au cours de notre étude **15** (5,2%) patientes ont bénéficié d'une transfusion sanguine dont **6** au moment opportun et **9** ont eu un retard à la transfusion sanguine, du à un manque de sang compatible et à un problème de donneur.

#### **4) Anesthésie :**

Toutes les césariennes ont été réalisées sous anesthésie générale soit 100% des cas. Nous n'avons pas enregistré de cas complications liées à l'anesthésie

### **D) LE PRONOSTIC.**

#### **1 – Pronostic Maternel**

##### **1.1) Morbidité :**

Nous n'avons pas enregistré de cas de complications anesthésiques ; **27** femmes ont eu des complications postopératoires soit **9,4%** des césariennes ; **3** cas (**01%**) d'hémorragie per opératoires

##### **a) Tableau XXXI: Répartition des patientes en fonction des complications post opératoires**

Complications	Effectif	Fréquence (%)
Endométrite	8	2,8
<b>Suppuration pariétale</b>	<b>14</b>	<b>4,9</b>
Anémie	4	1,4
Aucune	261	90,9
Total	287	100,0

Les complications infectieuses ont occupé la première place avec **7,7%** et nous avons enregistré un cas de décès maternel après césarienne chez une primipare évacuée pour crise d'éclampsie soit **0,3%**.



**e) Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation**

Durée d'hospitalisation (en jour)	Effectif	Fréquence (%)
<b>3-6 Jours</b>	<b>266</b>	<b>92,7</b>
Supérieure à 6 jours	21	7,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de **6** jours, avec des extrêmes de **3** jours à **12** jours.

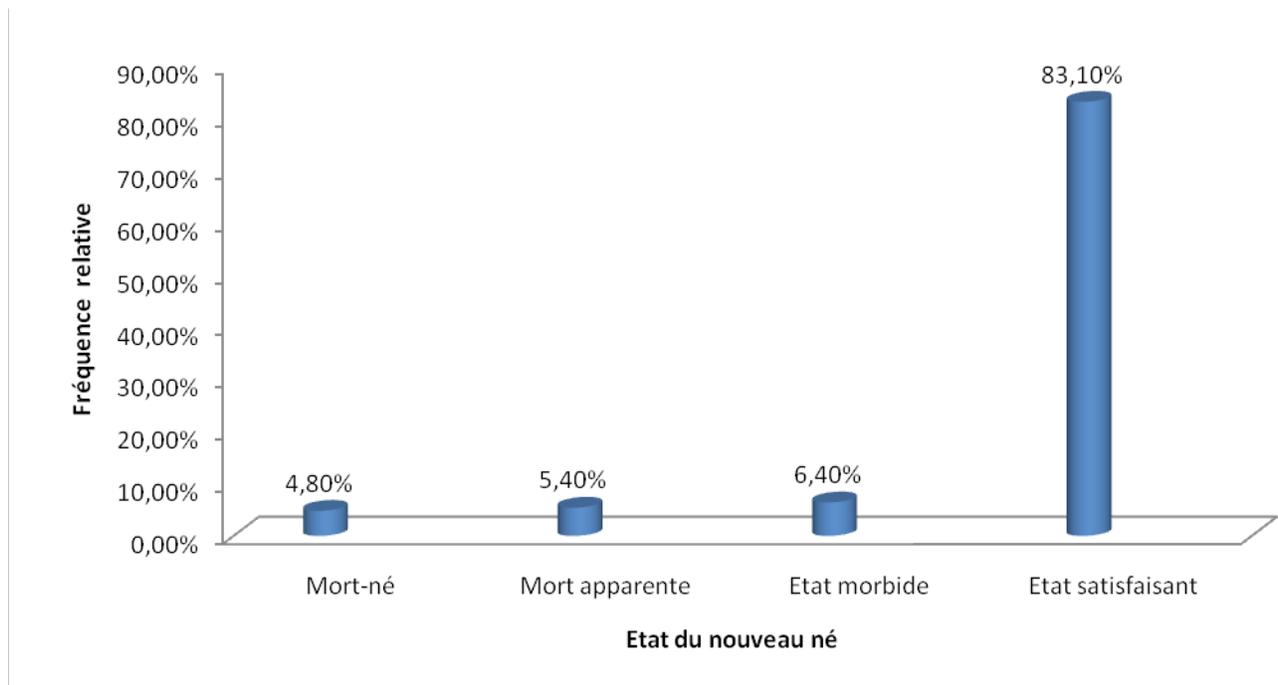
**1.2) Mortalité:**

Dans notre série, nous avons enregistré un cas décès maternel après césarienne, soit **0,3%** observé chez une primipare de **19** ans évacuée pour crise d'éclampsie.

**2 - Pronostic fœtal :**

Les **287** césariennes de notre série ont permis d'extraire **296** nouveau-nés dont **287** issus de grossesses uniques et **9** issus de grossesses gémellaires.

**2-1- La morbidité :**



**a) Figure 29: Répartition en fonction de l'état des nouveau-nés à la naissance**

**83,1%** des nouveau-nés avaient un score d'Apgar satisfaisant à la naissance, contre **4,8%** qui étaient des mort-nés.

**c) Tableau XXXV : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du mode d'admission des patientes.**

Apgar	Venue d'elle même	Référée	Evacuée	Total
Apgar $\geq 8$	104(50,2%)	13(6,3%)	90(43,5%)	207(100,0%)
<b>Apgar <math>\leq 7</math></b>	<b>24(30%)</b>	<b>0(0%)</b>	<b>56(70,0%)</b>	<b>80(100,0%)</b>
Total	128(44,6%)	13(4,5%)	146(50,9%)	287(100,0%)
Chi2=18,303	p=0,000			

Parmi les nouveau-nés qui avaient un Apgar morbide, **7cas/10** (70%) sont issus des parturientes évacuées.

**d) Tableau XXXVI : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction de la distance parcourue en Km**

<b>Apgar</b>	<b>0-10 km</b>	<b>11-50 km</b>	<b>51-100 km</b>	<b>Total</b>
<b>Apgar ≥8</b>	99(47,8%)	84(40,6%)	24(11,6%)	207(100,0%)
<b>Apgar ≤7</b>	<b>28(35,0%)</b>	<b>34(42,5%)</b>	<b>18(22,5%)</b>	<b>80(100,0%)</b>
<b>Total</b>	127(44,3%)	118(41,1%)	42(14,6%)	287(100,0%)

Chi 2= 6,886

p= 0,032

Parmi les nouveau-nés qui avaient un Apgar morbide, **7cas/10** sont issus des parturientes qui ont parcouru plus de 11 km.

**e) Tableau XXXVII: Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du type de césarienne**

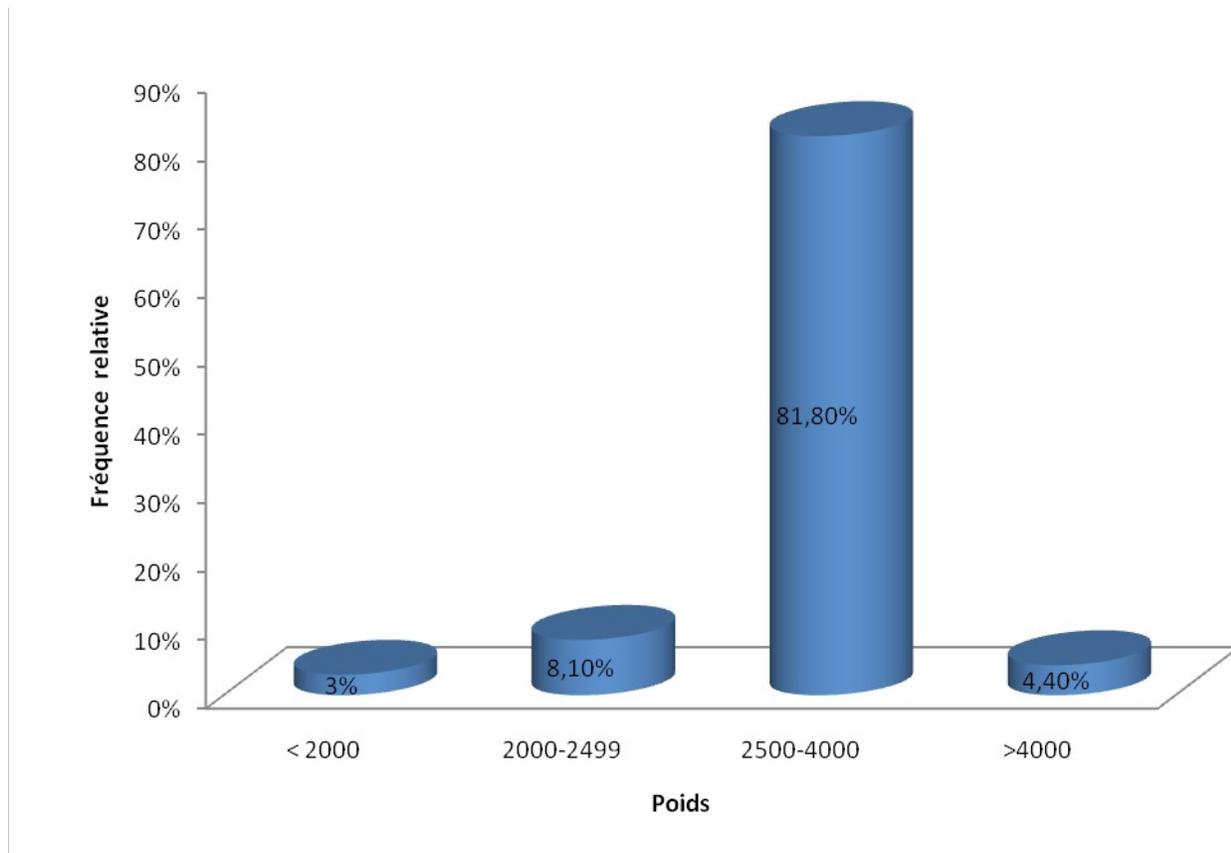
<b>Apgar</b>	<b>Urgence</b>	<b>Programmée</b>	<b>Total</b>
<b>Apgar ≥8</b>	179(86,5%)	28(13,5%)	207(100,0%)
<b>Apgar ≤7</b>	<b>80(100,0%)</b>	<b>0(0%)</b>	<b>80(100,0%)</b>
<b>Total</b>	259(90,2%)	28(9,8%)	287(100,0%)

Chi 2=11,991

p=0,001

On remarque que seuls les nouveau-nés issus des césariennes d'urgence avaient un Apgar morbide.

