



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté

de Médecine

de Pharmacie et d'Odontostomatologie



Année Universitaire 2007-2008

Thèse N° / ___ /

***ETUDE QUALITATIVE DE LA CESARIENNE AU
SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DE
L'HOPITAL DE SIKASSO DU 1^{er} JANVIER 2005
AU 31 DECEMBRE 2005***

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le 28/07/2008
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
De l'Université de Bamako*

Par M. Mahamadou DEMBELE

*Pour obtenir le grade de
Docteur en Pharmacie (Diplôme d'Etat)*

Jury:

*Président : Professeur Salif DIAKITE
Membre : Docteur Zanafon OUATTARA
Co-directeur: Docteur Mamadou DOLO
Directrice : Professeur SY Aida SOW*

DÉDICACES

Je dédie ce travail :

❖ A ALLAH ; le tout puissant, le clément et le très miséricordieux. Nous implorons votre pardon et prions pour que vous nous assistez dans nos actes quotidiens, que vous nous montrez le droit chemin et en nous éloignant du mal.

Gloire à Dieu, l'omniscient, le maître des maîtres qui nous a permis de mener à bien ce travail et de voir ce grand jour. Que votre volonté soit faite.

❖ Au Prophète Mohamed (paix et salut sur lui) ; que la paix et la bénédiction de dieu soit sur toi et tous les membres de ta famille ainsi que tes fidèles compagnons.

❖ A feu mon père BAKARY ZANGALEKE DEMBELE : vous avez consacré le meilleur de vous-même à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

J'aurai bien voulu te voir dans cette foule aujourd'hui, mais dieu le tout puissant l'a voulu autrement.

Père dors en paix, que le tout puissant par sa grâce t'accueille dans son paradis et que le messager de dieu t'apporte la lumière de ce grand événement

❖ A ma mère FANTA DEMBELE dite TATA : les mots me manquent pour te qualifier. Tes sages conseils et tes bénédictions nous accompagnent toujours dans la vie. Merci pour tous les sacrifices consentis à notre éducation.

Puisse dieu te garder longtemps auprès de nos.

❖ A mon épouse FANTA DIAKITE dite DEDE : ma compagne de tout les temps ; toi qui a accepté de m'épouser dans les moments les plus durs de ma vie alors que mon avenir n'était pas encore certain, je t'en serai toujours reconnaissant.

Puisse dieu nous accorder longue vie conjugale pleine de santé.

- ❖ A mes grands parents feu ZANKALEKE DEMBELE, FEUE KADIDIATOU BOUGOUCO DEMBELE, FEU ABDOULAYE DEMBELE ; à la mémoire de mon beau frère feu ZAN DIARRA ; a feu ma sœur FATOUMATA DEMBELE.

Qu'allah vous accord la paix éternelle et vous accepte dans son paradis.

- ❖ A ma belle famille à Magnambougou : votre soutien moral et votre amour ne m'ont jamais manqué. Retrouvez ici chers beaux parents l'expression de ma profonde affection et de ma plus grande reconnaissance.
- ❖ A ma grande sœur KADIDIATOU DEMBELE dite MAMA, plus qu'une sœur, tu es une maman pour moi ; tes sages conseils, ton soutien tant moral que financier m'ont beaucoup aidé dans la vie. Je te souhaite longue vie pleine de santé et de bonheur.
- ❖ A mes frères : ABDOULAYE DEMBELE (vieux) ; BABA DEMBELE ; IDRASSA DEMBELE (kaou), ce travail est le votre ; courage et perceiverance.
- ❖ A mes nièces-neuvés et à mes filles chéries (KOROTOUMOU et HABIBATOU) bonne chance dans la vie ; que dieu vous assiste.
- ❖ A 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.
- ❖ A mes cousins et cousines, merci pour le soutien moral et les encouragements.
- ❖ A toutes les femmes décédées en donnant la vie.
- ❖ A mon pays a qui je dois beaucoup.

REMERCIEMENTS

- ❖ Au Dr DOLO MAMADOU : vous avez initié ce travail depuis son début ; c'est le fruit de votre volonté de parfaire. J'avoue avoir reçu de vous un encadrement de taille. Plus qu'un chef, vous avez été pour un père. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude.
- ❖ Aux Dr MAGASSA N'TIAN et Dr SYLLA MALA : votre qualité humaine et votre franche collaboration m'ont beaucoup impressionné. Recevez ici l'expression de profonde gratitude.
- ❖ Au Dr SANOGO ABDOULAYE et famille : toutes mes reconnaissances pour vos soutiens dans l'élaboration de ce travail.
- ❖ Cordiales remerciements à tout le personnel de l'hôpital de Sikasso surtout ceux de la maternité et du bloc des urgences.
- ❖ A tous les coopérants chinois et cubains.
- ❖ A tout le personnel de l'ASACOBA, de la NEUROLOGIE et ANNEXE au point G.
- ❖ Tous les membres de l'ADERS.
- ❖ A tous mes amis et compagnons de lutte : YACOUBA YALCOUE, KALBA TEMBINE, BAKARY SIRIMAN CAMARA, DAVID GOITA, OUMOU TOURE, SOUNKALO COULIBALY, MAMADOU MARICO, SIDIKI B. GUINDO, BARICOMO KARAMBE, DRAMANE KONE, MODIBO CAMARA, KARIM SANGARE, ZOUMANA SANOGO (ben), LAMINE BAGAYOKO, MOUSSA DEMBELE, LASSINE TRAORE (kitiri), LASSINE GOITA, SEYDOU KONE, ALASSANE GUINDO, BAKARY TATA BAGAYOKO. Bonne chance dans la vie.
- ❖ Au corps professoral de la FMPOS : ce travail est le résultat de votre enseignement de qualité. Je ne cesserai jamais de vous remercier.

A notre Maître et Président du jury

Professeur DIAKITE SALIF :

Professeur agrégé de Gynécologie et Obstétrique à la FMPOS

Gynécologue Accoucheur au CHU GABRIEL TOURE

Charge de cours de Gynécologie et Obstétrique à la FMPOS.

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

En vous remerciant très sincèrement, permettez nous de souligner vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme faisant de vous un maître admiré et respecté.

A notre Maître et Directrice de thèse

Professeur SY AIDA SOW :

Professeur de Gynécologie et Obstétrique à la FMPOS

Chef de l'unité de Gynécologie et Obstétrique du centre de santé de référence de la commune II.

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre grande simplicité et surtout votre sens élevé du devoir nous imposent l'estime et l'admiration.

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

C'est l'occasion pour nous de rendre hommage à la clarté de votre enseignement, à vos qualités de mère et de formateur.

Honorable maître, puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de rendre meilleure l'école malienne de Gynécologie et Obstétrique.

A notre Maître et juge

Docteur OUATTARA ZANAFON

Chirurgien Urologue Andrologue

Assistant chef de clinique en UROLOGIE

Chef de service d'Urologie du CHU GABRIEL TOURE

Chargé de cours d'Urologie à la FMPOS.

Cher maître votre force de caractère, votre courage, votre humanisme dans l'exercice de la profession médicale, la clarté de vos raisonnements scientifiques sont autant de qualités qui font de vous l'homme qu'il nous fallait pour constituer la fondation de notre carrière professionnelle.

Soyez assuré très cher maître de notre profond respect et de notre reconnaissance.

A notre Maître et co-directeur de thèse

Docteur DOLO MAMADOU :

Chirurgien praticien et Médecin directeur de l'hôpital de Sikasso

Président de l'Ordre régional des médecins

Président des Directeurs des hôpitaux régionaux.

Membre de la commission de lutte contre l'ulcère de Burili

**Coordinateur régional du projet ESTHER de la lutte contre le
SIDA.**

Nous avons été impressionné par votre humanisme et votre souci de bien former.

Nous sommes fier d'avoir appris à vos côtés.

Recevez ici cher maître l'expression de nos plus grandes distinctions.

LISTE DES ABREVIATIONS

AI = Alliés.

ATCD = Antécédent.

ANDEM = Agence National pour le Développement de l'évaluation.

AMI = Assistance Médicale Indigène.

AMA = Assistance Médicale Africaine.

AG = Anesthésie Générale.

AP = Anesthésie Péridurale.

BGR = Bassin Généralement Rétrécis.

BIP = Bipariétal (diamètre).

BDCF = Bruit Du Cœur Fœtale.

CIVD = Coagulation Intraveineuse Disséminée.

Cm = Centimètre.

CPN = Consultation PréNatal.

CSC = Centre de Santé de Cercle.

CSAR = Centre de Santé d'Arrondissement.

CSCOM = Centre de Santé Communautaire.

CSREF = Centre de Santé de Référence.

CHU = Centre Hospitalier Universitaire.

CUD = Contraction Utérine Douloureuse.

DFP = Disproportion Foeto-Pelvienne.

Dr = Docteur.

EPH = Etablissement Publique Hospitalier.

FMPOS = Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

FVV = Fistule Vésico-Vaginal.

Gr = Gramme

HGT = Hôpital Gabriel Touré.

HNPG = Hôpital National du Point G.

HRP = Hématome Retro-Placentaire.

HU = Hauteur Uterine.

HTA = Hypertension Artérielle.

IMSO = Incision Médiane sous Ombilicale.

J.C. = Jésus Christ.

Km² = Kilomètre carré.

LA = Liquide Amniotique.

LCR = Liquide Céphalo-Rachidien.

Mm = Millimètre.

MST = Maladie sexuellement transmissible.

MAP = Menace d'Accouchement Préaturé.

MAF = Mouvements Actifs Foetaux.

OMS = Organisation Mondiale de la Santé.

OR = Odds Ratio.

P = Probabilité.

PP = Placenta Praevia.

RPM = Rupture Préaturée des Membranes.

RA = Rachi Anesthésie.

SA = Semaine d'Aménorrhée.

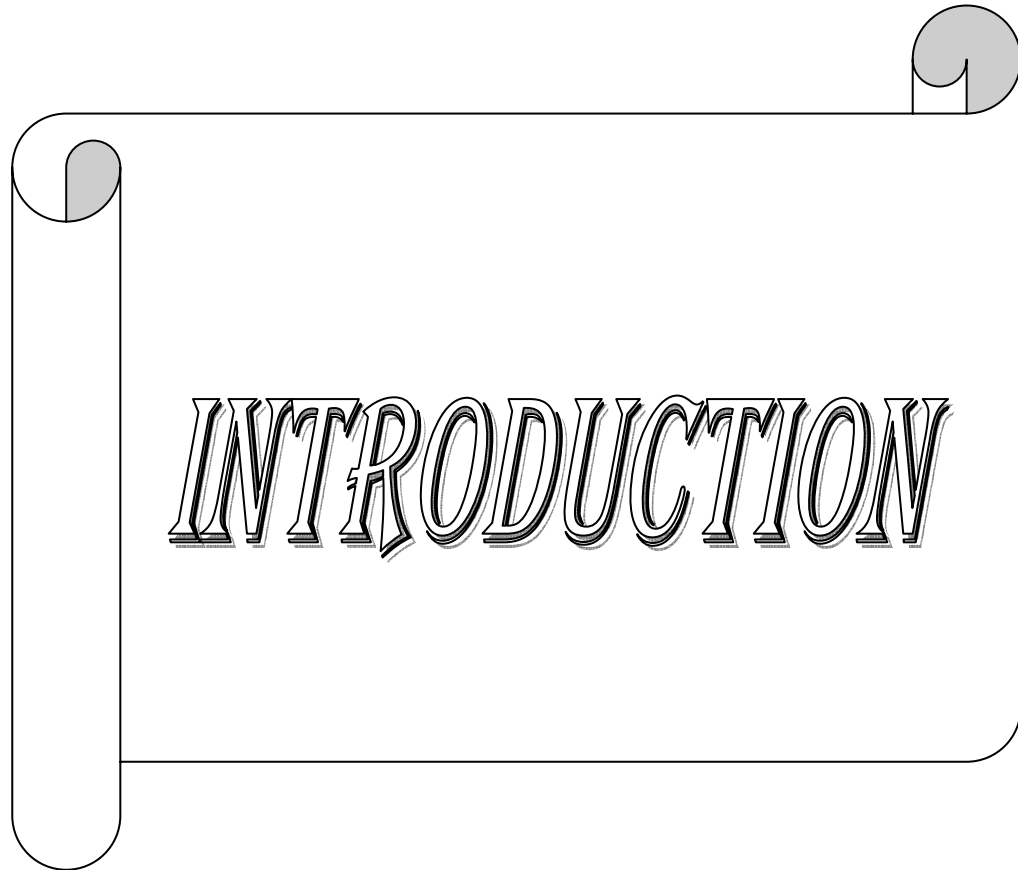
SFA = Souffrance Foétale Aigue.

TV = Toucher Vaginal.

Vs = Versus.

SOMMAIRE

I-	INTRODUCTION.	1
II-	OBJECTIFS.	4
	1- Objectif général	.
	2- Objectifs spécifiques	
III-	ETUDE THEORIQUE.	5
	1- Définitions opérationnelles.	5
	2- Epidémiologie	6
	3- La césarienne.	7
	4- Rappel anatomique.	9
	5- Indications.	26
	6- Anesthésie en vue d'une césarienne.	29
	7- Techniques chirurgicales.	34
	8- Complications.	44
IV-	METHODOLOGIE.	46
	1- Cadre de l'étude.	46
	2- Méthodes.	50
	3- Méthodes d'analyse.	52
V-	RESULTATS.	55
	1- Résultats globaux.	55
	2- Résultats analytiques.	83
VI-	COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.	87
VII-	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.	107
VIII-	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.	
IX-	ANNEXES.	
X-	RESUME DE THESE.	



La grossesse et l'accouchement constituent des moments particuliers de la vie et comportent un risque vital aussi bien pour la mère que pour le nouveau-né.

Avec un taux de mortalité maternelle estimé à 1.020 décès pour 100.000 naissances vivantes [95], l'Afrique Occidentale représente la région la plus concernée par le fléau.

Au Mali, l'estimation directe du taux de mortalité maternelle pour la période 1989-1996 (centré sur l'année 1992) est de 577 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes (EDS-II) [48] ; ce chiffre reste encore trop élevé.

Malgré les efforts importants visant à réduire la mortalité maternelle, ce taux n'a pratiquement pas changé par rapport à celui de 2001 qui était de 582 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes [49] ; la femme malienne continue de payer un lourd tribut à la prise en charge insuffisante de la grossesse et de l'accouchement.

Cette situation est révélatrice d'une faible couverture en santé maternelle ; seules en moyenne 60% des femmes enceintes bénéficient de consultations prénatales (souvent de qualité insuffisante), 34% des accouchements sont assistés et 32 % ont lieu dans une structure sanitaire [123].

A coté des hémorragies, des infections et des complications de l'HTA au cours de la grossesse, la dystocie occupe une place prépondérante parmi les causes évitables de mortalité maternelle [110, 48]. Dès 1986, avec « l'initiative pour une maternité sans risque » l'OMS préconisait que la surveillance du travail et la détection précoce des dystocies soient retenue comme l'une des approches les plus importantes pour réduire la mortalité maternelle [76].

La proposition d'utiliser la césarienne comme un traceur pour évaluer et améliorer de façon continue la qualité des soins et des services obstétricaux, répond à ces priorités.

Convaincu qu'elle constitue un facteur de réduction de la mortalité maternelle et néonatale, le gouvernement malien a rendu plus accessible cet acte, à travers la

décision de gratuité depuis le 23 juin 2005 dans tous les établissements sanitaires publics [89]

Autrefois qualifiée d'intervention meurtrière, elle est devenue aujourd'hui une intervention banale préservant la vie aux femmes.

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.

Cette intervention, même dans les situations les plus favorables est toujours associée à un certain risque. Dans les pays industrialisés un taux de mortalité maternelle de 0,07 à 0,34% est rapporté dans la littérature [106]. Dans de nombreux pays africains comme le Mali, la faiblesse de la prophylaxie obstétricale, en personnel médical, en moyens de surveillance de la grossesse ou du travail, la fréquence d'accidents graves, l'existence pour des raisons nutritionnelles ou pathologiques 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 [43].

Cependant un des facteurs sur lequel on pourrait agir pour améliorer cet état de fait est la qualité 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 [94].

L'inflation des indications 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. comme « une intervention qui profite à toutes les patientes qui 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 » [44].