**g) Poids de naissance :**



**Figure 30 : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids de naissance.**

**84,8%** des nouveau-nés avaient un poids compris entre **2500-4000** Grammes.

**i) Les complications néo-natales :**

**Tableau XXXVIII : Principales complications Néonatales.**

Complication	Effectifs	Fréquences(%)
<b>Aucune</b>	<b>184</b>	<b>65,5</b>
Mort né	14	4,8
Mort avant 7ème jour de vie	11	3,7
Souffrance néo-natale	25	8,4
Malformation	2	0,7
Prématurité	33	11,1
Infection néonatale	17	5,7
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>100</b>

- Nous avons relevé 2 cas de malformations congénitales soit **0,7 %** de l'ensemble des naissances. Ce sont 2 cas d'hydrocéphalie.

- Nous avons recensé **25** cas de souffrance néo-natale, soit **8,4%**. Elle est la complication prédominante ; 17 (5,7%) cas d'infection néonatale.

Les **11** cas de décès néonataux précoces sont survenus dans un tableau de : souffrance cérébrale (**3** cas) ; détresse respiratoire (**2** cas) ; prématurité (**3** cas) ; malformation congénitale : hydrocéphalie (1 cas) et 2cas pour infection néonatale.

### **2-2 Mortalité :**

Nous avons relevé dans notre série :

-Un ratio de mortalité néonatale de 8,4% dont,

-Un ratio de mortinatalité de 4,7%

-Un ratio de mortalité néonatale précoce de 3,7%

### **E- RESULTATS ANALYTIQUES :**

Analyse discriminatoire du niveau de qualité de la césarienne dans le csréf de San.

## 1) Conditions de prise en charge des parturientes

### 1.1) Analyse discriminatoire de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes »

**Tableau XXXIX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes »**

Variables	Effectifs	Fréquences(%)
Délai de prise en charge ≤ 45 mn	199	69,3
Disponibilité du personnel	276	96,2
Disponibilité du bloc opératoire	287	100
Sang disponible	6	40

Le kit ; le bloc opératoire étaient disponibles dans 100% des cas ; par contre la disponibilité du sang n'était pas de bonne qualité avec seulement **40%**, car il n'existe pas de mini banque de sang.

### 1.2) Analyse discriminatoire de la qualité de « la réalisation et les résultats de l'intervention »

**Tableau XXXX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité de la réalisation et les résultats de l'intervention.**

Variables	Effectifs	Fréquences%
L'opérateur de qualité	287	100
l'anesthésie de qualité	287	100
Indications opératoires correctes	287	100

---

---

<b>Pas de complications per- opératoires</b>	284	98,9
<b>Mère vivante</b>	286	99,7
<b>Apgar du nouveau-né 1ère minute satisfaisant</b>	247	83,3

---

---

Nous avons remarqué que **68,3%** des césariennes ont été pratiquées par les médecins généralistes à tendance chirurgicale ; **83,3%** des nouveau-nés avaient un score d'Apgar  $\geq 8$ .

### 1.3) Analyse discriminative de la qualité du suivi postopératoire

**Tableau XXXI: Répartition des césarisées en fonction de la qualité du suivi postopératoire.**

---

---

<b>Variables</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquences %</b>
<b>Respect du protocole postopératoire</b>	287	100
<b>Surveillance postopératoire immédiate</b>	271	94,4
<b>Pas de complications post- opératoires</b>	260	90,7

---

---

## Durée d'hospitalisation 3-6

jours	266	92 ,7
Pas de ré hospitalisation	287	100

## 2) LE NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE

Tableau XXXXII : Répartition des césariennes par niveau de qualité.

Qualité	Score	Effectif absolu	Effectif relatif (%)
Faible	< 13	2	0,7
Moyenne	13 – 15	9	3,1
Assez élevée	16 – 18	68	23,7
<b>Elevée</b>	<b>19 – 20</b>	<b>208</b>	<b>72,5</b>
Total		287	100,0

**72,5%** des césariennes étaient de bonne qualité ; **23,7%** étaient d'assez bonne qualité, contre **3,1%** de qualité moyenne et **0,7%** de qualité faible.

# VICOMMENTAIRES ET DISCUSSION

## VI- COMMENTAIRES DISCUSSION

### **1-Fréquence globale :**

Pendant notre période, il a été réalisé **287** césariennes pour un nombre total d'accouchement de **1724** soit une fréquence moyenne de **16,6%**.

Le tableau ci-dessous présente la fréquence de la césarienne selon la littérature. Les comparaisons sont par ailleurs délicates du fait des diverses approches méthodologiques, qu'il s'agisse d'une étude en population (taux national ou taux d'un district sanitaire.) C'est ainsi que l'enquête MOMA réalisée de décembre 1994 à juin 1996 dans 7 districts sanitaires de la sous région (Bamako, Nouakchott, Ouagadougou, Abidjan, Kaolack, Niamey, Saint Louis) a rapporté des taux inférieurs aux normes fixées par l'OMS (5 à 15%) pour la prise en charge optimale des urgences obstétricales. Le même constat est révélé dans certains pays pauvres comme le Mali <sup>[31]</sup>, la Bolivie, le Guatemala, Haïti où les taux nationaux sont respectivement **0,8% ; 4,9% ; 4,9% ; 1,6%**.

Et lorsque l'on s'intéresse aux études dans les structures, les taux variaient selon le niveau de la pyramide sanitaire.

Au Mali Keita M T. <sup>[13]</sup> à l'HNPG et Koné A. <sup>[32]</sup> à l'HGT ont trouvé des taux plus élevés comparés à ceux de Togora M. <sup>[31]</sup> et Cissé B. <sup>[11]</sup> qui ont réalisé leurs études dans les structures de références.

**Tableau N° XXXXIII : Augmentation de la fréquence des césariennes selon les pays.**

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
RENATE (67)	Norvège	1999 – 2004	12,6 – 13,7
SPERLING (33)	Danemark	1970 – 87	5,5 – 24,4
MELCHIOR (47)	France	1972 – 88	6,1 – 14,3
FOURN (36)	Benin	1979 – 86	4,0 – 7,0
Koné Ai (32)	Mali	1990 – 2005	7,82– 21,3
Keita M T (13)	Mali	2005 – 2007	21,3 – 42,9
Csréf de San (notre série)	Mali	2005 – 2010	5,1–16,6

Plusieurs facteurs sont à l'origine de l'augmentation des taux des césariennes, notamment :

\*La surveillance de la grossesse et le monitoring électronique ;

\*L'amélioration de la technique opératoire, de l'asepsie, de l'antibiothérapie, de l'anesthésie et de la transfusion sanguine, lesquelles permettent d'obtenir une bonne sécurité pour la mère et l'enfant ;

\*Les progrès de la réanimation néonatale autorisant l'extraction d'enfants hypotrophiques et de prématurés avec de bonne chance de survie sans séquelles neurologiques ;

\*L'amélioration du niveau socio-économique, ce qui explique que l'augmentation de la fréquence des césariennes est plus importante dans les pays développés que dans les pays en voie de développement dont le plateau technique est limité ; <sup>[33]</sup>

\*La diminution du nombre des grossesses pour chaque femme grâce à la planification familiale leur donne un caractère "précieux". Le moindre

accident ou incident entraîne une menace d'attaques médico-légales. Le médecin pose alors plus facilement l'indication de césarienne <sup>[33]</sup> ;

\*Le perfectionnement du monitoring foetal au cours du travail, le meilleur dépistage et la surveillance des grossesses à risque, le recul des manœuvres instrumentales et des grandes extractions réputées traumatisantes et délabrantes pour la mère impliquent souvent une préférence pour la césarienne par rapport à la voie basse <sup>[33]</sup>

Par ailleurs, cette augmentation de fréquence des césariennes est due à la lutte contre la mortalité périnatale qui s'est améliorée. Mais la césarienne n'est pas le seul facteur de cette réduction de mortalité puisque la mortalité périnatale continue à décroître malgré une stabilisation, voire une baisse du taux de césarienne. <sup>[33]</sup>

## **2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTES**

### **2-1-Age**

Dans notre série, l'âge des parturientes variait entre 15 et 45 ans, avec une moyenne de 27,5 ans. Les femmes qui avaient un âge optimal pour la procréation (20-34 ans) représentaient 57,8 %, alors que celles aux âges extrêmes de la vie qui constituaient un risque pour la gravidité ne représentaient que 42,2%. Dans la littérature nous constatons une prédominance de la fréquence relative des césariennes entre 20 et 34 ans ce qui n'est pas à confondre avec le taux réel de césarienne, qui au contraire est élevé aux âges extrêmes de la vie. C'est ainsi que pendant la même période, Togora M. <sup>[31]</sup>, Koné A.I. <sup>[14]</sup>, Klouz <sup>[34]</sup>, Chuong <sup>[35]</sup> et Fourn <sup>[36]</sup> ont trouvé respectivement **67,3% ; 62,1% ; 64% ; 70% ; 87% ; 67,6%**.

Selon MARTEL <sup>[37]</sup>, l'âge de la mère augmente la fréquence de la césarienne, ce qu'il explique par la crainte des complications qui peuvent survenir au cours du travail lorsque la femme est âgée.

Selon PARRISH <sup>[38]</sup>, le risque de césarienne augmente à partir de 20 ans chaque fois que l'âge augmente de 5 ans. Cependant, l'âge en lui seul ne peut être un facteur de risque de césarienne, mais plutôt un facteur de confusion car lié à la fois aux variables indépendantes comme le bassin rétréci et à la variable dépendante qui est la césarienne. <sup>[38]</sup>

### **2-2- La situation matrimoniale :**

**94,1%** de nos patientes étaient mariées. Ce résultat se rapproche de ceux retrouvés par Cissé B. <sup>[11]</sup> 90,7% et de Togora M. <sup>[31]</sup> (**96,6%**).

Les célibataires constituent **5,6%** de nos patientes césarisées. Ce taux est identique à celui de Diallo C.H <sup>[39]</sup> (**5,6%**), mais inférieur à celui de Cissé B. <sup>[11]</sup> (**8,7%**) ; de Togora M. <sup>[31]</sup> (**6,2%**).

### **2-3- La profession des patientes :**

La plupart de nos patientes (**92,7%**) sont des ménagères, comme l'avaient noté Keïta M. <sup>[13]</sup> (**86,01%**) et Togora M. <sup>[31]</sup> (**80%**).