Dans notre pays aucune étude n'est menée pour mettre en place les paramètres d'évaluation de la qualité de césarienne ; nous utiliserons des scores qui ont servi d'évaluation dans les pays voisins (par exemple le Sénégal.)

La césarienne, intervention presque aussi vieille que l'obstétrique demeure un sujet d'actualité.

Dans ce contexte, une étude sur l'évaluation de la qualité de césarienne au niveau de l'hôpital de Sikasso ne serait pas sans intérêt.

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

Objectif général :

- ✓ Evaluer la qualité de la césarienne dans le service de gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2005.

Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence de la césarienne pendant la période d'étude
- ✓ Définir le profil sociodémographique des patientes
- ✓ Etudier le système de référence dans toutes ces composantes (mode d'admission, délai de prise en charge, motif de référence/évacuation, coût de la césarienne).
- ✓ Répertorier les indications de la césarienne
- ✓ Formuler des recommandations pour améliorer la qualité de la césarienne.

1. DEFINITION:

La césarienne est une intervention chirurgicale qui consiste à extraire le fœtus après ouverture 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 [106].

1-1- DEFINITIONS OPERATIONNELLES :

➤ ***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 susceptible d'avoir un impact sur la mortalité, la morbidité, les invalidités et la malnutrition [102]

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».

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

- ***Venue d'elle-même :*** gestante ou parturiente admise directement dans le service sans passer par un autre centre.
- ***Référée :*** toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé sans notion d'urgence.
- ***Evacuée :*** toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé dans un contexte d'urgence.

Définition des concepts :

Par souci de clarté, nous définissons les concepts utilisés dans cette étude.

➤ Evaluation :

Selon l'OMS, c'est une procédure scientifique et systématique visant à déterminer dans quelle mesure une action ou un ensemble d'actions atteignent avec succès un ou des objectifs préalablement fixés.

➤ Critère :

Dans un programme d'assurance des qualités des soins, est une affirmation qui en rapport avec un problème à évaluer généralement formulée en début de programme. Ce sont des affirmations dont on contrôle l'exécution à posteriori.

➤ Les normes :

Concernent généralement les hospitalisations et sont des calculs numériques reflétant les performances ou les mesures habituellement admises.

➤ Les indicateurs :

Permettent une évaluation de la qualité à partir d'un recueil systématique de données médicales appropriées que le prestataire de santé doit constituer afin d'éviter qu'elles ne lui soient imposées.

La pratique de l'évaluation de la qualité des soins a été entérinée avec la création de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM) et la loi de la réforme hospitalière.

Nous allons aborder notre travail sur la qualité de la césarienne à la lumière de ces définitions sus-citées.

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 [28].

- Aux Etats Unis, on note 5-6% en 1970 ; 21,8% en 1983 puis 25% en 1987[28],

- En Allemagne ce taux qui était de 7% en 1970, a atteint les 16% en 1987 [42],
- Au Bénin la fréquence était de 8,63% en 1989 contre 10,93% en 1999 [28].
- 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 [42].
- Au CHU du POINT « G », les fréquences ont varié de 13,80% en 1988 à 20,88% en 1991 pour atteindre 24,05 % selon une étude réalisée par Tégoué. I [114] en 1996 et 23,1% en 2005 par Koné A.I. [67]
- A la maternité de l'Hôpital Régional de Kayes, une étude réalisée par Cissé B. en 2001 rapporta 7,5 % [29].

3. HISTORIQUE:

3-1 Terminologie:

L'origine du mot " césarienne " a été l'objet de controverses. Selon la légende (interprétation d'un texte de Pline l'ancien) (23-75 après J.C), ce mot provient du nom du premier des césars : Julius César, en raison de l'opération à laquelle il aurait dû sa naissance [122]. Cependant, selon Friedrich Osiander, Aurélia, mère de Julius César survécut de nombreuses années après son accouchement [59] ; or une telle opération à cette époque, couronnée d'un tel succès est invraisemblable.

L'étymologie même du mot César n'est pas claire :

- Pour certains, il s'agirait d'un mot d'origine punique désignant la grande puissance d'un animal tel que l'éléphant.
- Pour d'autres, le nom de "césar " serait dérivé de l'adjectif " Caesius " qui signifie " gris bleu " et aurait été attribué à l'un des césars en raison de la couleur de ses yeux.
- Enfin, considéré comme dérivant du mot " Kesara " qui signifie longue chevelure, le nom de César aurait ses origines dans la notion très ancienne

selon laquelle une chevelure abondante était considérée comme un signe de mérite royal.

L'hypothèse la plus probable, semble être celle de Pundel qui rattache le mot " Césarienne " au verbe caedere" qui signifie couper [106]. 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**
 - Pompilius, roi légendaire de Rome (715-673 avant J.C.) avait codifié la césarienne post mortem dans la " lex régia " (loi royale), interdisant l'inhumation d'une femme enceinte avant que l'enfant n'ait été extrait.
- **Du XVIe siècle au XIXe siècle : césarienne sur femmes vivantes**
 - En 1500 Jacob NUFER, châtreur de porc, suisse de Thurgovie, après consentement des autorités cantonales, effectue et réussit la première césarienne sur femme vivante, sa propre femme.
 - En 1581 : François ROUSSET publia le premier traité de la césarienne en France qu'il a intitulé « Enfantement césarien »
 - 1721 : MAURICEAU, comme AMBROISE PARE condamne la césarienne en ces termes « cette pernicieuse pratique empreinte d'inhumanité, de cruauté et de barbarie » à cause de la mort quasi fatale de la femme.
 - La première suture utérine au fil de soie fut réalisée par LEBAS en 1769
 - PFANNENSTIEL proposa l'incision pariétale transversale qui avait été évoquée par certains anciens.

- **XIXe siècle et début du XXe siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale**

La notion d'asepsie est apparue à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle à partir de l'école de Vienne et de l'école Pasteurienne.

L'infection peut être d'origine :

- exogène d'où l'utilité de l'asepsie opératoire
- ou endogène d'où l'intérêt de la prévention de l'infection ovulaire [11].

- **Période moderne.**

C'est d'abord l'avènement de l'antibiothérapie, la pénicilline en 1940 puis les autres antibiotiques. Ensuite, les progrès remarquables dans le domaine de l'anesthésie réanimation mais aussi de la transfusion. Puis, 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 césarienne.

4. RAPPEL ANATOMIQUE

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

- L'utérus gravide
- La filière pelvi-génitale

4.1 Utérus gravide:

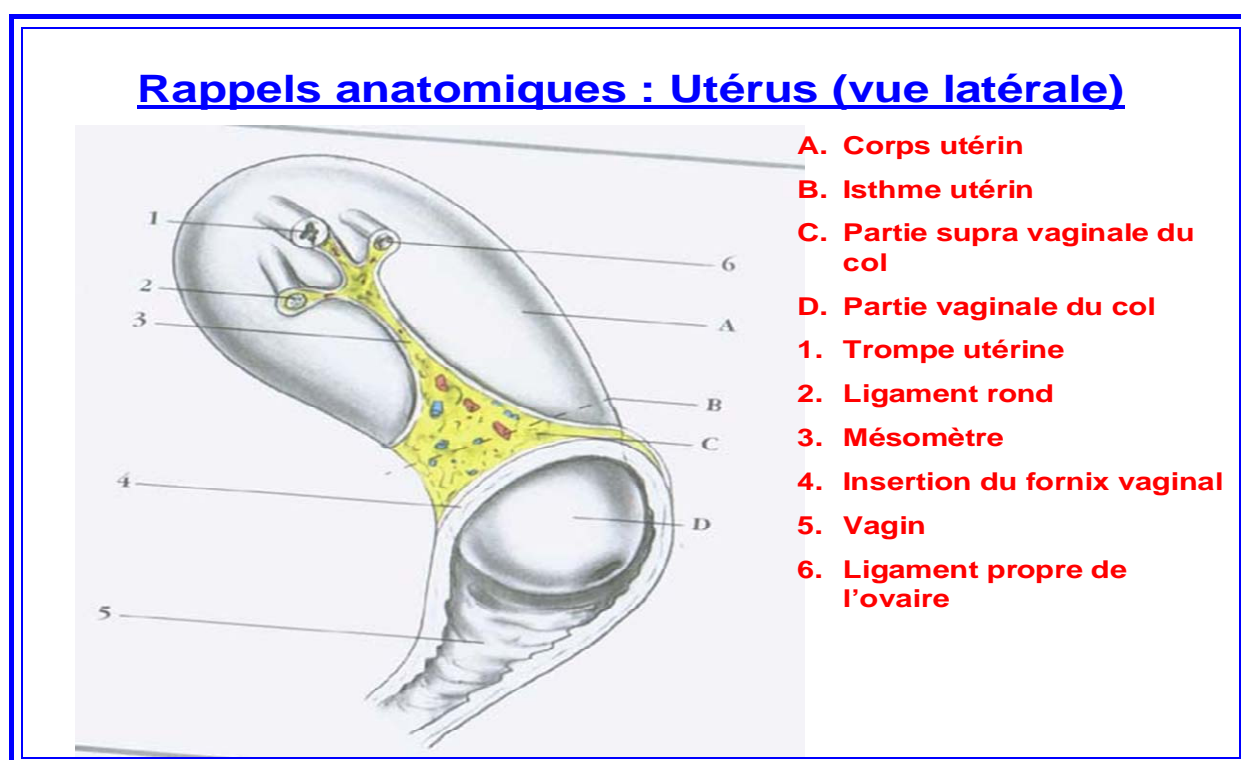
Au cours de la grossesse l'utérus subit d'importantes modifications portant sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

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 antérieure de l'utérus lors de la césarienne (figure I).

Figure I: (Tirée de KAMINA P. (62))



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 fœtal au cours de l'accouchement.

a. Situation du fundus utérin:

- ✓ En début de grossesse, il est pelvien
- ✓ A la fin du 2^{ème} mois, il déborde le bord supérieur du pubis

- ✓ A la fin du 3^{ème} mois, il est à environ 8cm, soit 3 travers de doigt 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 [86] donne les dimensions suivantes :

Hauteur:	Largeur :
- à la fin du 3 ^{ème} mois : 13cm	10cm
- à la fin du 6 ^{ème} mois : 24cm	16cm
- et à terme : de 32cm	22cm

L'utérus pèse environ :

- à 2 mois ½ : 200g
- à 5 mois : 700g
- à 7 mois ½ : 950g
- à terme 800 à 1200g 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.

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^e mois chez la primipare. Chez la multipare, son développement est plus tardif.

➤ **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 2cm 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.

➤ **Dimensions:**

A terme, le segment inférieur mesure environ :

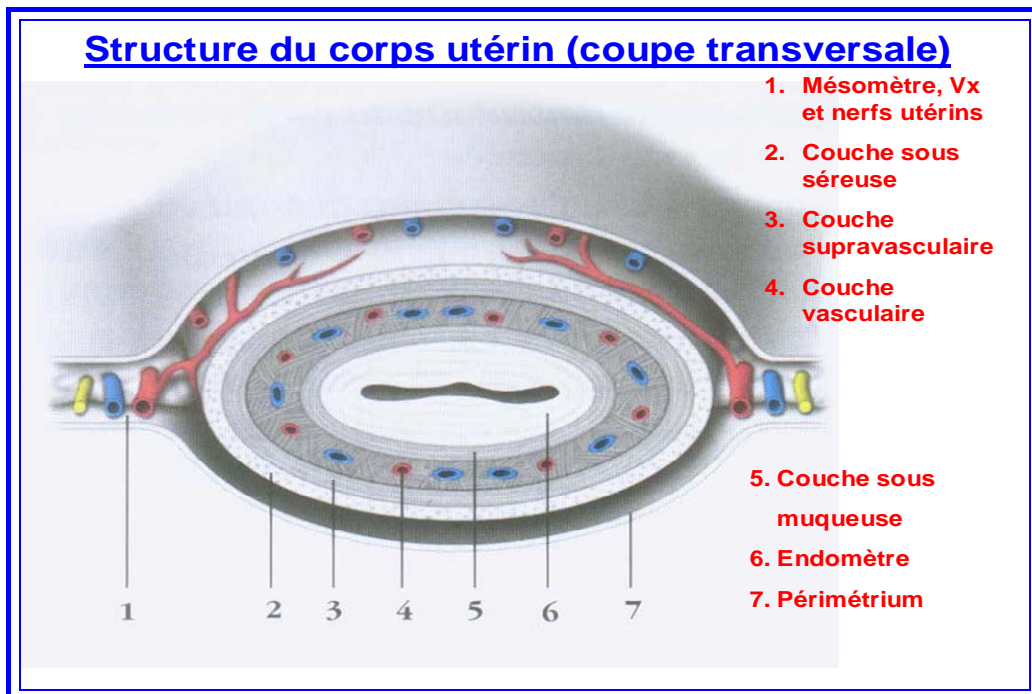
- 7 à 10 cm de hauteur
- 9 à 12cm de largeur
- et 3cm d'épaisseur.

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.

FIGURE II: (Tirée de KAMINA P. (62))



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^{ème} vertèbre lombaire et répond à la partie inférieure du duodéno-pancréas et à quelques anses intestinales.

- ❖ Les muscles grand 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.

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 III).

4-2-2 Les rapports anatomiques du segment inférieur

a. La face antérieure:

- ❖ La vessie est le rapport essentiel (figure IV). 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.

b. La face postérieure:

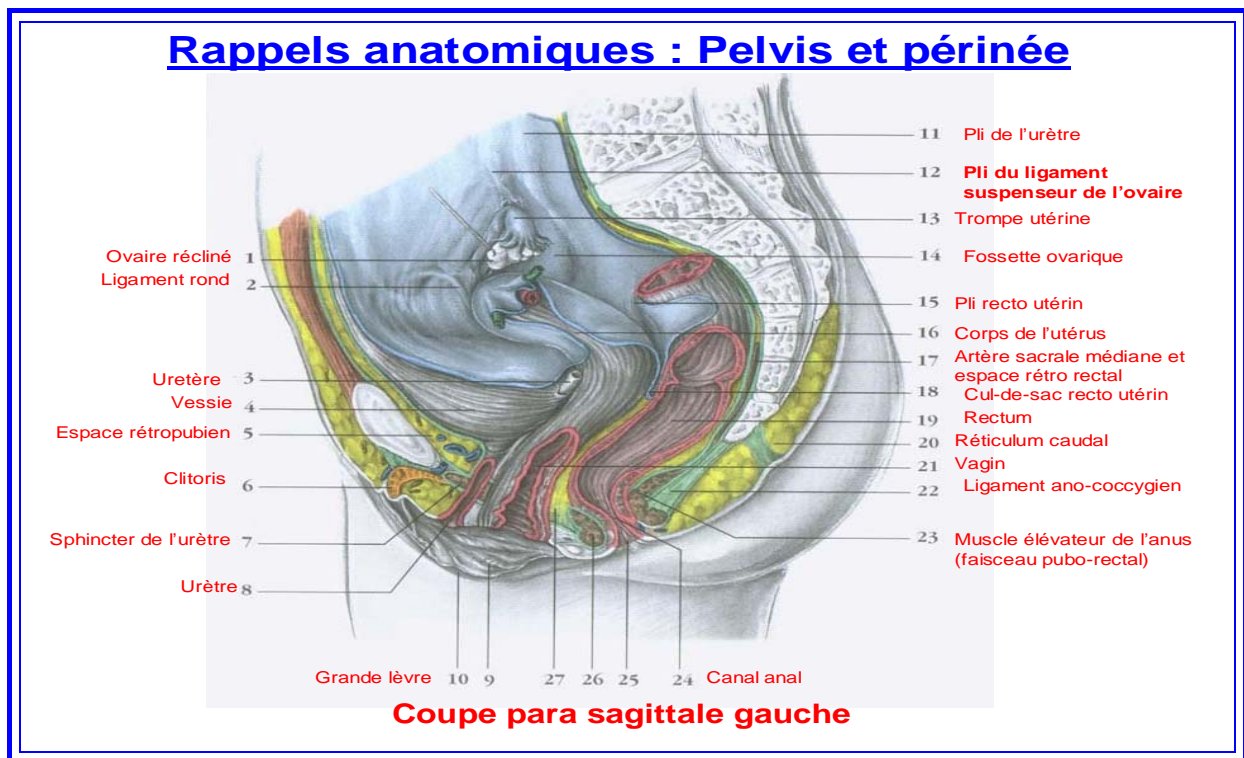
Recouverte du péritoine, elle répond, par l'intermédiaire du cul de sac recto-utérin devenu plus profond, au rectum.

c. Les faces latérales:

Elles sont en rapport avec les paramètres contenant les vaisseaux utérins et l'uretère pelvien (Figure V). 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.