### **4-4- La résidence :**

La quasi-totalité (**99%**) de nos patientes résidait dans l'aire géographique du district ; par contre **1%** résidait en hors aire ; contrairement aux taux retrouvés par Togora M. <sup>[31]</sup> et Sankaré I. <sup>[40]</sup> dont la majorité des patientes résidaient hors district, soit **56,1%**.

### **3- Les motifs d'évacuation :**

D'une manière générale, les motifs de référence étaient en rapport avec les urgences obstétricales. Il s'agit de:

- les hémorragies : **18,2%**
- Utérus cicatriciel: **11,8%**
- Dilatation stationnaire : **16,2%**

Ces résultats diffèrent de ceux de Togora M. <sup>[31]</sup> où les références/évacuations étaient motivées par :

- l'arrêt de la progression : **26,8%**
- les DFP : **16,4%**
- l'hémorragie : **9,9%**.

#### **4-Le mode d'admission :**

Dans notre série **61,3%** des patientes césarisées étaient des évacuées ; **7,7%** des référées et **31%** sont venues d'elles-mêmes.

**Tableau N° XXXIV: la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans les séries maliennes**

<i>Auteur</i>	<i>Fréquence relative (%)</i>
CISSE B. (11)	46
KONE AI (14)	58,3
TOGORA M. (31)	51,8
DIABY M(69)	31,8
NOTRE SERIE	61,3

Cette prédominance des évacuations retrouvées par la plupart des auteurs maliens est l'œuvre d'un système de santé basé sur la référence/évacuation dans le but de réduire la morbidité et la mortalité maternelle et néonatale. Dans ce programme il ressort que les grossesses et les accouchements à risque doivent être pris en charge

dans les structures de niveau 2 ou 3, et qui expliquerait la prédominance des évacuations parmi les admissions du service.

### 5- La parité :

Les primipares représentent **27,5%** de notre échantillon. Ce taux est inférieur à celui de Togora M. <sup>[31]</sup> (**33,2%**) et d'Aouanou <sup>[41]</sup> (**30,1%**).

Il ressort de notre étude que la parité varie entre 0 et 12 avec une moyenne de **1,96**

**Tableau N° XXXV : fréquences relatives des primipares parmi les césariennes.**

Auteurs	Pays	Année	Taux (%)
DIALLO C.H (39)	Mali	1990	25
Keita M T. (13)	Mali	2007	41,94
CISSE B. (11)	Mali	2001	22
KONE AI (14)	Mali	2005	33,5
TOGORA M. (31)	Mali	2002	33,2
KLOUZ (34)	Tunisie	1993-95	44,6
BOUTALEB (65)	Maroc	1980	34,6
BOISSELIER (28)	France	1980	46,6
CHUONG (35)	USA	1980-81	29,9
BERTHE Y. (44)	Cote d'Ivoire	1992	66,06
DIABY M(69)	Mali	2006	51,3
NOTRE SERIE	Mali	2010	10,1

En ce qui concerne les primipares, les différentes statistiques nationales et étrangères montrent un risque accru d'accouchement par césarienne. Cela s'explique par le fait qu'elle est associée le plus souvent à un autre facteur aggravant le pronostic d'accouchement par voie basse, comme une pré éclampsie ou le rétrécissement du bassin très fréquent dans notre contexte, du fait de la sexualité et grossesse précoce et l'accouchement à un âge où la mère n'a pas terminé sa croissance. <sup>[13]</sup>

## **6- Les consultations prénatales :**

Dans notre série, **91,9%** des parturientes avaient au moins bénéficié d'une CPN. **13,6%** des femmes avaient fait au moins 4 CPN ou plus vs **52,4%** pour Fagnissé A.S. <sup>[42]</sup>. Au Mali cette tendance est également retrouvée par Togora M. <sup>[31]</sup> **86,1%**. Kraiem <sup>[43]</sup> en Tunisie, Annie F. <sup>[42]</sup> à Cotonou, Berthé Y <sup>[44]</sup> en Côte d'ivoire ont trouvé respectivement : **86%** ; **94,9%** ; **93.1%**.

Parmi les **91,9%** de nos patientes qui ont fait un suivi prénatal dans notre série, **7,6%** des patientes ont été référées pour indication de césarienne. Ce taux de référence est supérieur à celui de Togora M. <sup>[31]</sup> **3%** ; et inférieur à celui de de Cissé C.T. **28%** <sup>[29]</sup>

Les césariennes itératives représentaient **18,8%** des césariennes effectuées. Ce taux est variable car Cissé B. <sup>[11]</sup> a trouvé **12,4%** ; Togora M. <sup>[31]</sup> **29,2%** et Annie F. <sup>[5]</sup> **21,5%**.

## **7- LA CESARIENNE**

### **7-1- Le délai d'exécution :**

Les patientes appartiennent à un groupe social régit par des règles qui les empêchent de prendre seules certaines décisions. Ce qui est à l'origine d'un retard dans l'acceptation de la décision opératoire par la parturiente et sa famille, et par conséquent un retard dans la prise en charge des patientes.

Dans notre étude, le délai moyen d'intervention était 46 mn. Ce délai s'étendait de l'heure de la prise de décision au début de l'intervention. Certaines études ont permis de déterminer le taux de césarienne en fonction du délai d'intervention allant de la décision de césarienne à

l'extraction du fœtus. Ce délai était supposé raisonnable s'il était inférieur à 45 mn.

Ainsi que Helmy W.H et al. <sup>[45]</sup> et Mackenzie I.Z <sup>[46]</sup> ont trouvé respectivement un délai de 30 mn : dans 36% et 50% des cas.

Notre étude révèle que sur 287 césariennes d'urgences, 69,3% sont réalisées dans un délai  $\leq$  45mn

### **7-2- Les indications de la césarienne :**

Dans notre maternité, les indications de la césarienne se sont considérablement élargies comme dans beaucoup d'autres centres.

Le souci constant de l'obstétricien de faire naître un enfant indemne d'anoxie ou de traumatisme, tout en ménageant au mieux la santé de la mère, l'amène à être plus large sur les indications.

Les anomalies liées à l'état génital, et la souffrance fœtale aiguë au cours du travail ont été rapportées par la plupart des auteurs de la sous région comme étant les principales indications par leur fréquence.

Les indications les plus fréquentes dans notre étude sont :

-les dystocies : **47%**

-les hémorragies : **15%**

-les souffrances fœtales : **13,6%**

Dans notre série les dystocies étaient les indications les plus fréquentes avec **47%**, parmi lesquelles les anomalies du bassin occupent la première place avec **21,9%**, suivi des anomalies de présentations avec **12,5%**.

Ces indications ont été diversement appréciées par plusieurs auteurs, la plupart ont relevé la fréquence élevée de la dystocie mécanique et des indications fœtales. C'est ainsi que Togora M. <sup>[31]</sup> en 2002 a trouvé les indications les plus fréquentes selon l'ordre suivant :

-les dystocies : **50,9%**

-les souffrances fœtales : **25,7%**

-les hémorragies : **9,6%**

JAMET <sup>[48]</sup> dans une revue de la littérature sur la césarienne en situation précaire en milieu Africain a retrouvé :

-les dystocies : **55%**

- la SFA : **4,2%**.

Breda <sup>[49]</sup> a trouvé comme fréquence :

- la dystocie mécanique : **30%**

- la SFA : **8,7%**

- les utérus cicatriciels : **3%**.

Mann <sup>[50]</sup> retrouve :

- DFP : **40%**

- SFA : **28,2%**

- les présentations de sièges : **21%**.

Ott <sup>[51]</sup> collige 466 césariennes et retrouve 42,6% de disproportions foeto-pelviennes dans les césariennes pour utérus sains.

Longombe et Coll. <sup>[52]</sup> en zone rurale au Zaïre, Treguer <sup>[53]</sup> à N'Djamena ; Marcoux <sup>[54]</sup> au Canada ; Klouz <sup>[34]</sup> en Tunisie ; Sow A. et Koné A.I. <sup>[14]</sup> à Bamako ; Anoma M. <sup>[55]</sup> au CHU de Cocody trouvent respectivement pour les dystocies osseuses **37% ; 27,4% ; 26,5% ; 11,1% ; 37,93% ; 15,1% ; 10,02%** contre **21,6%** de notre série.

Leroy J. <sup>[56]</sup> ; Champault G. <sup>[53]</sup> ; Najah <sup>[57]</sup> ; Cissé B. <sup>[11]</sup> ; Togora M. <sup>[31]</sup> trouvent respectivement pour la souffrance foetale 4,5% ; 5% ; 16,06% ; 18% ; 25,7% ; contre 12,8% pour notre série.

En ce qui concerne la classification par groupe d'indication, on constate que les indications de césariennes obligatoires étaient plus fréquentes (45,4%) que les césariennes de prudence (30%) les urgences absolues (22,3%), la césarienne de nécessité (1,3%) et la césarienne abusive (1%).

Ce même constat a été fait par :

Togora M. <sup>[31]</sup> au CSREF de la commune V du district de Bamako qui trouve :

- Césariennes obligatoires : 48%
- Césarienne de prudence : 32,8%
- L'urgence absolue : 15,3%
- Césariennes de nécessité : 2,9%.
- Césariennes abusives : 1% ;

Ouedrago C. <sup>[29]</sup> au Burkina a trouvé dans sa série :

- Césariennes obligatoires : 54,8%
- Césariennes de prudence : 36,4%
- Césariennes de nécessité : 8,8%

- Césariennes abusives : 23,6% ;

Cissé C.T. <sup>[30]</sup> au Sénégal trouve :

-Césariennes obligatoires : 43,8%

-Césariennes de prudence : 30,8%

-Césariennes de nécessité : 25,4%.

Comme Bouillin <sup>[58]</sup>, nous avons préféré cette classification car elle permet de faire la part entre les indications de nécessité qui sont plutôt le reflet de la qualité de la prise en charge des parturientes lors de la grossesse et de l'accouchement et les indications de prudence dont l'objectif vise principalement la diminution du risque périnatal, et dans une moindre mesure du risque maternel (utérus cicatriciel). Dans notre série, nous n'avons pas retrouvé de cas d'indication abusive de césariennes contre 1% dans la série de Togora M. <sup>[31]</sup> et 23,6% dans la série de Ouedrago C. <sup>[29]</sup>. Cela peut s'expliquer par le respect des pratiques de bonne conduite à savoir :

- L'utilisation du partogramme dans la surveillance du travail d'accouchement ;
- L'affinement du diagnostic de souffrance fœtale.

L'application de ces règles devrait permettre d'éviter bon nombre de césariennes abusives.