Figure III: (Tirée de KAMINA P. (62))



4-3- Vascularisation de l'utérus grvide:

4-3-1. Les artères:

a. L'artère utérine:

- ❖ Au niveau de l'utérus grvide, 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 VI. 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 IV).

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 IV).

4-3-3- Les lymphatiques:

Ils s'hypertrophient également au cours de la grossesse.

Figure IV: (Tirée de KAMINA P. (62))

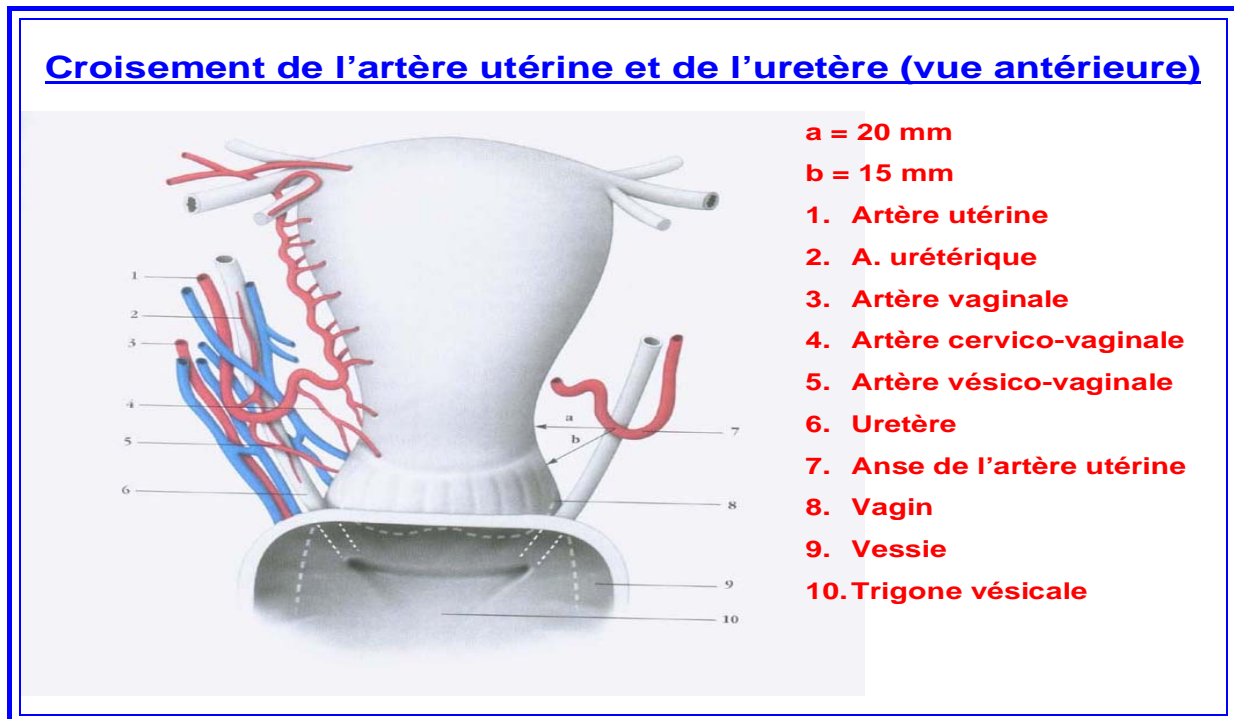


Figure V: (Tirée de KAMINA P. (62))

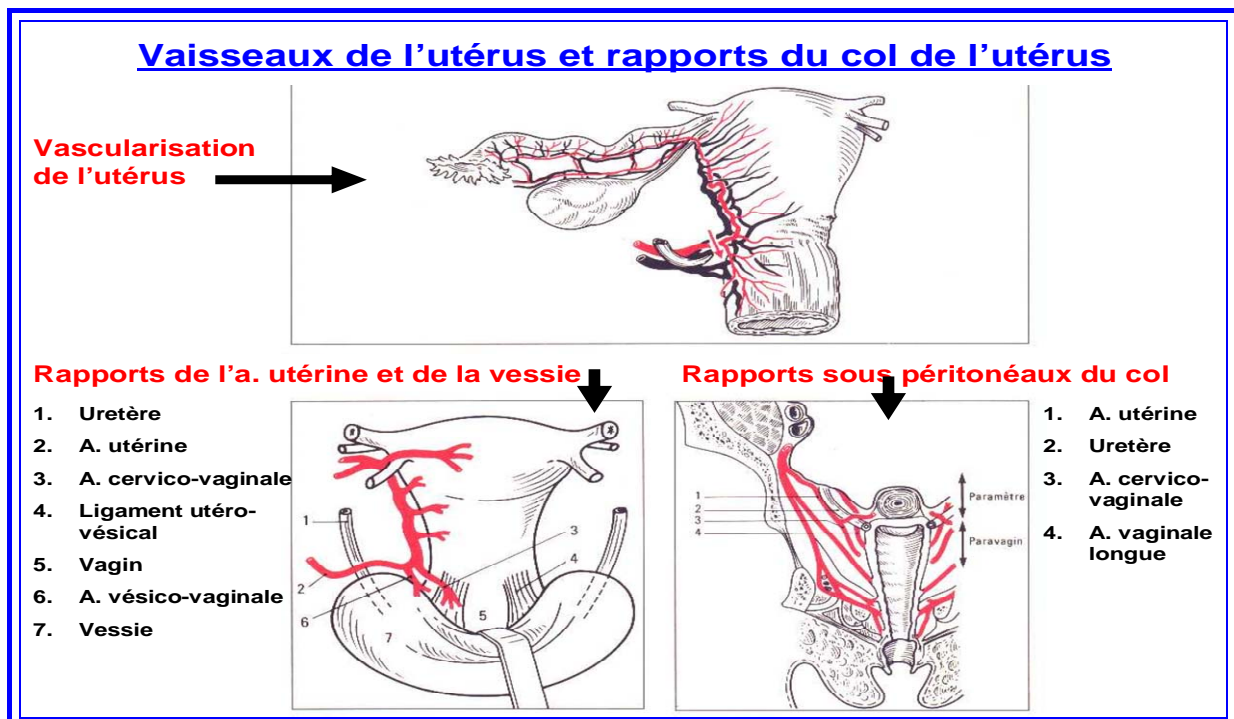
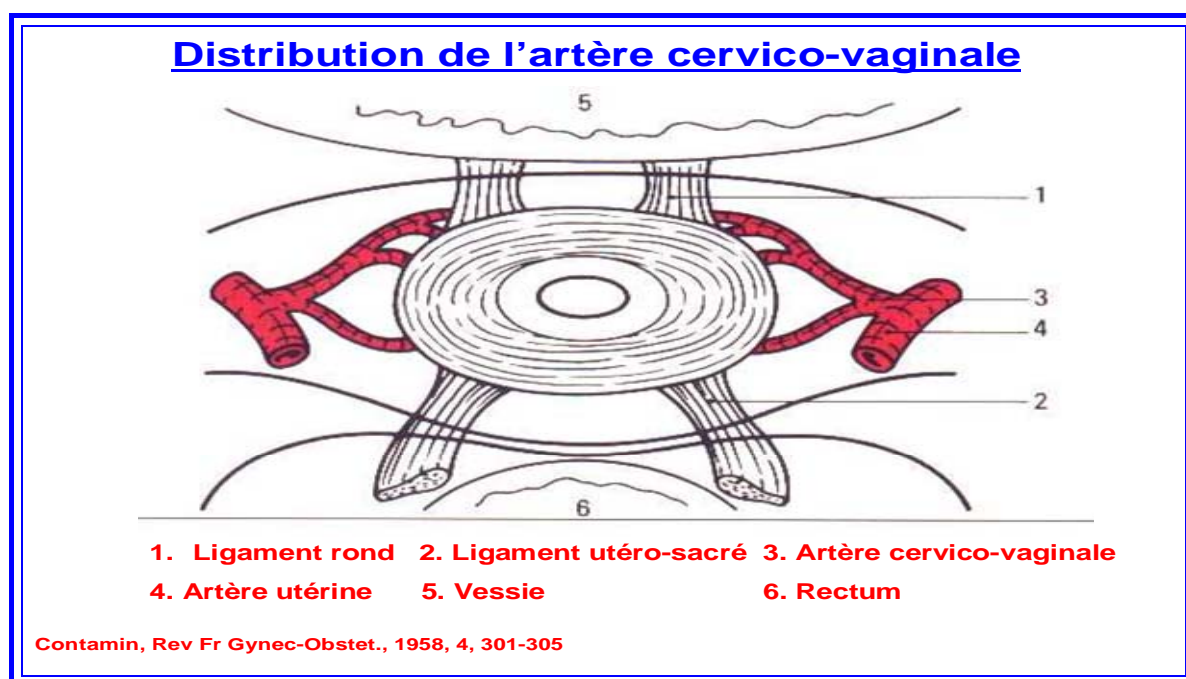


Figure VI: (Tirée de KAMINA P. (62))



4-4- La filière pelvi-génitale:

Il 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 :

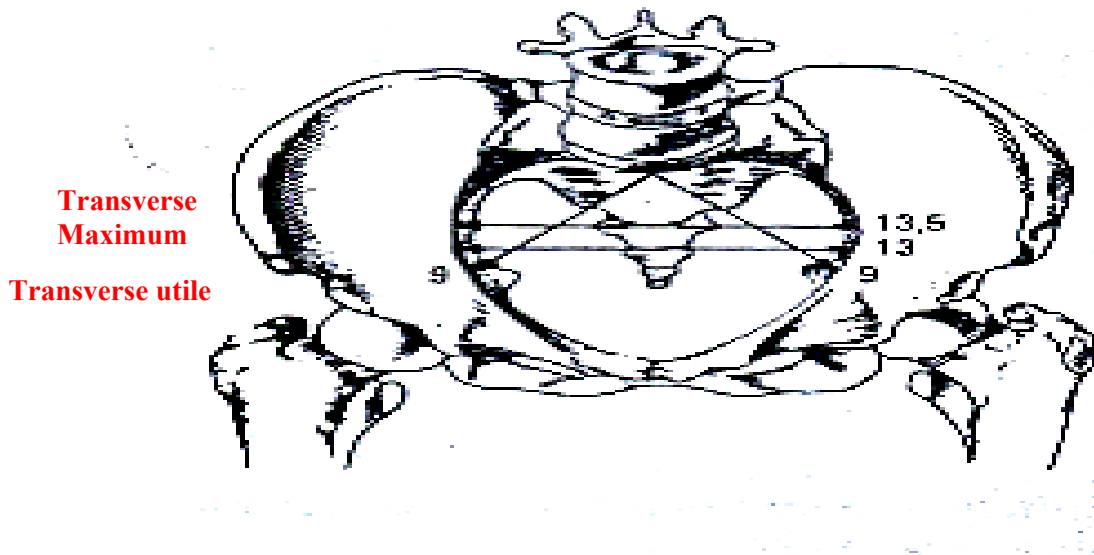
- ❖ En avant : le bord supérieur de la symphyse pubienne et le corps du pubis, les crêtes pectinéales et les éminences ilio-pectinées.
- ❖ De chaque côté : les lignes innominées et le bord antérieur des ailerons sacrés.
- ❖ En arrière : le promontoire.

► **Diamètres du détroit supérieur :**

- ***Diamètres antéro-postérieurs :***
 - le promonto-suspubien = 11 cm
 - le promonto-retropubien = 10,5 cm
 - le promonto-sous pubien = 12 cm
- ***Diamètres obliques :*** allant de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurant chacun 12,5 cm. Ils sont importants dans le bassin asymétrique.
- ***Diamètres transverses :***
 - le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire est le seul utilisable par le fœtus. Il mesure 12,5 cm.
 - Le transverse maximum = 13,5cm.
- ***Diamètres sacro-cotyloïdiens :*** allant du promontoire à la région acétabulaire mesurant chacun 9 cm. Ils sont très importants dans le bassin asymétrique (Figure VII).

Figure VII : LE DETROIT SUPERIEUR DE FACE

(Tirée de KAMINA P. (62))

**b- L'excavation pelvienne:**

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

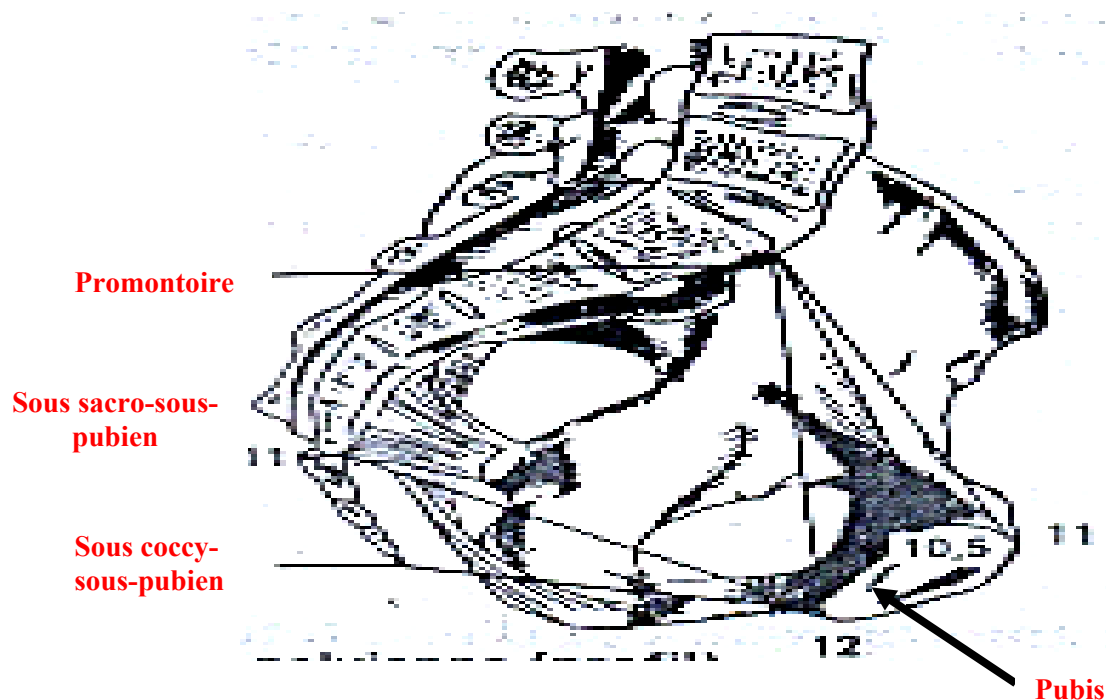
Elle présente un léger rétrécissement transversal qui passe par les épines sciatiques, niveau auquel se situe le détroit moyen.

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

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.

Figure VIII: L'EXCAVATION PELVIENNE DE PROFIL
(Tirée de KAMINA P. (62))



c- Le détroit inférieur:

C'est le plan de dégagement de la présentation. Son grand axe est antero-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.

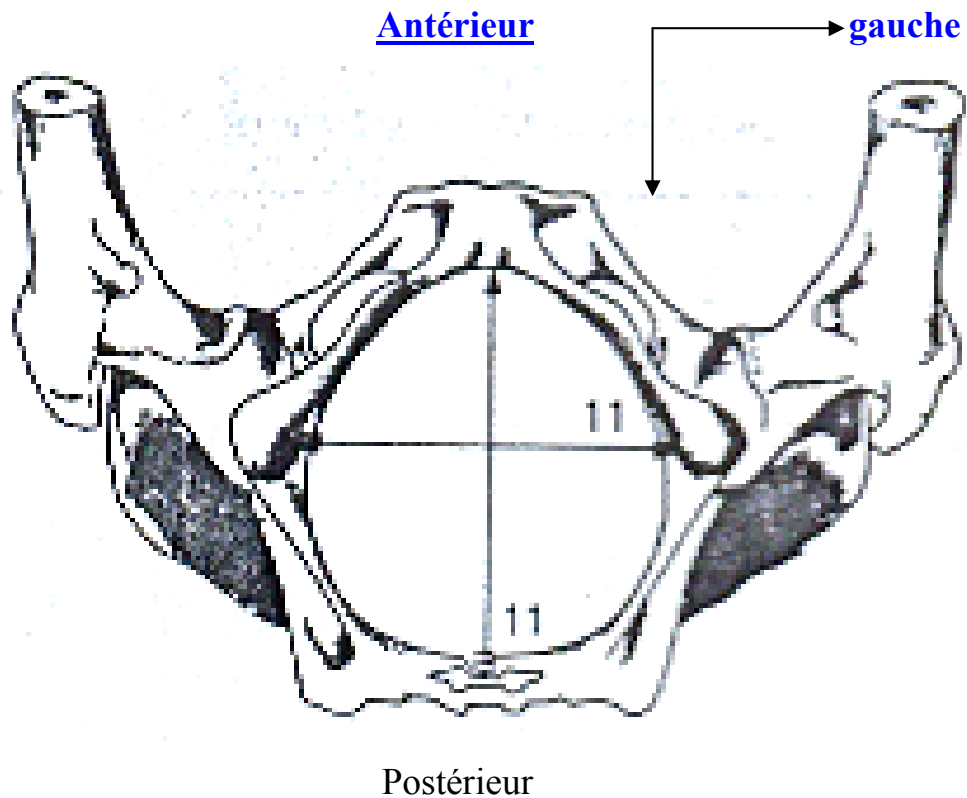
► Diamètres du détroit inférieur :

- 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 IX).

Figure IX: LE DETROIT INFÉRIEUR

(Tirée de KAMINA P. (62))



4.4.2- Le diaphragme pelvi-génital:

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

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 gynécologue 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.

Figure X: LE DIAPHRAGME PELVIEN

(Tirée de KAMINA P. (62))

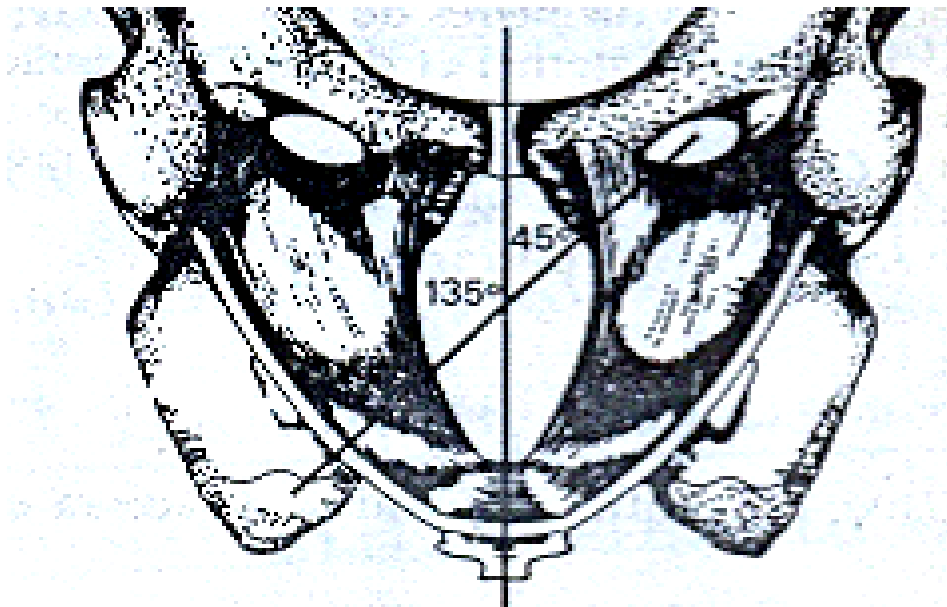


Figure XI: CRANE FŒTAL VUE DE PROFIL

(Tirée de KAMINA P. (62))

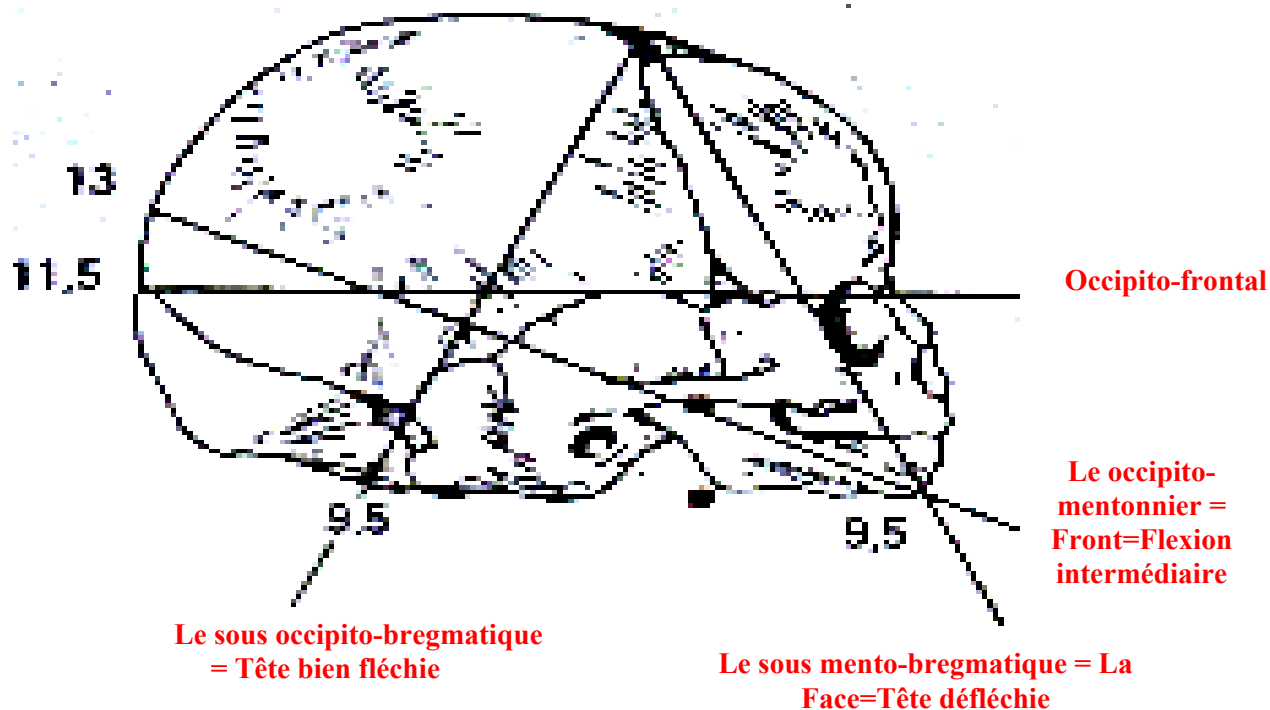
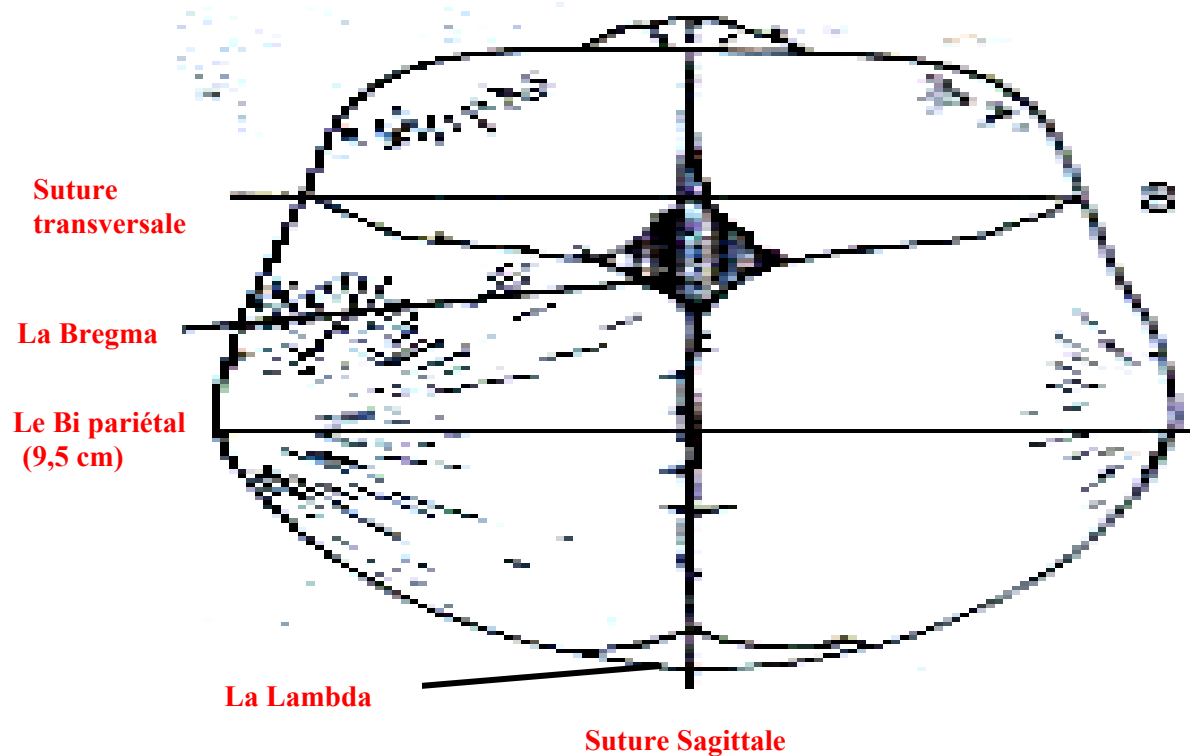


Figure XII: VOUTE CRANIENNE FŒTALE (KAMINA P. (62))



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, fœtal ou mixte. Nous adopterons la classification analytique.

A- DYSTOCIES MECANIQUES:

1- Disproportion fœto- pelvienne:

Il s'agit soit d'une étroitesse du canal pelvi-génital, soit d'un excès de volume du fœtus, l'une et l'autre constituant une entrave à la progression du mobile fœtal.

La pelvimétrie associée à l'échographie permettent la réalisation du diagramme de MAGNIN, très important dans le pronostic de la traversée par le fœtus de la filière pelvienne. Nous pouvons citer :

- a- Bassins rétrécis:
- * Promonto rétro pubien < 8,5 cm
 - * transverse médian < 12,5 cm
 - * bi sciatique < 9,5 cm
 - * sacro-cotyloïdien < 9 cm

- Bassin ostéomalacique.
- Bassin de forte asymétrie congénitale ou acquise.
- Bassin traumatique avec gros cal.
- BGR : tous les diamètres sont réduits, le bassin est complètement exploré au toucher vaginal.

b- Bassins limites : au TV le promontoire est atteint. Dans la grande majorité des cas, la césarienne n'est indiquée qu'après échec de l'épreuve du travail ou s'il y a d'autres facteurs associés.

c- Gros fœtus : il peut être global (HU > 36 cm ; BIP>100mm ; Poids>4000gr) ou parfois localisé (cas des hydrocéphalies).

2- Obstacles praevia:

- * Kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolabé 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* : l'idée première « one's a cesarean, always a cesarean. » est considérée actuellement par la plupart des auteurs comme caduque. Un antécédant de césarienne ne conduit à une nouvelle césarienne que lorsque la cause persiste ; mais les utérus bicicatriciels ou plus imposent la césarienne.

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:

1- Placenta prævia recouvrant ou hémorragique.

- 2- Hématome rétroplacentaire (HRP) dans sa forme dramatique.
- 3- La procidence du cordon battant.
- 4- La rupture prématurée des membranes (pas toujours individualisée comme indication de césarienne).

E- PATHOLOGIES GRAVIDIQUES:

1- Maladies pré existantes aggravées:

- HTA (2 à 9% selon la littérature)
- Cardiopathie sur grossesse.
- Diabète : l'intervention est décidée aux alentours de la 37^e SA dans un but préventif de sauvegarde fœtale.

2- Autres affections:

- Antécédents cérébraux vasculaires ou tumoraux.
- Hémopathies malignes (maladie de HODGKING).
- Cancer du col.
- Ictère avec souffrance fœtale.
- Maladie herpétique, vulvo-vaginite.
- Troubles respiratoires.
- Allo immunisation fœto-maternelle.

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

F- SOUFFRANCE FŒTALE :

C'est la première indication pour beaucoup d'auteurs. Elle peut être aiguë ou chronique. Sa fréquence selon la littérature varie de 20 à 25%. On la rencontre généralement dans le cadre d'une pathologie materno-fœtale.

G- AUTRES INDICATIONS :

- Malformations fœtales.
- Prématurité associée à d'autres facteurs.

- Grossesses multiples : > 2 fœtus conduisent à la césarienne dans la majorité des cas.
- Enfants « précieux ».
- La césarienne post-mortem : elle repose sur certains principes édités par DUMONT : - grossesse d'au moins 28 – 29 SA ;
 - B.D.C.F présents avant l'intervention ;
 - Le délai est d'au plus 20min après le décès maternel ;
 - La réanimation maternelle doit être poursuivie jusqu'à la fin de l'intervention.

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.

6-1. L'anesthésie générale :

➤ Incidents et accidents [3]:

- Inhalation de liquide gastrique qui peut être gravissime et mortelle. C'est la première cause de mortalité en anesthésie obstétricale. Ce risque est toujours présent en raison de la grande fréquence du relâchement du sphincter œsophagien.
- Les effets circulatoires de l'anesthésie générale sont moins importants que ceux observés sous anesthésie rachidienne.
- Le passage placentaire des drogues anesthésiques peut entraîner des dépressions respiratoires chez l'enfant surtout si le temps d'extraction est prolongé.

➤ Les indications:

- Ce sont :
 - les césariennes en urgence
 - les hypovolémies
 - les troubles de la coagulation.
- Elle peut compléter une anesthésie loco-régionale incomplète ou inefficace.

➤ Avantages:

- Induction rapide,
- Contrôle plus facile des problèmes hémodynamiques,
- Fiabilité.

6-2. L'anesthésie loco-régionale:

Son intérêt est de paralyser les troncs sympathiques et parasympathiques de la région génitale mais aussi les nerfs de la peau et des muscles du périnée tout en gardant la femme consciente.

a. L'anesthésie péridurale:

• Technique [58, 110]:

- ✓ Malade mise en confiance
- ✓ Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500ml à 1000 ml d'une solution macromoléculaire pour prévenir l'hypotension artérielle.
- ✓ Parturiente mise en position assise ou en décubitus latéral gauche, le dos arrondi.
- ✓ L'opérateur doit pratiquer le geste de façon stérile (calot, bavette, lavage chirurgical des mains, gants stériles).
- ✓ Badigeonnage chirurgical de la région lombaire.
- ✓ L'espace de ponction (de L2 à L5) est repéré par la ligne bi iliaque.
- ✓ La ponction est réalisée avec l'aiguille de Tuorhy au niveau de l'espace L2-L3 ou L3-L4.

- ✓ L'espace péridural est identifié par la technique du mandrin liquide ou du mandrin gazeux [24]: avec l'aiguille de Tuorhy, on franchit le plan cutané puis le ligament sus épineux, l'aiguille est ainsi fixée dans le ligament inter épineux ; on adapte alors une seringue de 10ml contenant quelques millilitres d'air ou de sérum physiologique, et on procède à l'identification de l'espace péridural par la " technique de perte de résistance ".
- ✓ Passage d'un cathéter à travers l'aiguille dans l'espace péridural sur une longueur de 2 à 3cm sans dépasser les 3cm pour diminuer le risque de latéralisation du produit.
- ✓ On fait un test d'aspiration à la recherche de sang ou de LCR puis on injecte une dose test de 2 ml d'anesthésique local dans le cathéter, ceci permet de reconnaître une injection sous-arachnoïdienne éventuelle (rachianesthésie).
- ✓ La dose nécessaire d'anesthésique local est injectée 3 minutes au moins après la dose test.

- **Produits anesthésiques** [3] :

- ✓ La bupivacaïne (marcaïne*) : C'est le produit le plus utilisé dans l'anesthésie loco-régionale. Elle procure une analgésie de bonne qualité avec un bloc moteur minime. Sa durée d'action est longue. Elle possède une toxicité cardiaque surtout lors des injections intra vasculaires accidentelles. Elle n'entraîne pas une diminution du score d'Apgar chez le nouveau-né.
- ✓ L'étidocaïne : Le bloc moteur est très important avec une analgésie de moins bonne qualité. La durée d'action est longue. Il n'existe pas d'effet sur le nouveau-né.