## **8- Le pronostic :**

### **8-1- Le pronostic maternel :**

#### **a- La morbidité maternelle :**

Décrire avec précision et objectivité la morbidité induite par la césarienne reste très difficile. En effet, la plupart des publications trouvent des chiffres et des résultats éminemment variables puisque certains retiennent dans les complications, ne serait ce qu'un prélèvement avec bactériurie sans aucun signe clinique et que d'autres ne conservent que des anomalies imposant une hospitalisation <sup>[59]</sup>.

Dans notre série ; 9,4% des césariennes ont été compliquées soit d'endométrite ; de suppuration pariétale ; et d'anémie.

Comparé aux données de la littérature, notre taux est inférieur à ceux de, A.A. Germain <sup>[60]</sup>, Tissot et Coll. <sup>[61]</sup>, Haddad <sup>[62]</sup> qui ont respectivement trouvé : 62,8% ; 13% ; 19,2%.

Notre taux est proche à celui de Togora M <sup>[31]</sup> qui a trouvé 7,6% de complications postopératoires en 2000-2002 au CSREF de la commune V du district de Bamako.

Les complications infectieuses viennent au premier plan, soit 7,7% des césariennes et 81,5% de nos complications. Cela s'explique par le fait que la majorité de nos patientes étaient soit des évacuées soit des patientes admises avec les membranes rompues (P=0, 007). Cela justifie aisément l'instauration d'une antibiothérapie précoce. Ainsi, Jakobi et ALL cités par Mares <sup>[59]</sup> ont démontré dans une étude que l'utilisation de l'antibioprophylaxie permettait de réduire de moitié les problèmes infectieux post-césariennes qui passaient de 17,9% chez les femmes non traitées à 9% chez celles qui avaient reçu une antibioprophylaxie.

Ces complications se résument en :

- suppuration pariétale dans 4,9%
- endométrite du post-partum dans 2,8%
- anémies dans 1,4%

Les infections occupent la première place avec 7,7% par ailleurs Togora M <sup>[31]</sup> et Cissé B <sup>[11]</sup> qui ont trouvé dans leurs série respectives 7,6% ; 5%

Les anémies constituent notre troisième complication morbide du point de vue fréquence avec 14,8% des complications. Cela trouve son explication dans notre motif d'évacuation qui est dominé par les hémorragies. Ce taux est supérieur à celui retrouvé par Togora M. <sup>[31]</sup> 10,9%.

#### ***b- La mortalité maternelle :***

« La naissance d'un nouveau-né est un événement heureux qui se déroule le plus souvent dans une atmosphère de joie. Lorsque le décès survient, c'est le drame, drame d'autant plus intense que cette éventualité est actuellement considérée comme impossible » <sup>[3]</sup>. Dans notre série, nous avons enregistré un cas de décès maternel soit 0,3%. Ce taux est légèrement inférieur car Cissé B. <sup>[11]</sup> a trouvé 1,3% en 2001 et Togora M. <sup>[31]</sup> 0,9% en 2002. Le tableau suivant donne la fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature.

**Tableau N° XXXXVI : Fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature.**

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (57)	0,3
KRAIEM (43)	0,0
KLOUZ (34)	0,0
PICAUD (66)	1,0
CISSE CT. (30)	1,4
KONE AI. (14)	1
DIALLO C.H. (41)	10,62
CISSE B. (11)	1.3
NOTRE SERIE	0, 3

Dans notre contexte au Mali, l'importance de la morbidité et de la mortalité traduit d'une part l'inefficience de notre système de référence/évacuation obstétricale ; d'autre part la pauvreté des patientes et de leurs partenaires.

## **8-2- Le pronostic foetal :**

### **a- La morbidité :**

En considérant comme morbide tout nouveau-né ayant un score d'Apgar  $\leq 7$  ; comme l'ont précédemment fait d'autres auteurs (Togora M., Annie F., Berthé Y.), notre taux de morbidité foétale s'élève à 16,9%. Cette augmentation trouve souvent son explication dans les conditions d'évacuation et les retards qu'accusent les patientes avant de consulter (p=0,000)

Ce taux est inférieur à celui de Togora M. <sup>[31]</sup> 21,7% Nous avons dégagé les principales complications néonatales observées dans le service ; il s'agit entre autre de :

- la souffrance néo-natale avec 8,4%

- Prématurité avec 11,1%
- les malformations fœtales avec 0,7%.
- Infections néonatales avec 5,7%

### **b- La mortalité :**

Au cours de notre étude, nous avons recensé 25 cas de décès périnatal, soit un ratio de mortalité périnatale de 8,4%. Il est supérieur à celui de Coulibaly M.B. <sup>[63]</sup> 5,27% en 2001 au CSREF CV, mais plus bas comparativement à ceux retrouvés dans d'autres études africaines :

- 15,9% dans la série d'Ouedrago C. <sup>[29]</sup>
- 18% dans la série de Gaye <sup>[64]</sup>
- 18% dans la série de Boutaleb <sup>[65]</sup>
- 24% dans la série de Boullin <sup>[58]</sup>
- 54% dans la série de Picaud <sup>[66]</sup>

Ces taux sont nettement supérieurs à ceux des pays développés. En France, Racinet C. et Favier M. <sup>[6]</sup> retrouvent un taux de 0,93%.

Cette forte mortalité dans notre contexte s'expliquerait par la distance très longue qui sépare certaines localités du csréf ; l'absence d'un pédiatre dans le centre de santé (p= 0,032).

La diminution des taux de mortalité périnatale passe obligatoirement par :

- des consultations prénatales régulières (CPN recentrée),
- le dépistage et la prise en charge des grossesses à risque,
- une surveillance du travail d'accouchement à l'aide d'un Partogramme.
- Le renforcement du plateau technique par le personnel qualifié et bien équipé.

### **9- La durée d'hospitalisation post-césarienne :**

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 4,7 jours. Ce résultat est inférieur à ceux de Keita M T. <sup>[13]</sup> et Cissé B. <sup>[11]</sup> qui ont trouvé respectivement 10 et 8 jours ; et très proche à celui de Togora M. <sup>[31]</sup> qui a trouvé une durée moyenne d'hospitalisation estimée à 4 jours au CSREF CV. Selon Renate et al. en 2004 cette durée est de 6,1 jours <sup>[67]</sup>. Cela pourrait s'expliquer par une insuffisance de place en hospitalisation imposant la sortie des patientes dont les suites de couches sont favorables dès J3 ou J4 postopératoire selon les critères suivants : reprise du transit ; apyrexie chez le couple mère enfant ; involution utérine normale ; mollets souples et indolores. La disponibilité constante des produits en suite opératoire a écourté la durée d'hospitalisation tout en réduisant la morbidité infectieuse qui était la principale cause de prolongation du séjour hospitalier <sup>[31]</sup>

### **10- Le type d'anesthésie :**

L'anesthésie générale était le seul type d'anesthésie utilisée au cours de notre étude. Ce résultat se rapproche de celui de Togora M. <sup>[31]</sup> qui avait trouvé 96,9% d'anesthésie générale ; 2,5% de rachi anesthésie et 0,6% d'anesthésie péridurale.

DIALLO O. <sup>[68]</sup> trouve selon une étude faite en 1998 à l'HNPG 60,35% pour l'anesthésie générale et 23% pour la rachi anesthésie.

Ce résultat s'explique par le fait que nous ne disposons pas de plateau technique et de produit d'anesthésie pour la réalisation des autres types d'anesthésie.

### **11- Interventions associées à la césarienne :**

Elles sont dominées par la ligature des trompes avec 96,6% des interventions associées et 10,4% de l'ensemble de nos césariennes. Cela se justifie par la grande multiparité, les cicatrices utérines

antérieures, et l'existence d'autres pathologies maternelles. Ce taux est supérieur à celui retrouvé par Togora M. <sup>[31]</sup> en 2004, 5,7% et par Cissé B. <sup>[11]</sup> en 2001, 4,49%.

Un seul cas d'hystérectomie d'hémostase a été observé soit 0,3% de l'ensemble des césariennes.

Notre taux est comparable à ceux de Togora M. (0,10%) ; Cissé B. (0,16%) mais inférieur à celui de Coulibaly I. (2,81%).

## **12- ETUDE ANALYTIQUE DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.**

### **a- Analyse discriminatoire :**

#### **- Les conditions de prise en charge :**

Notre étude a montré 93,7% de délai de prise en charge inférieur à 46 mn ; 100% de disponibilité du kit ; 100% de disponibilité du personnel soignant ; 100% de disponibilité du bloc opératoire ; 40% de disponibilité du sang.

Selon la littérature, on découvre que :

Togora M. <sup>[31]</sup> retrouve un retard à l'intervention chirurgicale (chirurgien absent, équipe incomplète, kit incomplet, problèmes techniques) dans 8,9% des cas ; le kit disponible en urgence sur place dans 100% ; et dans 15,9% des cas la transfusion était impossible par manque de sang.

Ouedrago C. <sup>[29]</sup> retrouve un retard de prise en charge dans 52,3%.

Gaye <sup>[64]</sup> recense 37% de retard à l'intervention (manque d'obstétriciens ou d'anesthésistes.)

#### **- La réalisation et les résultats de l'intervention :**

Au cours de notre étude, les césariennes ont été réalisées dans 86,1% des cas par les médecins généralistes à tendance chirurgicale et 13,9% des cas par un gynéco obstétricien.

Trois complications hémorragiques per-opératoires ont été enregistrées, soit 1,0% de l'ensemble de nos césariennes ; aucune complication anesthésique.

L'indication était de bonne qualité.

Nous avons enregistré un cas de décès maternel en postopératoire, soit 0,3% de l'ensemble des césariennes lié à un état de mal éclamptique.

Dans 16,9% cas on a noté un Apgar morbide; par contre 83,1% de nos nouveau-nés avaient un état satisfaisant à la naissance. Par ailleurs Togora M. <sup>[31]</sup> révèle dans son échantillon que l'intervention a été pratiquée par un gynéco obstétricien dans 1,1% des cas ; 45 patientes soit 1,6% des cas ont présenté des complications per-opératoires dont 4 cas de complications anesthésiques ; 21,7% des nouveau-nés avaient un Apgar  $\leq 7$  et il a enregistré 6 cas soit 0,2% de décès de la mère et de l'enfant.

Ouedrago C. <sup>[29]</sup> retrouve des difficultés liées à la réalisation de l'anesthésie dans 0,5% ; un non respect de l'indication opératoire (césarienne abusive) dans 23,6% des cas ; un score d'Apgar  $< 7$  dans 40,4% des cas.