L'analgésie de ces produits anesthésiques locaux peut être renforcée par l'adjonction de fentanyl.

- **Incidents et accidents** [3]:

- ❖ L'hypotension artérielle : elle est progressive, par blocage sympathique, aggravée par la compression aorto-cave.
- ❖ Les convulsions et les dépressions cardio-vasculaires : elles surviennent lors des injections massives accidentelles d'anesthésiques locaux.
- ❖ Une rachianesthésie : elle peut survenir lors d'une ponction intra-durale méconnue et provoquer un collapsus cardio-vasculaire, une apnée et une perte de connaissance.

- **Indications** :

Elle est réservée surtout pour les césariennes programmées.

- **Contre indications** :

- ✓ Refus de la patiente.
- ✓ Troubles de la coagulation.
- ✓ Infection cutanée.
- ✓ Etat fébrile.
- ✓ Maladie neurologique évolutive.
- ✓ Anomalie de la colonne vertébrale.

- **Avantages** :

- ✓ Elle diminue le risque d'inhalation bronchique.
- ✓ Elle n'a que peu d'effet sur le nouveau-né.
- ✓ Elle permet la conservation de l'état de conscience de la mère.

b. La rachianesthésie [37, 58]

- **Principe** :

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

- **Technique** :

- ✓ Malade mise en confiance.

- ✓ Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500 ml à 1000 ml de soluté macromoléculaire pour prévenir l'hypotension artérielle.
- ✓ Parturiente mise en décubitus latéral gauche ou plus rarement en position assise.
- ✓ Asepsie rigoureuse.
- ✓ La ponction est réalisée dans un espace inter épineux situé au dessous de L2 pour éviter une blessure de la moelle épinière.
- ✓ L'aiguille de ponction doit être fine (22 à 25 gauges), un introducteur type Pitkin permet de faciliter son passage à travers la dure-mère.
- ✓ Avant d'injecter le produit anesthésique, on doit s'assurer de l'écoulement du LCR.

- **Produits anesthésiques :**

On utilise le plus souvent la bupivacaïne à 0,5 %. La posologie utilisée étant faible, il n'y a pas de risque de réaction toxique maternelle ni de passage placentaire.

- **Incidents et accidents :**

- L'hypotension artérielle : contrairement à celle de l'anesthésie péridurale, elle est brutale et profonde.
- L'extension en hauteur de la rachianesthésie: favorisée par la position de Trendelenburg, elle peut ainsi entraîner une dépression respiratoire.
- Les céphalées : elles sont gênantes et parfois invalidantes.

- **Les indications :**

- Elle est réservée aux césariennes programmées.
- Les avis sont partagés quant à la place de cette technique dans les césariennes en urgence.

- **Les contre indications :**

Elles sont les mêmes que pour l'anesthésie péridurale.

7. TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'INTERVENTION CESARIENNE

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

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 ; cœliotomie sous ombilicale médiane ou transverse (Pfannenstiel). L'incision de Pfannenstiel offre le double avantage d'être esthétique et d'une grande solidité de la cicatrice rendant la survenue d'éventration exceptionnelle [117]. (Figure XIV).
- **Deuxième temps :** protection de la grande cavité par des champs abdominaux, mise en place des valves.
- **Troisième temps :** incision transversale aux ciseaux du péritoine presegmentaire 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 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.

***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.

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

Se basant sur la littérature, MICHAEL STARK de l'hôpital MISGAV LADACH de Jerusalem 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
- Ouverture transversale du péritoine pariétal.
- Pas de champs abdominaux.
- Hystérotomie segmentaire transverse.
- Extraction fœtale et délivrance extemporanée suivie d'une révision utérine
- Hystérorraphie en 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 les étapes opératoires superflues.
- Simplifie le plus possible l'intervention.

La simplicité de cette technique et les résultats obtenus par différentes études font penser qu'elle deviendra sous peu la référence en matière d'extraction fœtale par voie haute.

Figure XIII : (Tirée de KAMINA P. (62))

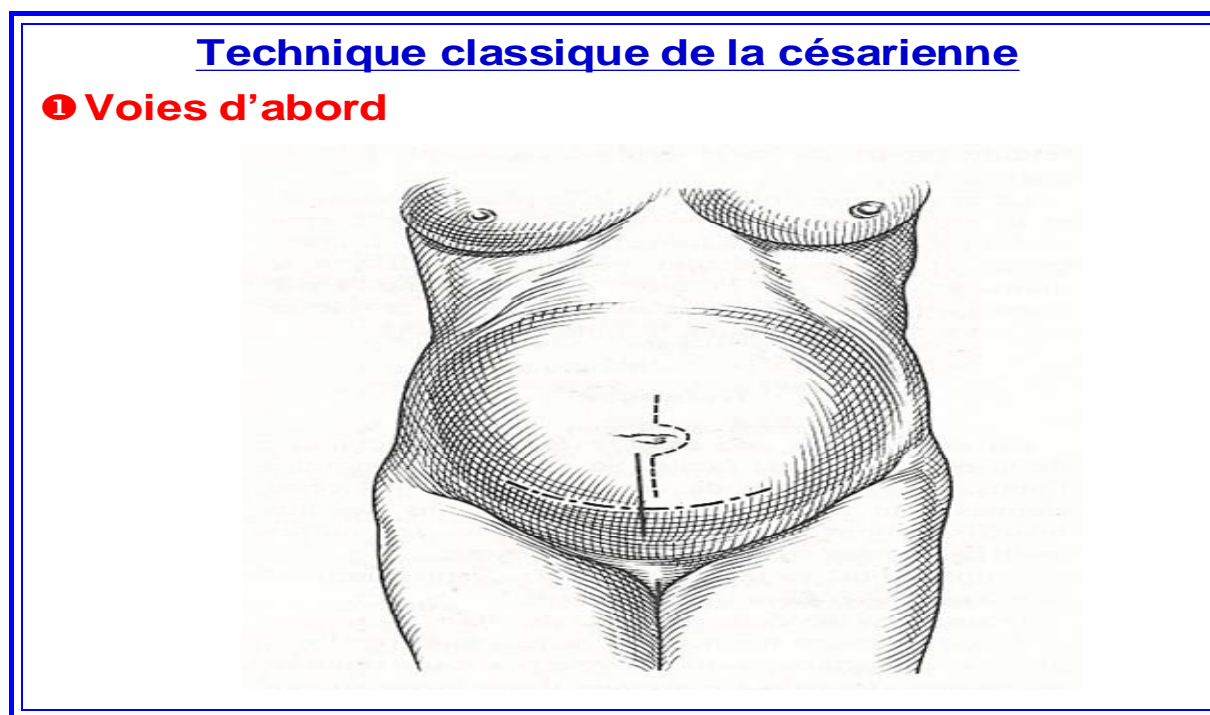


Figure XIV: (Tirée de KAMINA P. (62))

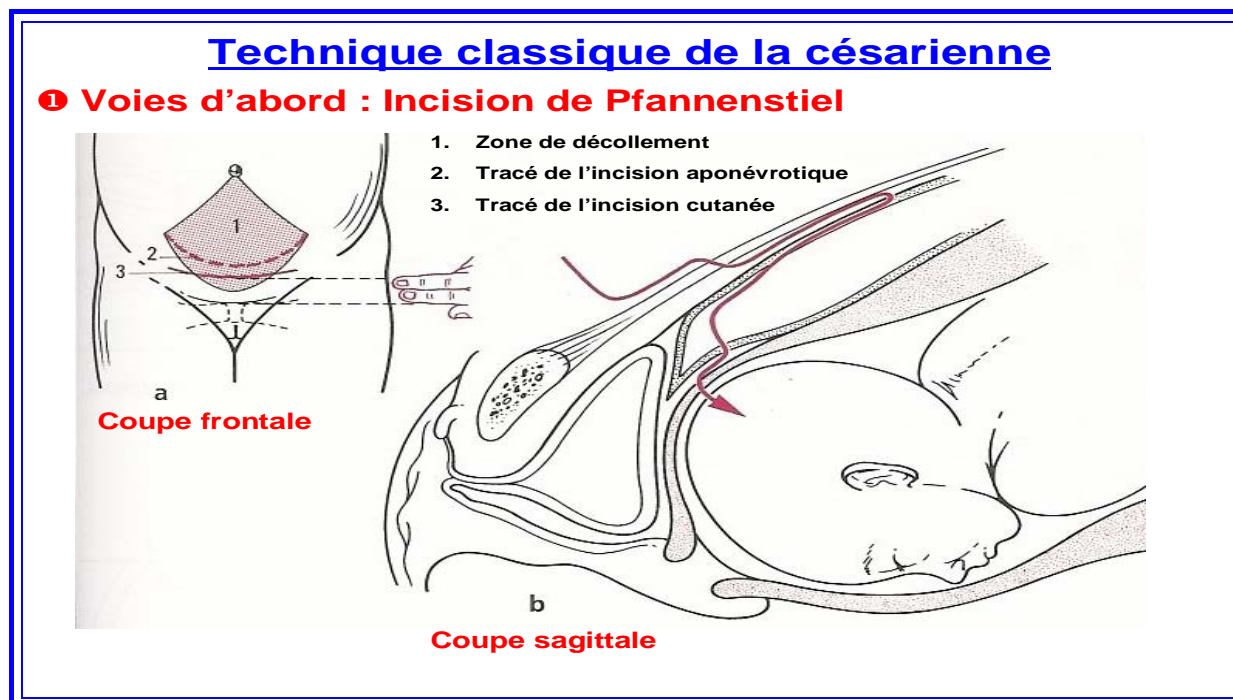


Figure XV: (Tirée de KAMINA P. (62))

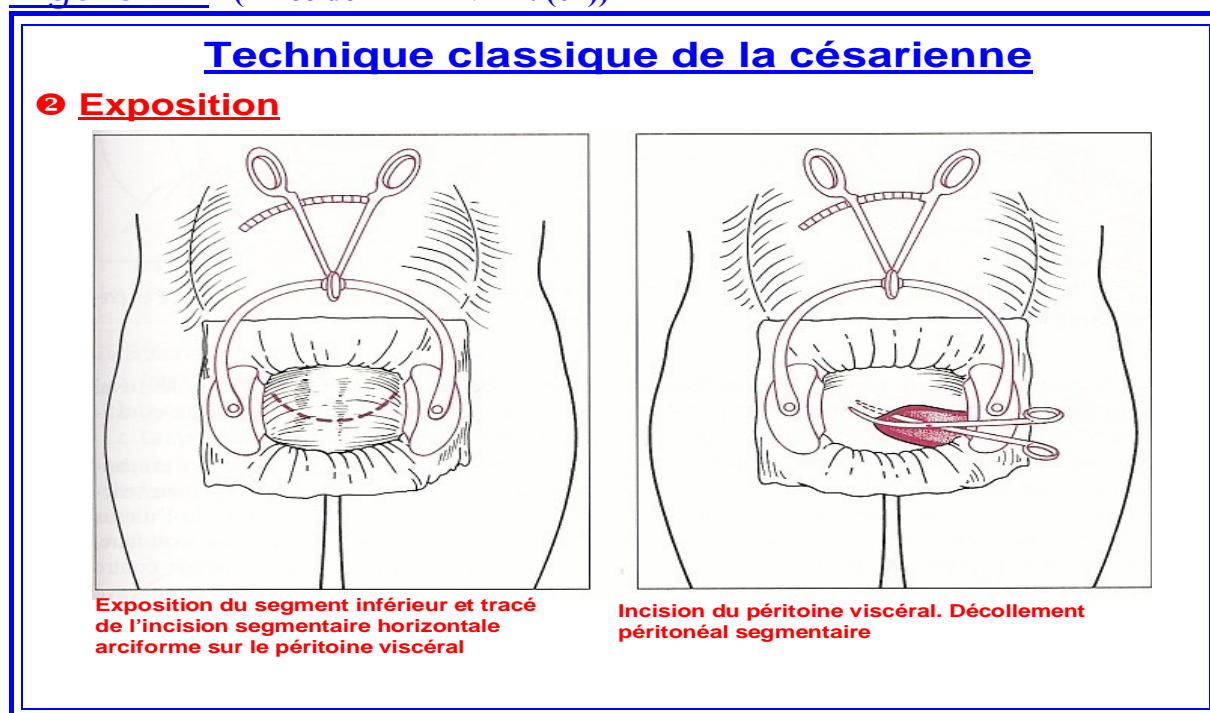


Figure XVI: (Tirée de KAMINA P. (62))

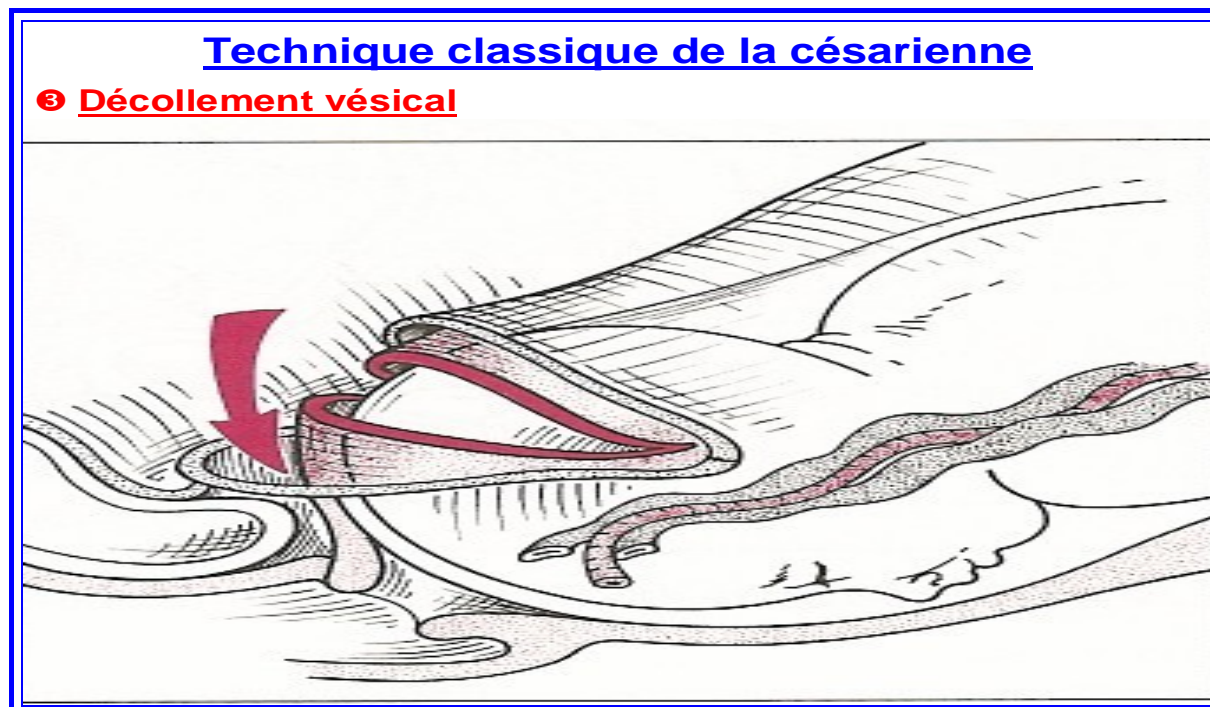


Figure XVII:(Tirée de KAMINA P. (62))

Technique classique de la césarienne

③ Décollement vésical

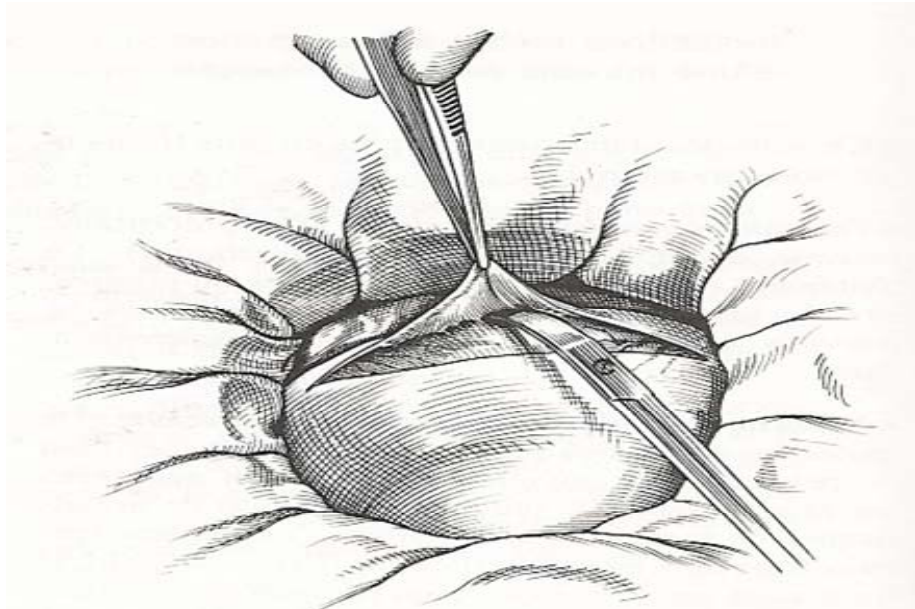


Figure XVIII:(Tirée de KAMINA P. (62))

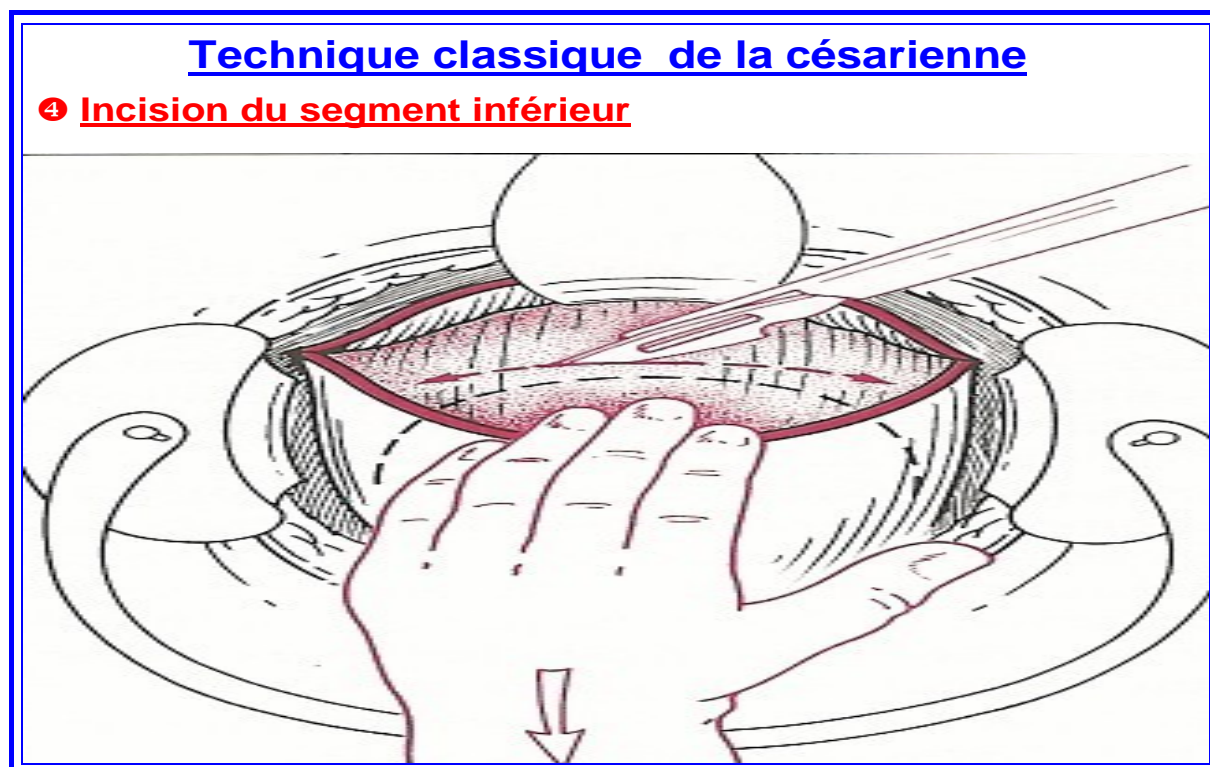


Figure XIX : (Tirée de KAMINA P. (62))

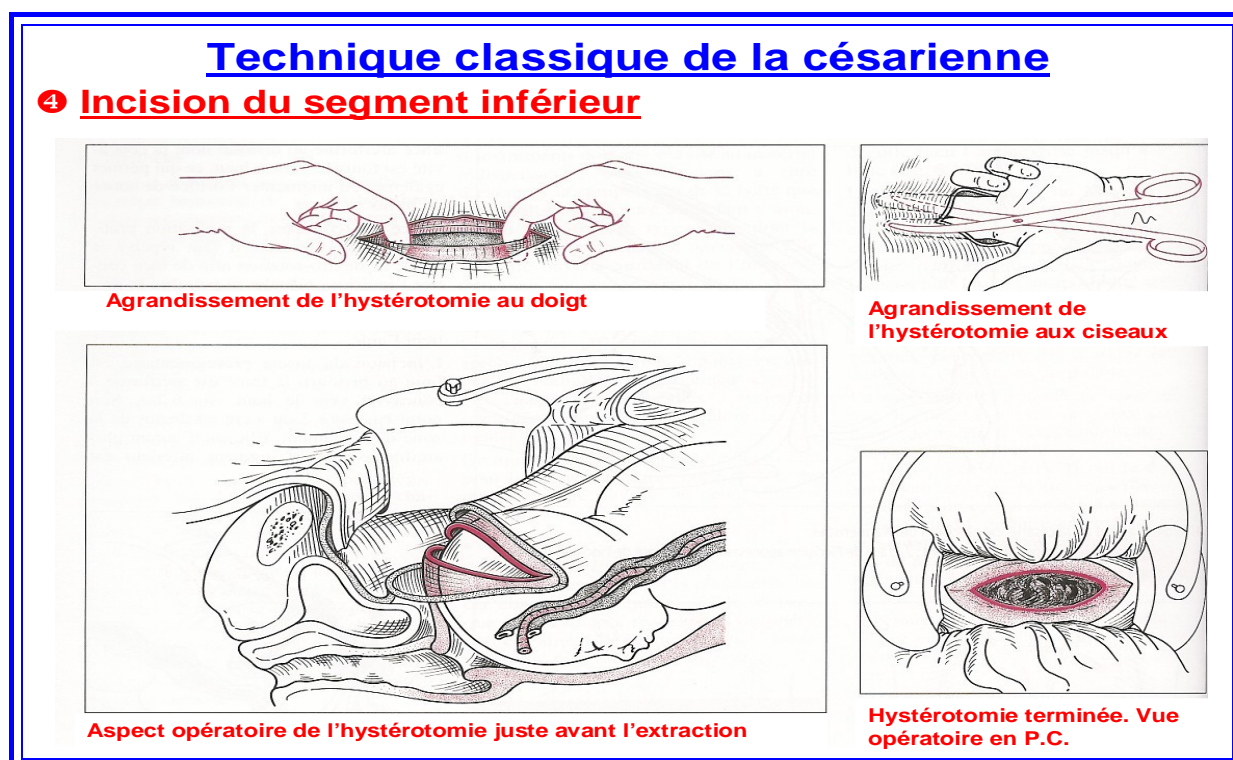


Figure XX : (Tirée de KAMINA P. (62))

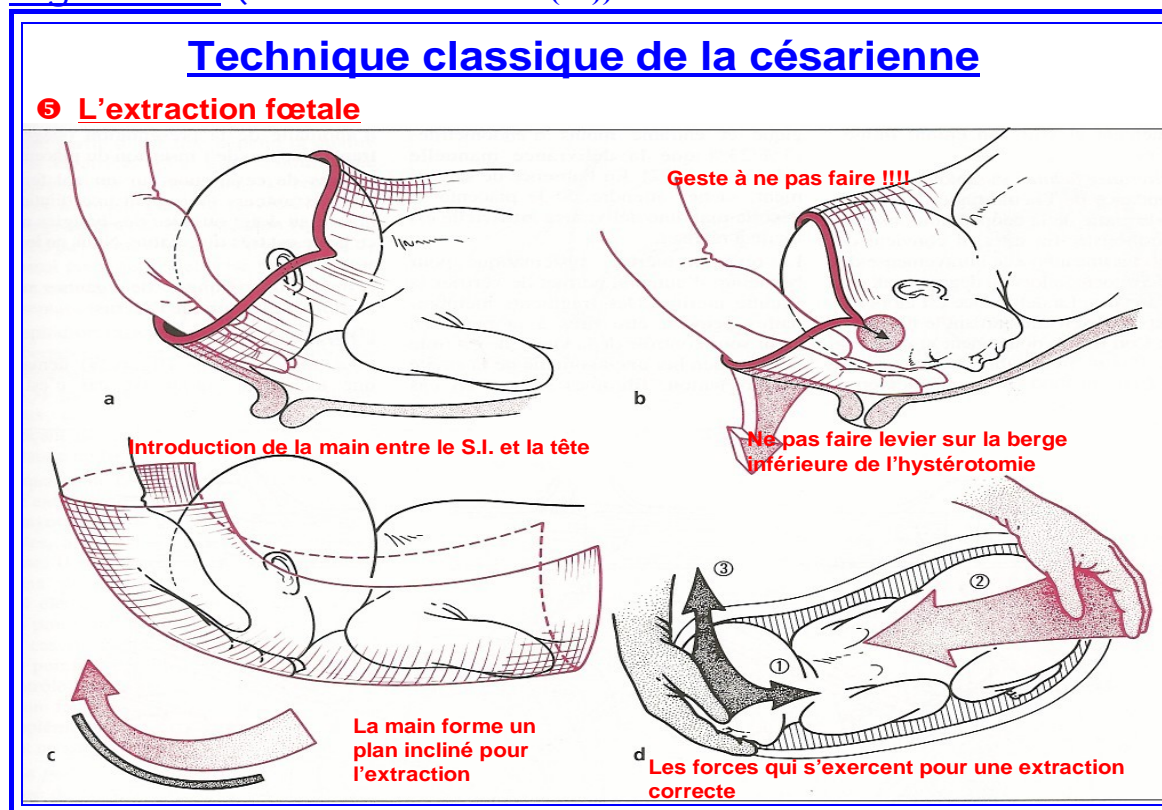


Figure XXI:(Tirée de KAMINA P. (62))

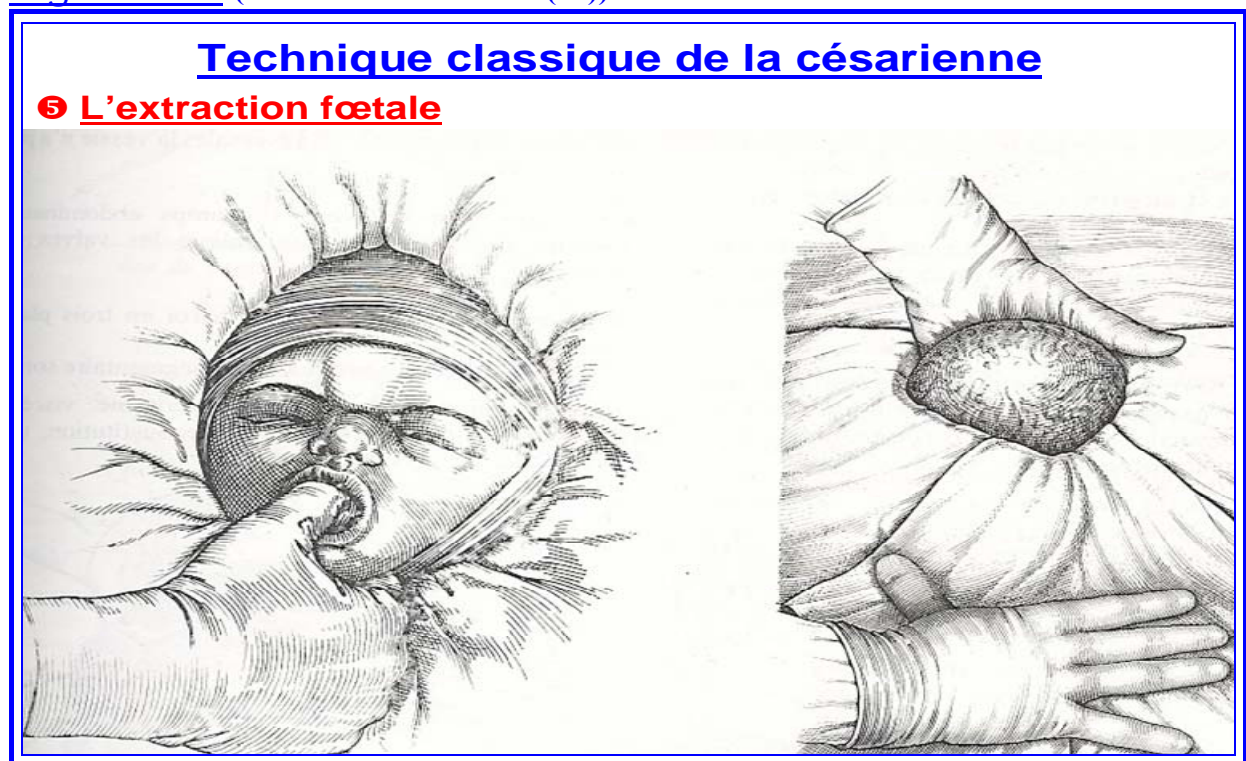
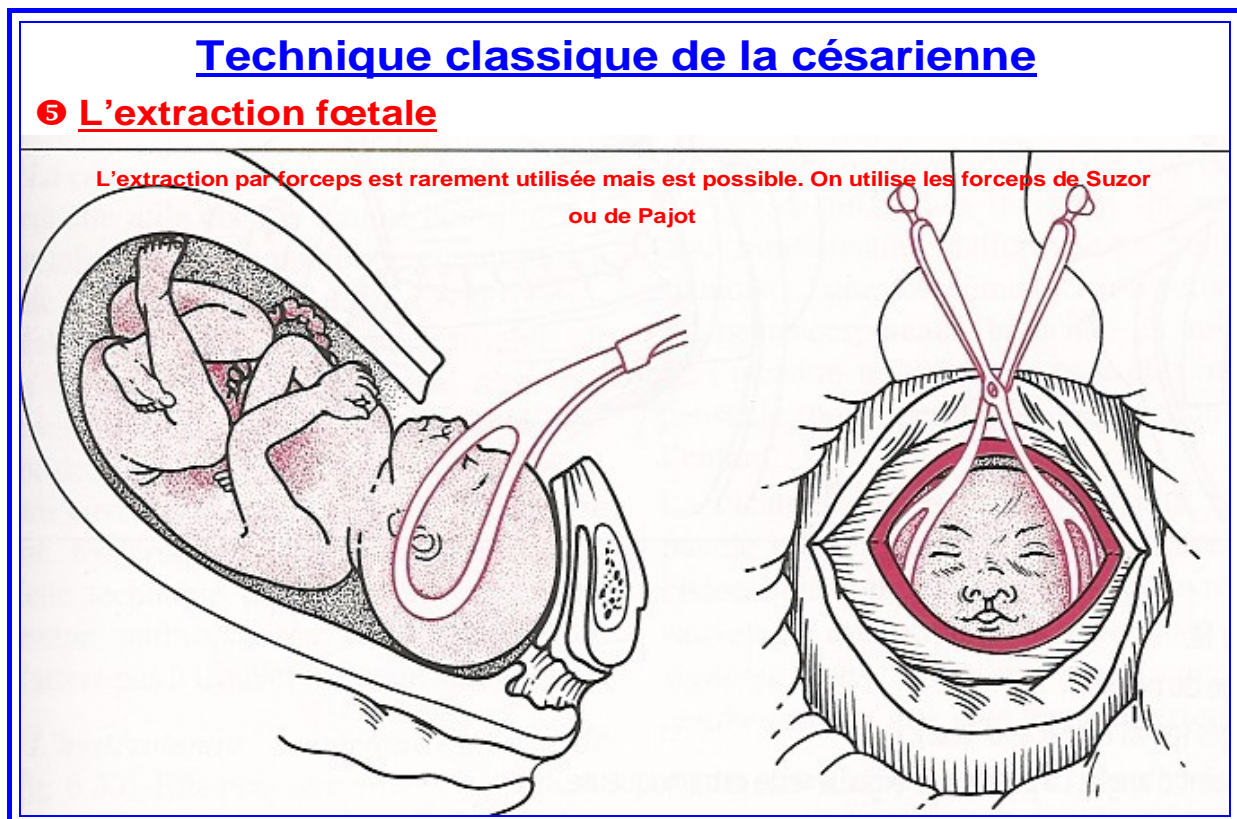


Figure XXII: (Tirée de KAMINA P. (62))



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.