#### **- Le suivi postopératoire :**

Dans notre série, le protocole postopératoire a été respecté dans 100% des cas; la surveillance postopératoire immédiate a été correcte dans 100% des cas.

La durée moyenne d'hospitalisation est  $> 7$  jours dans 7,3% des cas. Aucune ré-hospitalisation n'a été enregistrée.

Ces résultats diffèrent de ceux retrouvés par Togora M. <sup>[31]</sup> où le retard au traitement a été noté dans 2,7% ; une complication postopératoire notée dans 7,6% des cas ; et de ceux retrouvés par Ouedrago C. <sup>[29]</sup> où le retard au traitement fut noté dans 2,3% ; et une complication postopératoire notée dans 18,8% des cas.

**b- Niveau de qualité :**

En appliquant les critères de qualité, on retrouve :

- **72,5% des césariennes de qualité élevée (Bonne qualité) ;**
- 23,7% des césariennes de qualité assez élevée ;
- 3,1% des césariennes de qualité moyenne ;
- 0,7% des césariennes de qualité faible.

Nos résultats se rapprochent de ceux de Togora M. <sup>[31]</sup> qui retrouve :

- 72,5% des césariennes de Bonne qualité ;
- 25,4% des césariennes de qualité assez élevée ;
- 2% des césariennes de qualité moyenne ;
- 0,1% des césariennes de qualité faible.

Mais différent de ceux de Ouedrago C. <sup>[29]</sup> qui a trouvé :

- 66,9% des césariennes de bonne qualité ;
- 33,1% des césariennes de mauvaise qualité.

Car dans son étude parmi ses critères de bonne qualité ne figurait pas l'absence de complications ; décès maternel et enfant vivant.

# VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## VII CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **1- CONCLUSION :**

Du 1<sup>er</sup> Janvier 2010 au 31 décembre 2010 soit une période de 12 mois, s'est déroulée dans la maternité du csréf de San une étude prospective sur l'évaluation de la qualité de la césarienne.

Nous avons enregistré 287 césariennes pour 1724 accouchements soit une fréquence de 16,6%.

Les césariennes obligatoires étaient le groupe d'indication le plus fréquent avec 59,2%.

Le pronostic maternel est marqué par un taux de morbidité à 9,4% et ratio de mortalité à 0,3%.

Le pronostic foetal est marqué par un taux de morbidité à 16,9% ; un ratio de mortalité périnatale à 8,4%.

Les césariennes étaient de bonne qualité dans 72,5%

## **2-RECOMMANDATIONS :**

### **➤ A l'endroit du gouvernement de la république du Mali en général et aux autorités sanitaires en particulier :**

- Former le personnel de la santé notamment les infirmières obstétriciennes et les matrones sur l'intérêt de la consultation prénatale et ses objectifs, la référence en temps utile et sur la qualité de la surveillance du travail.
- Faciliter et améliorer l'accessibilité au recours chirurgical par l'amélioration du système de référence/évacuation.
- Recruter les personnels notamment le pédiatre, les sages femmes, et les infirmières obstétriciennes

### **➤ Aux personnels socio sanitaires :**

- Référer à temps les femmes enceintes pour minimiser les risques afin de raccourcir le délai de prise en charge des parturientes
  - Généraliser l'utilisation correcte du Partogramme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire pour améliorer la qualité de la prise en charge des parturientes.
  - Renforcer l'asepsie dans la pratique des soins gynécologiques et obstétricaux en général dans la salle d'accouchement et en salle d'opération en particulier.
- **A la population :**
- Fréquenter les centres de santé afin de bénéficier d'une surveillance adéquate de la grossesse et accoucher en milieu médicalisé.

# REFERERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**1- OMS:** Nouvelles estimations de la mortalité. Relevé épidémiologique hebdo. 1996; 71:97-100.

**2-Cadre** conceptuel validé de l'organisation du système de référence/évacuation de Niono-Mai 2006

**3- World Health Organisation.**

Coverage of maternity care: a listing of available information. 4<sup>ème</sup> édition. WHO/RTH, MSM, 1997; 96: 10-9.

**4- EDS IV (2000 -2006) :** quatrième enquête démographique du mali

**5- Ministère de la santé, policy-projet, USAID.** Population développement et qualité de vie au Mali ; Octobre 2003.

**6- Racinet C, Favier M.** « La césarienne : indications, techniques, complications. » Masson Paris 1984, 185pp

**7-Diarra S.** Monographie de la commune I .Bamako septembre 2002, 13 pages.

**8-Nzeyimana N.I.**

“Les complications de la chirurgie effectuée par voie haute en obstétrique à propos de 1677cas recensés à la CUGO et à la maternité lagune de Cotonou pour la période du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 décembre 1997.”

Thèse Méd., Cotonou, 1998, N°788.

**9-Dujardin B, Delveaux T H, De Bernis L. :**

La césarienne de qualité, Analyse des déterminants. Communication au V<sup>ème</sup> congrès de la SAGO Dakar, Sénégal décembre 1998.

**10- Population reports.**

« Programme de planification familiale : améliorer la qualité.»

Série J., N°47. 39pages.

**11- Cisse B.** La césarienne : Aspect clinique épidémiologie et prise en charge des complications postopératoires dans le service de gynéco-

obstétrique du centre de santé de référence de la commun V. Thèse médecine : Bamako, 2001. M-27

**12- Diallo FB, Diallo MS, Bangoura S, Diallo AB, Camara Y.** Césarienne : Facteur de réduction de morbidité et de mortalité foëto-maternelle. Au centre hospitalier universitaire IGNACE DEEN de Conakry (Guinée). Médecine d'Afrique noire 1998, 45(6) ,359-363

**13- Keita M T.** Étude de la césarienne dans service de gynécologie obstétrique du CHU du point « G » du 1<sup>er</sup> Janv. Au 31déc. 2007. Thèse méd., Bamako (Mali), No 19, 103P.

**14- Koné AI.** Facteurs de risque des complications maternelles post césariennes à l'HGT. Thèse médecine: Bamako, 2005 p-224.

**15- Cissé Br.** La césarienne à la maternité de l'hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001, 37p.

**16- Vokaer R, Barrat J, Bossart H.** La grossesse pathologique et l'accouchement dystocique. Traité d'obstétrique, Tome 2. Paris: Masson 1985: 312-457.

**17- Houtzager HL.** Cesarean section until the end of the 16<sup>th</sup> century. Europ J Rep Biol 1982; 13: 57-8.

**18- Barrier J, Elhaik S.** « La césarienne, ses indications actuelles sont-elles trop nombreuses » ? Rev. Fr. Gynéco. Obstétr. 1979 ; 74(5), 33-347.

**19-Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine 1986 : 383-99.

**20- Merger R, Levy J, Melchior J.** Intervention par voie haute : césarienne et hystérectomie. Précis d'obstétrique. Masson paris 1979 : 618-27.

**21- Albright GA, Fergusson JE, Joyce M, Stevenson DK.** Anesthesia in obstetrics: maternal, fetal and neonatal aspects. Second edition. New York: Ed. Butterworths 1986: 325-63.

**22- Henry M, Seebacher J.** L'anesthésie péridurale. La revue du praticien 1987 ; 37 : 1779-85

**23- Sénégal, PNUD, OMS, Université Colombia.**

Rapport de la deuxième mission d'identification pour la réduction de la mortalité maternelle au Sénégal, Réf SEN/86/007 ;Dakar,sept1989 :99-100.

**24- Chestnut DH.** Does epidural analgesia increase the incidence of cesarean section? Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1398-9, 1401-10.

**25- Datta S, Alper MH.** Anesthesia for cesarean section. Anesthesiology 1980 ; 53 : 142-60.

**26- Tovell HMM, Dank LD.** Operative surgery. New York: «Harper and Row " editions 1978: 7-19.

**27- Maillet R, Schaal JP, Sloukji JC, Dulard E, Colette C.** Comment réduire le taux de césariennes en CHU ? Rev Fr Gynécol Obstét 1991 ; 86 : 294-300.

**28- Boisselier, Moghioracos P ; Marpeau L ; Hajali B, Barrat J.** Evolution dans les indications des césariennes de 1977 à 1983, à propos de 18605 accouchements. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1987 ; 16 : 251-60

**29- Ouedraogo, ZounGrana T, Dao B, Dujardin B, Ouedraogo A, Thieba B., Lankoande Kone.** La césarienne de qualité : au centre hospitalier yalgado Ouedraogo de Ouagadougou. Analyse des déterminants à propos de 478 cas colligés dans le service de gynécologie obstétrique. Médecine d'Afrique noire, 2001 ,48 (11), 443-450.

**30- Cisse C.T, Faye E.O, De Bernis L, Dujardin B, Diadhiou F.**

Césariennes au Sénégal : couverture des besoins et qualité des services. Cahiers santé 1998 ; 8(5) :369-77

**31- Togora M.** Etude qualitative de la césarienne au CSRéf CV du district de Bamako de 2000 à 2002 à propos de 2883 cas. Thèse médecine : Bamako, Mali 2004 M-40.

**32- Kone A.** Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de misgaf ladach. Thèse médecine : Bamako, 2005 P-75.

**33- Sperling LS, Henriksen TB, Ulrichsen H et al.** Indications for cesarean section in singleton pregnancies in two Danish countries with

different cesarean section rates. Acta Obstet Gynecol Scand 1994 ; 73 : 129-35.

**34- Klouz Mourad.** Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 150 cas. Thèse médecine Tunis 1998.

**35- Chuong CJ, Lee CY, Chuong MC.**

Does 24-hour supervisory staff coverage in the labour and delivery area change the emergency caesarean section rate? British J Obstet Gynecol 1986; 93 : 983-42.

**36- Fourn L, Allihonou E, Seguin L, Ducic S.** Incidence et facteurs associés à la césarienne primaire au Bénin (Afrique). Rev Epidem et Santé Publ 1994 : 42 : 5-12.

**37- Martel M, Wacholder S, Lippman A., Brohan J, Hamilton E.** Maternal age and primary cesarean section rates : a multivariate analysis. Am J Obstet Gynecol 1987; 156: 305-8.

**38- Parrish KM, Holt VL, Easterling TR, Connell FA, LoGerfo JP.** Effect of changes in maternal age, parity, and birth weight distribution on primary cesarean delivery rates. JAMA 1994; 271: 443-7.

**39- Diallo C.H.** Contribution à l'étude de la césarienne à propos d'une série continue de 160 cas au service de gynéco obstétrique de l'HGT du 1 octobre 1989 au 30 septembre 1990. Thèse médecine : Bamako, 1990; p-37.

**40- Sankaré I.**

« Organisation du système de référence au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. »

Thèse Med., Bamako (Mali), 2001 M.

**41 - Aouanou G.B.K.**

« Contribution à l'étude de l'opération césarienne à Cotonou »

Thèse Méd., Cotonou, 1988 N°373.

**42- Fagnissé A.S.** L'opération césarienne à la maternité lagune de Cotonou : étude rétrospective de 1995 à 1999 et prospective d'avril en juin 2000 à propos de 5702 cas. Thèse med, Bamako, 2001 N°53, 99P.

**43- Kraiem J.** Les opérations césariennes. Epidémiologie. Indications. Complications maternelles et fœtales à propos de 457 cas. Thèse médecine Tunis 1996,

**44- Berthé Y. :** Pronostic fœto-maternel dans les accouchements par césarienne à propos de 218 cas enregistrés au service de gynéco-obstétrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse médecine: Abidjan 1992.

**45-Helmy W.H. et al.:** The decision to delivery interval for emergency cesarean section : is 30 minutes a realistic target ? International journal of obstetrics and gynecology 2002, 109 : 505-508.

**46-Mackenzie I.Z., Inez Cooké.** Prospective 12 month study of 30 minute decision to delivery intervals for emergency cesarean section. BMJ 2001-232:1334-1335

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

**48- Jamet F, Beno P, Hedon B, Laffargue F.**

« La césarienne en situation précaire.» Rév. Fr. Gynécol. En situation précaire. Vol : 4, p :96

**49- Breda Y, Eagleton K, Cazenave J.C, Mianne D.**

« Les indications actuelles de césariennes en Afrique tropicale ».

Méd. Afr. Noire 36 :42-46,1989

**50- Manm L.T, Gallant J.M:** Modern indications for caesarean sections. Am. J. Obstet. Gynecol. 1979, 135,437-440.

**51- Ott W.J.** Primary cesarean section: a critical analysis. Obstet. Gynecol., 1981, 58691-695. .

**52- Longombe A.O, Wood P.B, Dix R:** “Cesarean section: indication and risks in rural Zaire” Int. J. Gynécol. Obst. 1990; 33(3);pp 1992-2002.

**53- Champault G.**

« La mortalité maternelle existe-elle encore ? » Méd. d'Afr. Noire, 1978;25(5): 309-313. .

**54- Marcoux S, Fabia J.** Fréquence et indications des césariennes dans la région du Québec Canada, en 1973 et 1979. Rev Epidem Santé Publ 1983 ; 31 : 459-68.

**55- Anoma M.**

Les césariennes : réflexions à propos de 4000 cas opérés au CHU. de Cocody « 1<sup>er</sup> Janvier 1975- 31 décembre 1979 » Thèse Méd. ; Abidjan (Côte d'Ivoire), 1980 ; N°283, P 51.

**56- Leroy J. et Amoros J.P. :** « Césarienne pratiquée chez l'Africaine à Dakar » Méd. Trop. 1975; 35(3) :209-217.

**57- Najah S.** Les césariennes : Indications, pronostic maternel et fœtal. Etude de 1775 observations (1978-1982) à la maternité de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Thèse médecine 1985 n° P 92,

**58- Bouillin D, Founier G, Gueye A, Diadhiou F, Cisse CT**

Surveillance épidémiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstétricales au Sénégal. Cahiers santé 1994 ; 4 :399-406

**59- Mares Perre:** “mortalité et morbidité de la césarienne ». Deuxièmes journées d'obstétrique du collège de Gynécologie de bordeaux et du sud-ouest. 18 novembre 1995 BORDEAUX.

**60-Aissa Germain Alain.**

« Complications maternelles des césariennes (étude rétrospective sur 780 césariennes colligées en 1 an au CHU de Treicheville : du 1<sup>er</sup> Janvier 1988 au 31 décembre 1988). » Mémoire Méd. CGS.

**61- Tissot Guerraz F, Mouy L, Aagniel F, Andre , Reverdy M.E., Miellet C.C, Udra P, Putet C, Sepetjan M, Dargent D :** « Infection hospitalière en

maternité : trois années de surveillance portant sur 9204 accouchements dont 1333 césariennes. »

J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod., 1990 ; 19, (1)pp. 19-24.

**62- Haddad H., Lundy L.**

“Changing indications for caesarean section” Gynecol. Obst. 1978 ; 51 :133-137. Deuxième journée d’obstétrique du collège de Gynécologie de bordeaux et du sud-ouest. 18 novembre 1995 Bordeaux.

**63- Coulibaly M.B.** Profil épidémiologique de l’enfant née par césarienne dans le service de gynécologie et d’obstétrique du CSRéf CV du district de Bamako à propos de 200 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001-73p-91.

**64- Gaye A. De Bernis L.:** Césarienne et qualité des soins. Etude de 177 césariennes en 6 mois au centre de santé Roi Baudoin de Guedia waye (Dakar) Sénégal. Communication ; v<sup>ème</sup> congrès SAGO ; décembre 1998. Dakar, Sénégal

**65- Boutaleb Y. ; Lahlou D. ; Lahlou N.**

« La césarienne. » J. Gynécol Obstét. Biol Reprod., 1982 ; 11(1) : 84-86.

**66- Picaud A, Nlome-NZE A.R., Kouvahe V, Faye A, Ondo-mve R.** Les indications de césarienne et leur évolution au Centre Hospitalier de Libreville. Rev Fr Gynécol Obstét 1990 ; 85 : 393-8.

**67- Renate M. et al.:** Complications of cesarean deliveries :Rates and risk factors. Am jour of obstetrics and gynecology 2004; 190: 428-34.

**68- Diallo O. :** « Approche nouvelle de la vulgarisation de l’anesthésie péridurale en milieu hospitalier Bamakois.» Thèse de Médecine. Bamako (République du Mali) 98-M-14.

**69- Diaby M :** Etude de la césarienne à la maternité du csréf de la commune I en 2005 : Thèse Med. Bamako (Mali) N° :23 P : 113

# ANNEXES

## Index des tableaux

Présentée et soutenue publiquement le ..... / ..... /2011.....	1
.....	1
<b>SOMMAIRE</b>	<b>No de</b>
page .....	16
I- Introduction.....	22
.....	25
II- Objectifs.....	26
III- Généralités.....	28
1. DEFINITION:.....	28
2. EPIDEMIOLOGIE :.....	28
3. HISTORIQUE:.....	29
4. RAPPEL ANATOMIQUE.....	30
Figure 1: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	31
FIGURE 2: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	34
Figure 3: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	37
Figure 4:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	39
Figure 5: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	39
Figure 7 : LE DETROIT SUPERIEUR DE FACE (Tirée de KAMINA P. (19) .....	42
Figure 8: L'EXCAVATION PELVIENNE DE PROFIL.....	43
(Tirée de KAMINA P. (19)).....	43
Figure 9: LE DETROIT INFERIEUR (Tirée de KAMINA P. (19)).....	45
Figure X: LE DIAPHRAGME PELVIEN (Tirée de KAMINA P. (19) .....	47
Droite.....	48
A- DYSTOCIES MECANIQUES:.....	48
B-DYSTOCIES DYNAMIQUES.....	49
D- INDICATIONS LIEES AUX ANNEXES FŒTALES: procidence du cordon battant, placenta prævia, hématome rétro placentaire .....	50
E- PATHOLOGIES GRAVIDIQUES:.....	50
F-INDICATIONS LIEES AUX FŒTALE : .....	50
Souffrance fœtales.....	50
6. L'ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE.....	50
7. TECHNIQUES DE L'INTERVENTION CESARIENNE.....	50
Figure 13 : (Tirée de KAMINA P. (19)).....	54
Figure 14: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	54
Figure 15: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 16:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 17:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	56
Figure 18 : (Tirée de KAMINA P. (19).....	56
Figure 19 :(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 20:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 21: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	58
IV- METHODOLOGIE.....	62
Figure 22: Carte sanitaire de San.....	64
2) Type d'étude : .....	68
3) Période d'étude : .....	68

4) Population d'étude :	68
5) Echantillonnage :	68
6) Collecte des données :	69
7) Méthode d'analyse :	69
8) DEFINITIONS OPERATOIRES :	75
V- RESULTATS :	78
1. Fréquences :	78
Figure 23 : Evolution mensuelle de la césarienne.....	79
Figure 24 : Répartition mensuelle des césariennes.....	80
2- Les caractéristiques socio démographiques :	81
Figure 26 : Répartition des patientes en fonction de l'âge .....	82
Tableau I : Répartition des parturientes en fonction du statut matrimonial.....	83
Tableau II : Répartition des patientes en fonction de la profession.....	83
2.4) Tableau III : Répartition des patientes selon la profession du procréateur.....	83
2.5) Tableau IV: Répartition des femmes césarisées selon le niveau d'instruction.....	84
3) Mode d'admission :	85
4) Motifs d'admission.....	86
Tableau V: Répartition des femmes césarisées selon le motif d'admission.....	86
5) Les motifs des références/évacuations des femmes césarisées :	88
Tableau VI : Répartition selon les motifs de références/évacuations .....	88
Tableau VII : Répartition des patientes selon les auteurs des références/évacuations .	89
Auteurs.....	89
Effectifs.....	89
Fréquence(%).....	89
Matrones.....	89
36.....	89
18,2.....	89
Infirmières obstétriciennes .....	89
19.....	89
9,6.....	89
Sages femmes.....	89
47.....	89
23,7.....	89
Les directeurs techniques du centre.....	89
96.....	89
48,5.....	89
Total.....	89
198.....	89
100.....	89