❖ 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.

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 acreta).

➤ **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 plaie des anses grêles ou coliques qui doivent bien sûre 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....

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 phase 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.

➤ **L'hémorragie post-opératoire:**

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 post-opératoire 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 thrombo-emboliques).

➤ **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.

1-CADRE D'ETUDE :

Notre étude s'est déroulée à l'hôpital de Sikasso.

1-1- Présentation de la région de Sikasso :

La région de Sikasso encore appelée kéné Dougou est la troisième région administrative du Mali. Située au sud du pays, elle est limitée :

- au Nord par la région de Ségou
- au Nord-Ouest par la région de Koulikoro
- au Sud par la république de Côte d'Ivoire
- à l'est et au Nord-est par le Burkina-Faso
- au Sud-Ouest par la république de Guinée

Cette situation géographique lui a permis d'être un véritable carrefour de commerce, d'échanges et de culture.

Elle couvre une superficie de 71.790Km² avec une population de 147.966 habitants soit une densité de 2,1 habitants/Km² dont 48% d'hommes et 51,4% de femmes.

Les ethnies majoritaires sont: Sénoufo, Minianka, Gana, Bambara.

Les principales religions : l'islam, le christianisme et l'animisme.

Elle comprend deux grandes zones climatiques :

- Les zones nord guinéennes et sud soudanienne ; comprenant les 2/3 de la région. La pluviométrie est abondante (1150mm à 1400mm de pluie/an). La saison des pluies est relativement longue (plus de six mois d'avril à octobre) ; avec environ 90 jours de pluie ; la température maximale est de 47°C
- La zone nord soudanienne qui couvre essentiellement le nord de la région. La pluviométrie varie de 750 à 1150mm. L'hivernage dure quatre à six mois (de mai à octobre) avec un maxima en août, avec environ 75 jours de pluies. La température moyenne est de 27°C.

La végétation se compose de forêt claire, de savane boisée, de savane arborée de savane arbustive et de galerie forestière.

La région est constituée administrativement de :

- 7 cercles (préfectures) : Bougouni, Kadiolo, Kolondiéba, Koutiala, Sikasso, Yanfolila, Yorosso ;
- 46 arrondissements (sous préfectures);
- 425 secteurs de développement ;
- 1.821 villages ;

L'économie est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et le commerce. Dans la région il existe les unités industrielles suivantes : 6 usines d'égrainage de coton, une usine HUICOMA, une usine de thé et une usine d'extraction de beurre de karité.

La couverture sanitaire connaît une amélioration certaine ; la région comprend un seul hôpital situé dans la capitale régionale, sept CSC, des CSAR, des CSCOM, des dispensaires de quartier, et des cabinets médicaux.

Sikasso est la zone où sévissent particulièrement le paludisme et les MST, cas du Sida avec une fréquence de 4 à 6%.

1-2- Présentation de l'EPH de Sikasso :

L'EPH de Sikasso est l'un des secteurs de référence de deuxième niveau dans la pyramide sanitaire du Mali.

Il est chargé d'assurer les soins médicaux curatifs et préventifs, la formation sanitaire et la recherche médicale.

L'hôpital de Sikasso occupe 4 hectares et est situé en plein centre ville rendant son accès facile, il est limité :

- au Sud par le grand marché,
- au Sud-Ouest par le centre social de la mission catholique,
- au Nord-Ouest par le dispensaire central,
- à l'Est par le groupe scolaire A, la BNDA, la direction régionale des impôts, la poste et la SOTELMA.

Créé depuis 1930, l'établissement a évolué sous plusieurs appellations :

- Assistance médicale indigène (AMI)

- Assistance médicale africaine (AMA),
- Hôpital secondaire et Hôpital régional en 1972,
- Etablissement public hospitalier (EPH) en Décembre 2005.

Ces différents changements de nom n'ont pas été suivis d'investissements conséquents, raison pour laquelle l'hôpital est constitué en grande partie de bâtiment datant des temps coloniaux.

L'hôpital comprend :

- un bloc administratif :
- un bâtiment abritant la pharmacie et le laboratoire,
- un service de médecine (médecine homme ; médecine femme),
- deux pavillons d'hospitalisation de chirurgie (chirurgie1 et chirurgie2),
- un service de pédiatrie,
- un pavillon pour l'ophtalmologie,
- un bâtiment pour le bloc opératoire et la radio,
- un pavillon d'hospitalisation de première catégorie (NP nouveau pavillon),
- le bureau des entrées,
- un bâtiment pour le service social et la chambre du gardien,
- une cuisine,
- des toilettes et WC,
- un bâtiment abritant la morgue et le garage,

❖ un bâtiment pour la gynéco obstétrique.

Il comprend :

- Quatre salles d'hospitalisation avec 19 lits,
- une salle d'accouchement,
- une salle de garde,
- un bureau des sages femmes,
- une salle de planning familial,
- un bureau des médecins,
- une salle de consultation,

- deux toilettes.

Ses personnels sont :

- un gynécologue malien et deux gynécologues chinoises,

- cinq sages femmes,

- une infirmière obstétricienne,

- trois matrones et cinq internes.

Le chef de service est le docteur Mamadou Dolo (Médecin directeur)

L'appellation des différents services se base sur leur spécialisation.

2-METHODE :

2.1. Type d'enquête:

Il s'agit d'une étude prospective transversale.

2.2. Période d'étude:

Elle s'étend du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2005 soit une durée d'un an.

2.3. Population d'étude:

L'étude a porté sur l'ensemble des femmes césarisées au service de Gynéco-Obstétrique de l'hôpital de Sikasso au cours de la période d'étude et les nouveau-nés issus de ces césariennes.

2.4. Echantillonnage:

L'échantillonnage porte sur 212 cas de césarienne.

a. Critères d'inclusion :

- Les parturientes chez qui l'indication de césarienne a été posée et dont l'opération s'est déroulée au service.
- Les nouveau-nés issus de ces césariennes.

b. Critères de non-inclusion :

- Les parturientes césarisées ailleurs, venues dans le service pour d'autres complications ;
- Les laparotomisées pour rupture utérine franche avec expulsion du produit de conception dans la grande cavité abdominale.
- Les nouveau-nés non issus de césarienne.

c. Tests statistiques :

Les questionnaires ont été enregistrés et analysés sur le logiciel Epi-info 0.06. Les tests statistiques utilisés étaient: Kih2, l'odds ratio et son intervalle de confiance.

2-5. 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,

- les fiches d'évacuation
- les dossiers d'accouchements,
- les partogrammes,
- les fiches d'anesthésie,
- le registre d'accouchement,
- le carnet de CPN,
- le registre de conte rendu opératoire.

2-6- Classification des indications de la césarienne de qualité :

La classification des indications de la césarienne de qualité est encore en discussion et difficile.

Dans le cadre de ce travail en se situant sur un plan résolument opérationnel nous avons utilisé une classification proche de celle de Maillet [82] et de Boisselier [15] et déjà utilisée dans plusieurs études dont celle du Sénégal [30], Burkina Faso [97]. Nous avons obtenu une classification des indications de césarienne en 5 groupes.

2-6-1- 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 l'exception : césarienne de « prudence » car la vie de la mère n'est pas en danger, elle doit être réalisée dans un temps minimum.

2-6-2- CESARIENNES OBLIGATOIRES :

Concernent les situations pour lesquelles l'accouchement ne peut être réalisé autrement que par voie haute : DFP, les présentations anormales (excepté siège), les dystocies mécaniques. L'absence d'opération expose à la mort foetale ou à des séquelles maternelles très graves.

2-6-3- CESARIENNE DE NECESSITE :

Correspondant à des pathologies de la grossesse ou de l'accouchement généralement accessibles 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.

2-6-4- CESARIENNES DE PRUDENCE :

Correspond à des circonstances pour les quelles une césarienne n'est pas indispensable, l'accouchement par 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).

2-6-5- CESARIENNES ABUSIVES :

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

3- METHODE D'ANALYSE :

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

1^{ère} APPROCHE :

Dans notre contexte, compte tenu de nos conditions locales, nous avons retenu un certain nombre d'indicateurs de processus et de résultats répondant aux exigences et attentes 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 les résultats 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 post-opératoire :**

- Le respect du protocole post-opératoire
- La surveillance post-opératoire immédiate
- L'exécution sans délai de l'ordonnance post-opératoire
- Les complications post-opératoires
- La durée moyenne d'hospitalisation
- La rehospitalisation

Une cotation en score (0,3) a été faite pour les critères hauts identifiés.

Trois indicateurs ont été identifiés. Chaque indicateur 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. Le détail sur les cotations sera présenté dans les tableaux en annexes.

L'échelle d'évaluation se présente comme suite :

-Elevé (Q4) : 95 à 100% de score maximum soit un score total de 19-20

-Assez élevé (Q3) : 75-94,99% de score maximal soit un score total de 16-18

-Moyenne (Q2) : 50-74,99% de score maximal soit un score de 13-15

-Faible (Q1) : moins de 50% de score maximal soit un score total < à 13

Cette échelle a permis de déterminer pour l'hôpital de Sikasso la proportion de parturientes bénéficiant des césariennes de « Bonne » ou « d'assez bonne

qualité» (Q4 et Q5) et celles bénéficiant des césariennes de « Qualité moyenne ou faible » (Q2 et Q1).

2^{ème} APPROCHE :

Le niveau de qualité des césariennes a été déterminé à partir des scores obtenus lors de la réalisation 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 de « Non qualité » si une au moins des variables n'est pas réalisée.

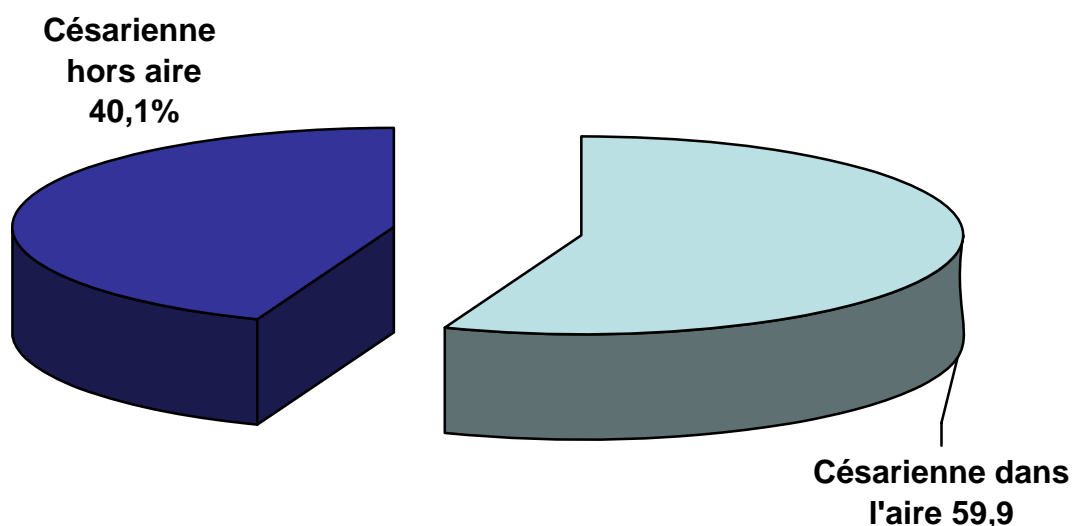
A - RESULTATS GLOBAUX:

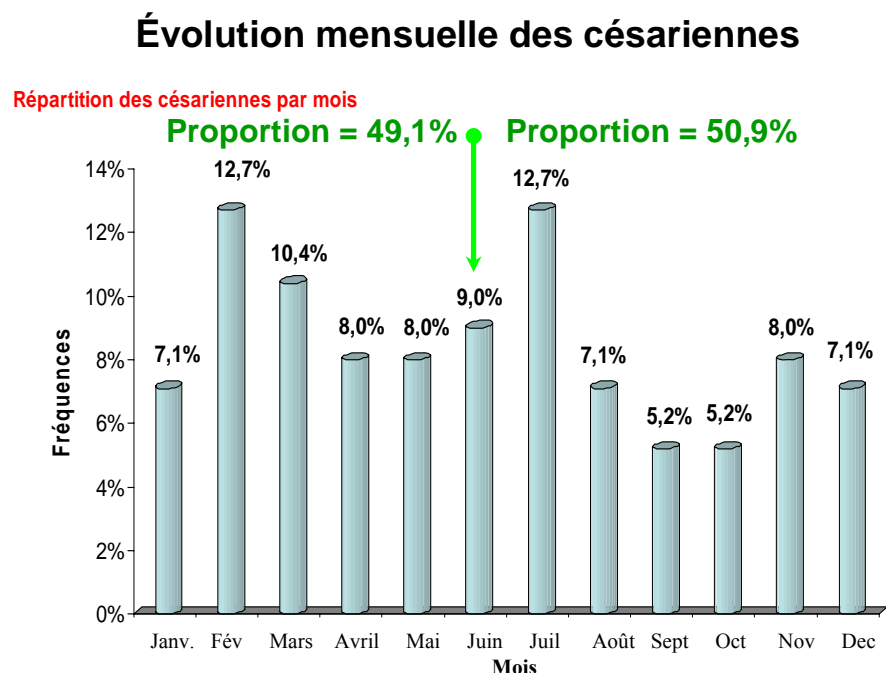
1. Fréquences :

Du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2005 il a été réalisé à la maternité de l'hôpital de Sikasso 212 cas de césarienne sur un nombre total de 3893 accouchements ; soit un taux de césarienne de 5,4%

Le graphique N°I ci-dessous révèle que 59,9% (127/212) des césariennes de la commune venaient de l'aire de l'hôpital régional tandis que 40,1% (85/212) venaient hors aire.

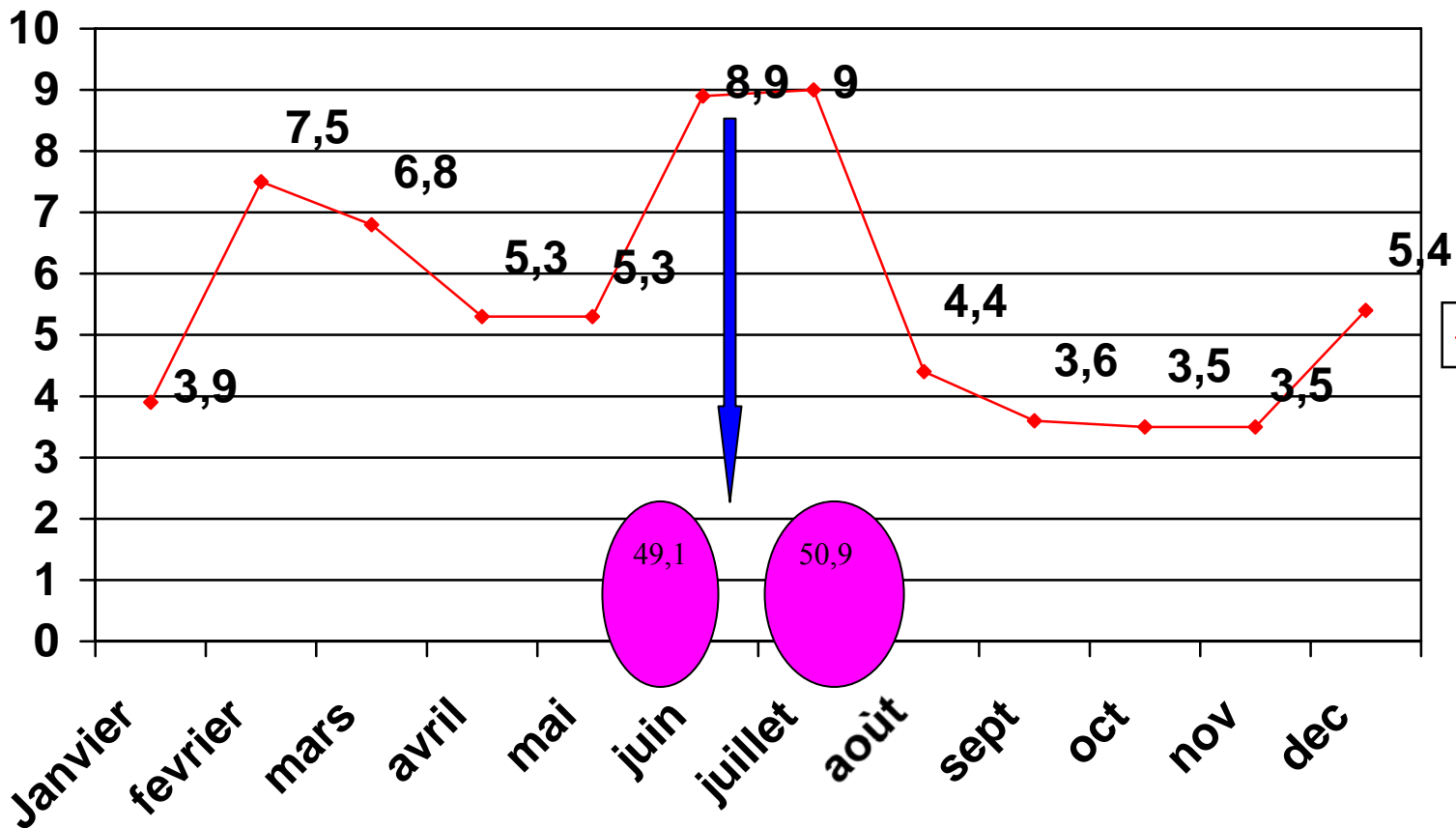
Graphique n°I:répartition selon la provenance



Graphique II : Evolution mensuelle des césariennes

- Sur le graphique N°II, l'étude mensuelle de la fréquence des césariennes révèle que le taux le plus élevé a été observé au mois de février et au mois de juillet 12,7% (27/212) et le taux le plus bas au mois d'octobre et septembre 5,2% (11/212).
- Aussi 49,1% (104/212) des césariennes ont été pratiquées avant la décision de la gratuité et 50,9% (108/212) après la gratuité.