Environ 50% des références/évacuations a été fait par les directeur technique du centre. .....	89
6) Parité des femmes césarisées :.....	89
Tableau VIII : Répartition des femmes césarisées en fonction de la parité.....	89
7) L'intervalle inter génésique des femmes césarisées.....	90
Figure 28: répartition des femmes césarisées en fonction de l'intervalle inter génésique.....	90
8) Les césariennes antérieures.....	90
Tableau X : Répartition des femmes césarisées en fonction du nombre de césarienne antérieure.....	90
Tableau XI: Répartition des patientes en fonction des antécédents médicaux .....	91
Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	91
9) Les consultations prénatales.....	92
Tableau XIII : Répartition des femmes en fonction du nombre des CPN : .....	92
10) Auteurs : .....	92
Tableau XIV : Répartition des parturientes selon l'auteur des CPN.....	92
B- Caractéristique cliniques des césarisées à l'admission.....	92
Tableau XV: Répartition des patientes en fonction de la coloration des conjonctives.....	92
Tableau XVI : Répartition des femmes césarisées selon la hauteur utérine à l'admission.....	93
1) L'âge gestationnel des femmes césarisées : .....	93
Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse à l'admission.....	93
Tableau XVIII : Répartition de l'âge gestationnel en fonction de la hauteur utérine.....	94
7) Etat du fœtus à l'admission : .....	94
Tableau XIX : Etat du fœtus à l'admission.....	94
2) Aspect clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XX : Répartition des femmes selon l'état clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XXI: Répartition des femmes en fonction de la phase du travail à l'admission .....	95
5) Tableau XXII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission .....	95
6) Tableau XXIII : Répartition des césarisées en fonction de l'aspect du liquide amniotique à l'admission:.....	96
Tableau XXIV: Répartition du Bruit du cœur fœtal en fonction de mode d'admission .....	96
8) Tableau XXV : Type de présentation du fœtus à l'admission.....	97
C) L'OPERATION CESARIENNE.....	97
1) Temps écoulé entre la décision et l'intervention.....	97
3) DIFFICULTÉS OPERATOIRES.....	99
a)Tableau XXX : Répartition des patientes en fonction des anomalies de la paroi abdominale.....	99
D) LE PRONOSTIC.....	100
1 – Pronostic Maternel.....	100
a) Tableau XXXI: Répartition des patientes en fonction des complications post opératoires.....	100
b) Tableau XXXII : Répartition des complications post opératoires en fonction de l'état des membranes (infectieuses).....	101
c) Tableau XXXIII : Répartition des patientes ayant présenté des complications post opératoires en fonction du mode d'admission. ....	101
e)Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation .....	102
2 - Pronostic fœtal : .....	102
a) Figure 29: Répartition en fonction de l'état des nouveau-nés à la naissance.....	103
c) Tableau XXXV : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du mode d'admission des patientes.....	103
d) Tableau XXXVI : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction de la distance parcourue en Km .....	104

e) Tableau XXXVII: Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du type de césarienne	104
Figure 30 : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids de naissance	105
Tableau XXXVIII : Principales complications Néonatales	106
E- RESULTATS ANALYTIQUES :	106
1) Conditions de prise en charge des parturientes	107
Tableau XXXIX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes »	107
Tableau XXXX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité de la réalisation et les résultats de l'intervention	107
Tableau XXXXI: Répartition des césarisées en fonction de la qualité du suivi postopératoire	108
2) LE NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE	109
Tableau XXXXII : Répartition des césariennes par niveau de qualité	109
Tableau N° XXXXIII : Augmentation de la fréquence des césariennes selon les pays	112
2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTES	113
3- Les motifs d'évacuation :	114
4-Le mode d'admission :	115
Tableau N° XXXXIV: la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans les séries maliennes	115
5- La parité :	116
Tableau N° XXXXV : fréquences relatives des primipares parmi les césariennes	116
Pays	116
Année	116
6- Les consultations prénatales :	117
7- LA CESARIENNE	117
8- Le pronostic :	122
Tableau N° XXXXVI : Fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature	124
9- La durée d'hospitalisation post-césarienne :	126
10- Le type d'anesthésie :	126
11- Interventions associées à la césarienne :	126
12- ETUDE ANALYTIQUE DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE	127
VII CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	130
1- CONCLUSION :	131
2-RECOMMANDATIONS :	131
Index des tableaux	142

## Index des figures

.....	1
Présentée et soutenue publiquement le ..... / ..... /2011.....	1
.....	1
<b>SOMMAIRE</b>	<b>No de</b>
page .....	16
I- Introduction.....	22
.....	25
II- Objectifs.....	26
III- Généralités.....	28
1. DEFINITION:.....	28
2. EPIDEMIOLOGIE : .....	28
3. HISTORIQUE:.....	29
4. RAPPEL ANATOMIQUE.....	30
Figure 1: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	31
FIGURE 2: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	34
Figure 3: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	37
Figure 4:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	39
Figure 5: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	39
Figure 7 : LE DETROIT SUPERIEUR DE FACE (Tirée de KAMINA P. (19) .....	42
Figure 8: L'EXCAVATION PELVIENNE DE PROFIL.....	43
(Tirée de KAMINA P. (19)).....	43
Figure 9: LE DETROIT INFERIEUR (Tirée de KAMINA P. (19)).....	45
Figure X: LE DIAPHRAGME PELVIEN (Tirée de KAMINA P. (19) .....	47
Droite.....	48
A- DYSTOCIES MECANIQUES:.....	48
B-DYSTOCIES DYNAMIQUES.....	49
D- INDICATIONS LIEES AUX ANNEXES FŒTALES: procidence du cordon battant, placenta prævia, hématome rétro placentaire .....	50
E- PATHOLOGIES GRAVIDIQUES:.....	50
F-INDICATIONS LIEES AUX FŒTALE : .....	50
Souffrance fœtales.....	50
6. L'ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE.....	50
7. TECHNIQUES DE L'INTERVENTION CESARIENNE.....	50
Figure 13 : (Tirée de KAMINA P. (19)).....	54
Figure 14: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	54
Figure 15: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 16:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	55
Figure 17:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	56
Figure 18 : (Tirée de KAMINA P. (19).....	56
Figure 19 :(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 20:(Tirée de KAMINA P. (19)).....	57
Figure 21: (Tirée de KAMINA P. (19)).....	58
IV- METHODOLOGIE.....	62
Figure 22: Carte sanitaire de San.....	64
2) Type d'étude : .....	68

3) Période d'étude : .....	68
4) Population d'étude : .....	68
5) Echantillonnage : .....	68
6) Collecte des données : .....	69
7) Méthode d'analyse : .....	69
8) DEFINITIONS OPERATOIRES : .....	75
V- RESULTATS : .....	78
1. Fréquences : .....	78
Figure 23 : Evolution mensuelle de la césarienne.....	79
Figure 24 : Répartition mensuelle des césariennes.....	80
2- Les caractéristiques socio démographiques : .....	81
Figure 26 : Répartition des patientes en fonction de l'âge .....	82
Tableau I : Répartition des parturientes en fonction du statut matrimonial.....	83
Tableau II : Répartition des patientes en fonction de la profession.....	83
2.4) Tableau III : Répartition des patientes selon la profession du procréateur.....	83
2.5) Tableau IV: Répartition des femmes césarisées selon le niveau d'instruction.....	84
3) Mode d'admission : .....	85
4) Motifs d'admission.....	86
Tableau V: Répartition des femmes césarisées selon le motif d'admission.....	86
5) Les motifs des références/évacuations des femmes césarisées : .....	88
Tableau VI : Répartition selon les motifs de références/évacuations .....	88
Tableau VII : Répartition des patientes selon les auteurs des références/évacuations .	89
Auteurs.....	89
Effectifs.....	89
Fréquence(%).....	89
Matrones.....	89
36.....	89
18,2.....	89
Infirmières obstétriciennes .....	89
19.....	89
9,6.....	89
Sages femmes.....	89
47.....	89
23,7.....	89
Les directeurs techniques du centre.....	89
96.....	89
48,5.....	89
Total.....	89

198.....	89
100.....	89
Environ 50% des références/évacuations a été fait par les directeur technique du centre. .....	89
6) Parité des femmes césarisées :.....	89
Tableau VIII : Répartition des femmes césarisées en fonction de la parité.....	89
7) L'intervalle inter génésique des femmes césarisées.....	90
Figure 28: répartition des femmes césarisées en fonction de l'intervalle inter génésique.....	90
8) Les césariennes antérieures.....	90
Tableau X : Répartition des femmes césarisées en fonction du nombre de césarienne antérieure....	90
Tableau XI: Répartition des patientes en fonction des antécédents médicaux .....	91
Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	91
9) Les consultations prénatales.....	92
Tableau XIII : Répartition des femmes en fonction du nombre des CPN :.....	92
10) Auteurs :.....	92
Tableau XIV : Répartition des parturientes selon l'auteur des CPN.....	92
B- Caractéristique cliniques des césarisées à l'admission.....	92
Tableau XV: Répartition des patientes en fonction de la coloration des conjonctives.....	92
Tableau XVI : Répartition des femmes césarisées selon la hauteur utérine à l'admission.....	93
1) L'âge gestationnel des femmes césarisées :.....	93
Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse à l'admission.....	93
Tableau XVIII : Répartition de l'âge gestationnel en fonction de la hauteur utérine.....	94
7) Etat du fœtus à l'admission :.....	94
Tableau XIX : Etat du fœtus à l'admission.....	94
2) Aspect clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XX : Répartition des femmes selon l'état clinique du bassin à l'admission.....	94
Tableau XXI: Répartition des femmes en fonction de la phase du travail à l'admission .....	95
5) Tableau XXII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission .....	95
6) Tableau XXIII : Répartition des césarisées en fonction de l'aspect du liquide amniotique à l'admission:.....	96
Tableau XXIV: Répartition du Bruit du cœur fœtal en fonction de mode d'admission .....	96
8) Tableau XXV : Type de présentation du fœtus à l'admission.....	97
C) L'OPERATION CESARIENNE.....	97
1) Temps écoulé entre la décision et l'intervention.....	97
3) DIFFICULTÉS OPERATOIRES.....	99
a)Tableau XXX : Répartition des patientes en fonction des anomalies de la paroi abdominale.....	99
D) LE PRONOSTIC.....	100
1 – Pronostic Maternel.....	100
a) Tableau XXXI: Répartition des patientes en fonction des complications post opératoires.....	100
b) Tableau XXXII : Répartition des complications post opératoires en fonction de l'état des membranes (infectieuses).....	101
c) Tableau XXXIII : Répartition des patientes ayant présenté des complications post opératoires en fonction du mode d'admission. ....	101
e)Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation .....	102
2 - Pronostic fœtal :.....	102
a) Figure 29: Répartition en fonction de l'état des nouveau-nés à la naissance.....	103

c) Tableau XXXV : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du mode d'admission des patientes.....	103
d) Tableau XXXVI : Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction de la distance parcourue en Km .....	104
e) Tableau XXXVII: Répartition de l'état des nouveau-nés en fonction du type de césarienne .....	104
Figure 30 : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids de naissance.....	105
Tableau XXXVIII : Principales complications Néonatales.....	106
E- RESULTATS ANALYTIQUES :	106
1) Conditions de prise en charge des parturientes.....	107
Tableau XXXIX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes ».....	107
Tableau XXXX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité de la réalisation et les résultats de l'intervention.....	107
Tableau XXXXI: Répartition des césarisées en fonction de la qualité du suivi postopératoire.....	108
2) LE NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.....	109
Tableau XXXXII : Répartition des césariennes par niveau de qualité.....	109
Tableau N° XXXXIII : Augmentation de la fréquence des césariennes selon les pays. ....	112
2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTES.....	113
3- Les motifs d'évacuation : .....	114
4-Le mode d'admission : .....	115
Tableau N° XXXXIV: la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans les séries maliennes .....	115
5- La parité : .....	116
Tableau N° XXXXV : fréquences relatives des primipares parmi les césariennes.....	116
Pays.....	116
Année.....	116
6- Les consultations prénatales : .....	117
7- LA CESARIENNE.....	117
8- Le pronostic :.....	122
Tableau N° XXXXVI : Fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature. ....	124
9- La durée d'hospitalisation post-césarienne : .....	126
10- Le type d'anesthésie :.....	126
11- Interventions associées à la césarienne :.....	126
12- ETUDE ANALYTIQUE DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.....	127
VII CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	130
1- CONCLUSION : .....	131
2-RECOMMANDATIONS : .....	131
Index des tableaux.....	142

## **FICHE SIGNALÉTIQUE :**

**Nom :** DAOU.

**Prénom :** BREHIMA DRAMANE.

**TITRE DE LA THESE :** Evaluation de la qualité de la césarienne au service de la maternité du Csréf de San du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 décembre 2010 : à propos de 287 cas

**Année Universitaire :** 2010-2011.

**Ville de Soutenance :** BAMAKO.

**Pays d'Origine :** MALI.

**Lieu de Dépôt :** Bibliothèque de la FMPOS.

**Secteurs d'intérêt :** Gynécologie Obstétrique, Santé Publique.

## **RESUME :**

Du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 décembre 2010 s'est effectuée une étude d'évaluation de la qualité de la césarienne dans le service de la maternité du Csréf de San. Il a porté sur l'évaluation des résultats. En l'absence de critères réels d'évaluation, nous avons élaboré des critères propres à notre contexte basés sur les conditions de prise en charge, la réalisation et les résultats de l'intervention, le suivi post opératoire.

Nous avons colligé 287 cas de césarienne sur un nombre total de 1724 accouchements durant la période d'étude, soit une fréquence de 16,6% ; 99% venaient de l'aire couverte par le CSRéf. Il ressort également que les référées/évacuées sont les plus nombreuses avec 69%.

Les anomalies du bassin ont été la première cause de césarienne avec une fréquence relative de 21,6%.

Parmi les groupes d'indications, les indications obligatoires constituent le premier motif de césarienne avec 45,4% de cas.

Le pronostic maternel est marqué par un taux de morbidité à 9,4% et ratio de mortalité à 0,3%

Le pronostic foetal est marqué par un taux de morbidité à 16,7% et un ratio de mortalité à 8,4%

Nous avons enregistré 30 cas d'interventions associées dont 29 cas de ligature des trompes soit 96,6% des interventions associées.

Le retard à l'intervention chirurgicale a été retrouvé dans 6,3% des cas.

Le suivi post opératoire est satisfaisant à 100%.

Le séjour hospitalier moyen a été de 6 jours ; aucun cas de ré hospitalisation.

La césarienne était de bonne qualité dans 72,5% de cas.

**Mots clés : Evaluation, qualité des soins, césarienne, morbidité, mortalité maternelles et néonatales.**



## QUESTIONNAIRE

---

### ❖ IDENTITE

Numéro du dossier :

1. Prénom-Nom :

.....

2. Age.....ans

3. Activité socioprofessionnelle à

préciser.....

4. État Matrimonial à préciser

.....

5. Ethnie à

préciser.....

6. Niveau d'instruction à

préciser.....

7. Mode d'admission.....

a- Venue d'elle-même, b- Référée, c-Évacuée

8. Lieu de référence/évacuation.....

a- CScom, b- Structure privée, Cs réf d'autre cercle

9. Provenance .....

a- Cercle de San, b- Hors aire

10. Distance parcourue en km entre :

a- Domicile-CS réf..... , b-CSCOM-CS réf.... c- Structure privée-CS réf,

c- Hors aire.....

11. Motif de référence/évacuation.....

### ❖ ANTECEDANTS GYNECO-OBSTETRICAUX

1-Gestité..... 2-Parité..... 3- Vivant..... 4- Avortement..... 5-Décès .....

6-Intervalle inter-génésique.....mois

7-Ancienne césarienne : Oui..... Ou Non.....

Si oui préciser :- le diagnostic.....

-le nombre.....

**❖ EVENTUELLES PATHOLOGIES DECELLEES AU  
COURS DES CPN :**

1- Oui..... à préciser.....

2-Non.....

**❖ EXAMEN CLINIQUE A L'ADMISSION**

1-Température....., 2- TA .... 3- Pouls....., 4- Poids.....,5- DDR..... ,

6-HU.....cm, 7-BCF présent : Oui..... Non

7- Age gestationnel(en SA).....

a- 28-36 SA, b- 37-41 SA, c- >= 42 SA

8- Fréquence des BCF.....

a- <120 bat/min, b- 120-160 bat/min, c- > 160bat/min

9- Mouvements actifs foétaux : Oui..... Non.....

10-Présentation à préciser.....

11- Dilatation du col .....

a- phase de latence, b- phase active

12- Poche des eaux intacte ou rompue à préciser.....

**❖ CESARIENNE**

1- Indications maternelles à préciser.....

2- Indications foétales à préciser.....

3- Indications annexielles à préciser.....

4-Type de césarienne .....

a-Urgence, b- Prophylactique

5- Type d'anesthésie à préciser.....

6-Type de technique.....

a- Césarienne segmentaire, b- Selon la technique de MISGAV LADACH

7- Autre à préciser

- a- Heure de référence/évacuation.....
- b- Heure d'admission au CS réf .....
- c- Heure du diagnostic.....
- d- Heure prise de décision .....
- e- Heure d'entrée au bloc.....
- f- Heure du début d'intervention.....
- g- Heure d'extraction du ou des fœtus.....
- h-Durée de l'intervention.....
- i-Heure de sortie au bloc .....
- j-Délai d'exécution.....
- k- Si délai d'exécution > à 1 préciser la cause.....  
1-bloc occupé, 2- Refus de la gestante, 3- Kit non disponible, 4- Autre
- l- Intervention associée Oui....., Non .....
- Si oui préciser.....  
1-Ligature des trompes, 2- Kystectomie, 3- autre.....
  
- m- Les urines .....
- 1- claires, 2- teintées hématiques
- n- L'opérateur .....
- 1- Obstétricien, 2- Médecin généraliste, 3- Interne
  
- 8- Complications per opératoires Oui..... Non .....
- Si oui  
préciser.....
- 9- Les complications post opératoires : Oui.....Non.....
- Si oui  
préciser.....
- 10-Durée d'hospitalisation..... jours
- 11-Ré hospitalisation : Oui.....Non.....
- Si Oui préciser la cause.

## NOUVEAU-NE

1- Nouveau né.....

a- à terme b-prématuré c-post terme

2- État du nouveau né

a- vivant b- Mort-né

3- réanimé à la naissance : Oui.....Non.....

4- Apgar à la 1<sup>ère</sup> minute ....

5- Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute.....

6- Apgar à la 1<sup>ère</sup> minute du 2<sup>ème</sup> jumeau

7- Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute du 2<sup>ème</sup> jumeau

8-Apgar à la 10<sup>ème</sup> minute du 2<sup>ème</sup> jumeau

9- poids de naissance.....g

10- sexe .....

11- malformation néonatale .....Oui.....Non

Si Oui préciser

12- complication néonatale.....Oui.....Non

Si Oui préciser

### ❖ LA QUALITÉ EN TERMES DE PRISE EN CHARGE

a) le délai de prise en charge :

- si délai < 1H : score 1 ....

- si délai > 1H : score 0 ....

b- la disponibilité du kit :

- Kit présent .... Oui .... Non

c- la disponibilité du personnel soignant

- Équipe de garde au complet Oui .... Non....

d- la disponibilité du bloc opératoire

- Bloc disponible Oui .... Non....

e- la disponibilité du sang :

-Sang disponible au besoin Oui .... Non ....

-Nombre de patientes transfusées.....

-disponibilité du MgSO4 -oxytocine

## **LA QUALITE EN TERMES DE REALISATION ET DE RESULTAT DE L'INTERVENTION**

a- La qualité de l'opérateur :

- Obstétricien : Oui.... Non

b- La qualité de l'anesthésie :

- Présence de complication : Oui..... Non

c- Les résultats en termes d'indication opératoire correcte :

- Respect des indications opératoires : Oui....., Non.....

d- Les résultats en termes de complication au cours de l'intervention :

- Présence de complication per opératoire : Oui..... Non .....

e- Les résultats en termes de la vie de la mère et de l'enfant

- Mère et enfant vivants .....

- Mère vivante et enfant décédé .....

- Mère et enfant décédés.....

- Mère décédée enfant vivant

-Mort né : a-frais ; b-macéré

f- Les résultats en termes d'Apgar du nouveau- né

- Apgar > =8 .....

- Apgar <= 7 .....

### **❖ LA QUALITE DU SUIVI POST OPERATOIRE**

a- Les résultats en termes de respect du protocole post opératoire :

Protocole post opératoire correctement exécuté : OUI.....NON.....

b- les résultats en termes de surveillance du post opératoire immédiat :

Patiente surveillée toutes les 30 minutes pendant les 2 premières heures : OUI.....

Non.....

c- les résultats en termes d'exécution sans délai de l'ordonnance post opératoire

. Traitement post opératoire exécuté sans délai :.....

. Retard au traitement post opératoire :.....

d- les résultats en termes de complication post opératoire

. Présence de complication post opératoire : Oui..... Non ..... ;

e- les résultats en termes de durée moyenne d'hospitalisation

.durée d'hospitalisation  $\leq 5$  jours :.....

. Durée d'hospitalisation  $> 7$  jours :.....

f- les résultats en termes de ré hospitalisation :

. Patiente ré hospitalisée : Oui..... Non .....

g-Les résultats en termes de durée d'hospitalisation :

. Si durée d'hospitalisation  $\leq 5$  jours.....

. Si durée d'hospitalisation  $> 7$  jours.....

h-Les résultats en termes de ré hospitalisation :

.Si patiente non ré hospitalisée .....

. Si patiente ré hospitalisée.....

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation ; de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

Je le jure.