Graphique III : Fréquence relative



49,1% des césariennes ont été pratiquées avant la gratuité versus 50,9% après la gratuité ($p=0,07$).

2- Profil socio démographique :

- **Les tranches d'âge des femmes césarisées :**

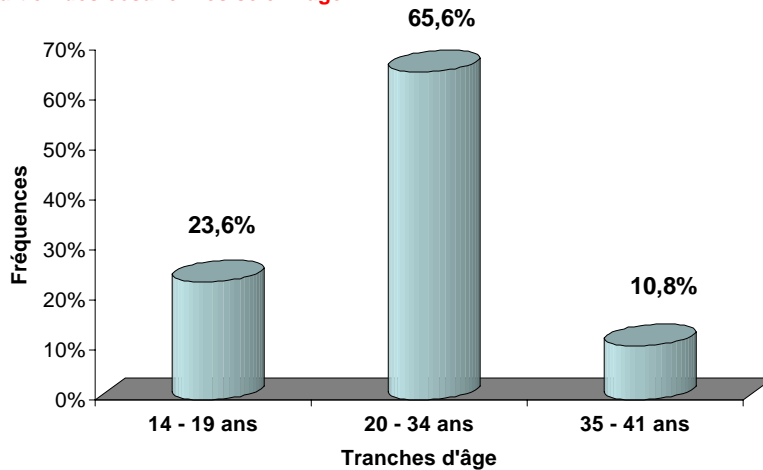
Nous avons classé les femmes en trois groupes :

- les adolescentes (≤ 19 ans)
- les femmes d'âge optimal pour la procréation (20 – 34 ans)
- les femmes d'âge élevé sur le plan obstétrical (≥ 35 ans)

La répartition selon les tranches d'âge est consignée dans le graphique N° IV.

Graphique IV : Profil des césariennes réalisées à la maternité de l'hôpital de Sikasso

Répartition des césariennes selon l'âge

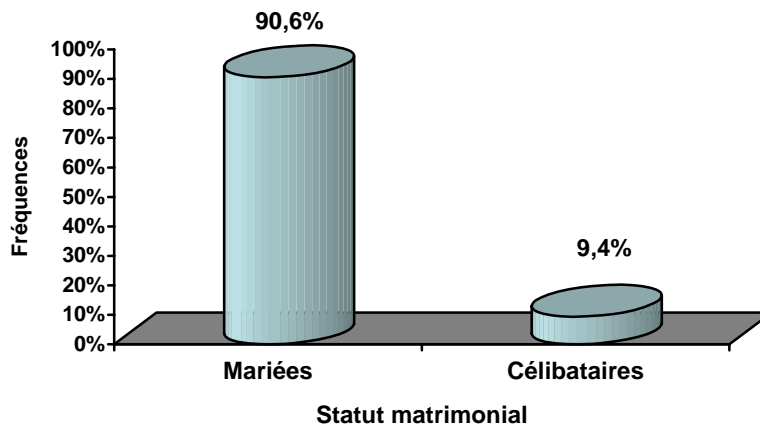


Moyenne = 24,9 ans Médiane = 24 ans Centile 25 = 20 ans Centile 75 = 29,5ans

La plus jeune césarisée a 14 ans et la plus âgée a 41 ans.

- **Statut matrimonial** : sur le graphique n° V : 96% des femmes étaient mariées.

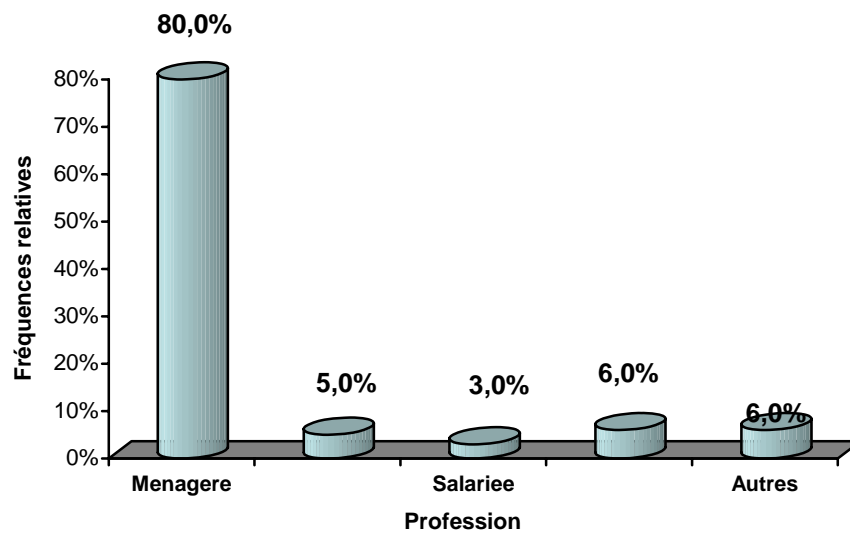
Répartition des césariennes selon le statut matrimonial



Graphique n° v : Répartition selon le statut matrimonial.

- Profession :

Graphique n°VI : Répartition des césarisées selon la profession



80% des femmes césarisées sont des ménagères.

- Niveau d'instruction :

Tableau N° I : Répartition des femmes césarisées en fonction du niveau d'alphabétisation en français.

NIVEAU D'ALPHABETISATION EN FRANÇAIS	FREQUENCE ABSOLUE	FREQUENCE RELATIVE (%)
Aucun niveau	166	78,3
Primaire	35	16,5
Secondaire	9	4,2
Supérieur	2	0,9
Total	212	100,0

78,3% des femmes césarisées n'ont jamais été à l'école.

LES MODALITES D'ADMISSION DES FEMMES CESARISEES.

- Mode d'admission :

Tableau II : La répartition des césariennes réalisées à la maternité de Sikasso selon le mode d'admission.

MODE D'ADMISSION	FREQUENCE	FREQUENCE
	ABSOLUE	RELATIVE (%)
Venue d'elle-même	93	43,9
Référée	28	13,2
Evacuée	91	42,9
Total	212	100,0

43,9% des femmes césarisées sont venues d'elles-mêmes.

- Le motif de référence/évacuation des femmes césarisées :

Tableau III : Répartition des femmes césarisées en fonction du motif de référence/évacuation.

Motif de référence/évacuation	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Arrêt de la progression	8	6,7
Eclampsie/HTA	13	10,9
Présentation anormale	11	9,2
Utérus cicatriciel	36	30,2
HU excessive	12	10,1
Syndrome de pré-rupture	5	4,2
Hémorragie	11	9,2
Bassin anormal	20	16,8
Procidence du cordon	3	2,5
Total	119	100,0

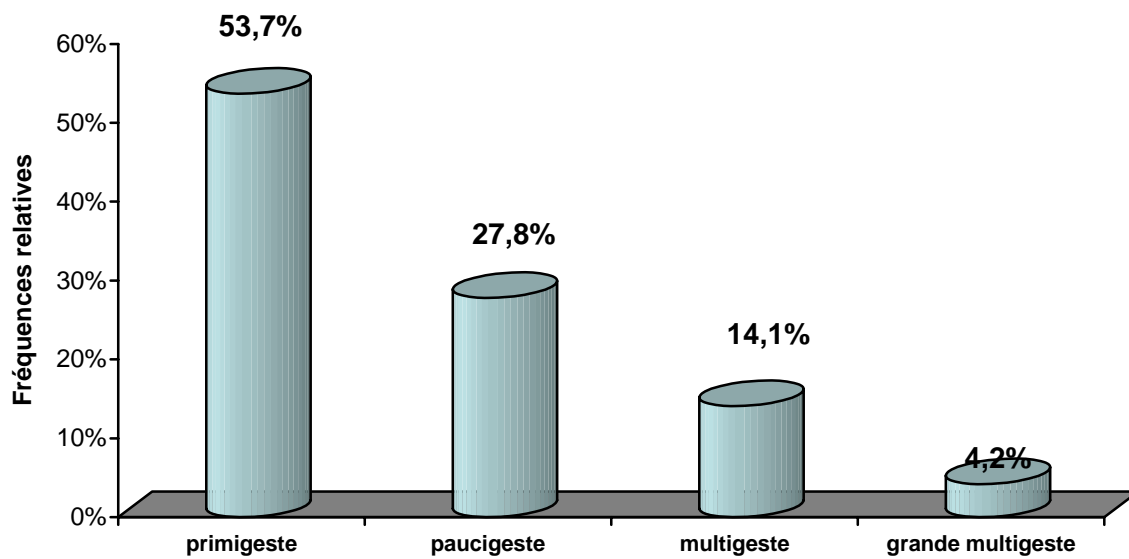
Les utérus cicatriciels ont constitué le premier motif de référence/évacuation avec 30,2%. Ils sont suivis des bassins anormaux avec 16,8%.

CARACTÉRISTIQUES OBSTETRICALES DES FEMMES CESARISEES

- **Gestité des femmes césarisées :**

Ces femmes ont été regroupées en : primigeste (1^{ère} grossesse), paucigeste (2-3 grossesses), multigeste (4-6 grossesses), grande multigeste (≥ 7 grossesses).

Graphique VII : Répartition des patientes en fonction de la Gestité.

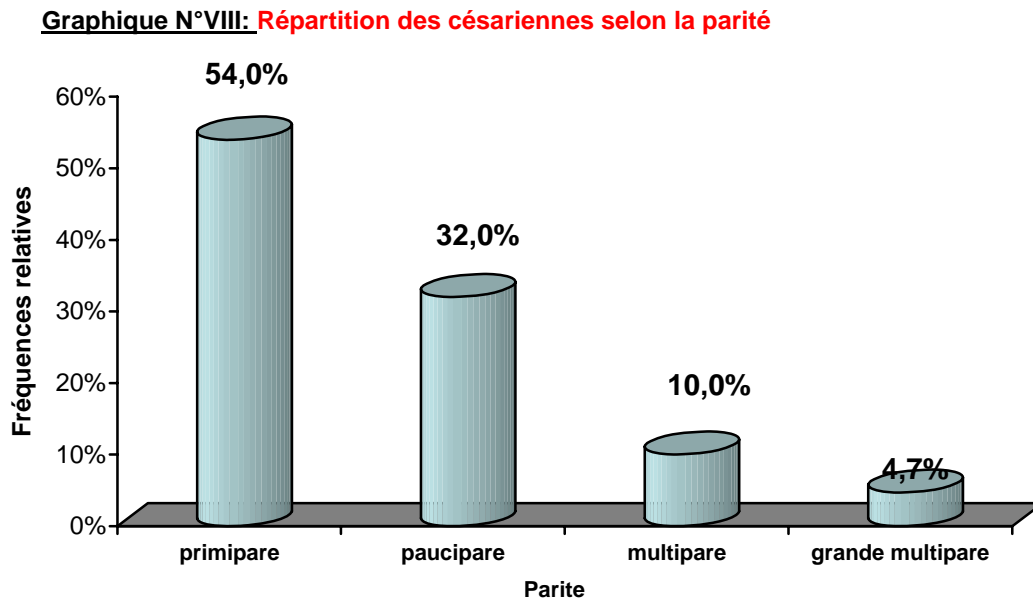


Les primigestes sont les plus nombreuses avec 53,7% ; elles sont suivies des paucigestes qui représentent 27,8%.

- **Parité des femmes césariées :**

Ces femmes ont été regroupées en primipare (1 accouchement) ; paucipare (2 à 3 accouchements) ; multipare (4 à 6 accouchements) ; grande multipare (≥ 7 accouchements)

Graphique VIII : Répartition des patientes en fonction de la parité.



Les primipares sont les plus nombreuses avec 54,0% et les grandes multipares représentent 4,7%.

- **L'intervalle inter génésique des femmes césariées :**

La majorité de nos patientes sont des primigestes (114 patientes) ; cependant 58 patientes/212 ont un intervalle intergénésiq ue inférieur à 2 ans ; 18/212 supérieur à 2 ans et 22 patientes/212 ne connaissaient pas leur intervalle inter génésique.

LES CESARIENNES ANTERIEURES**Tableau IV : Répartition des femmes césarisées en fonction des césariennes antérieures.**

Nombre de césariennes antérieures	Notre Série	
	Nombre	%
0	176	83
I	19	8,9
II	14	6,6
III	3	1,5
Total	212	100,0

Nous avons observé 36 cas d'utérus cicatriciel (soit 16,9%) dont 19 utérus uni cicatriciels, 14 utérus bi cicatriciels et 3 utérus tri cicatriciels.

LES CPN DES FEMMES CESARISEES**Tableau V : Répartition des femmes en fonction du nombre des CPN :**

Suivi de la grossesse	Notre série	
	Nombre	%
0	27	12,7
1 – 3 CPN	125	58,9
≥ 4 CPN	60	28,3
Total	212	100

58,9% des patientes césarisées ont fait entre 1 à 3 CPN.

- **Auteurs :**

5 sur 10 femmes étaient suivies par des sages femmes (tableau n°VI)

Répartition selon l'auteur des CPN

Auteur	Effectifs	Frequences
Sage femmes	107	50,5%
Matrones	28	13,2
Médecins	6	3%
Infirmières obst.	46	22%
Total	212	100%

- **Tableau VII : Répartition des patientes en fonction des différentes pathologies décelées au cours des CPN**

Pathologie décelée.	Fréquence absolue	Fréquence relative
HTA	2	1,8%
Diabète	1	0,9%
Anémie	48	45,2%
Césarienne au dernier accouchement	20	18,8%
Paludisme	27	25,4%
Métrorragies/MAP	3	2,8%
Autres	5	4,7%
Total	106	100,0

L'anémie a occupé une place importante des pathologies décelées au cours des CPN avec un taux de 45,2% ; elle est suivie du paludisme avec un taux de 25,4%.

CARACTERISTIQUE CLINIQUE DES FEMMES CESARISEES A L'ADMISSION

- **L'âge gestationnel des femmes césarisées :**

Nous avons regroupé ce terme en trois modalités :

-Prématurité : 28 à 36 SA.

-A terme : 37 à 42 SA.

-Post-terme : > 42 SA.

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

Répartition selon l'âge de la grossesse		
Age gestationnel	Nombre	Fréquence
28-36 SA	1	0,5%
37-42 SA	209	98,6 %
>42 SA	2	0,9%
Total	212	100 %

98,6% de nos patientes étaient à terme.

Le dépassement de terme a été enregistré dans 2 cas et 1 cas de prématurité.

- *Aspect clinique du bassin à l'admission*

Tableau IX : Répartition des femmes césarisées selon l'aspect clinique du bassin à l'admission

Aspect clinique du bassin	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Bassin normal	127	60
Suspicion d'anomalie pelvienne	85	40
Total	212	100,0

Chez 40% de nos patientes a été suspectée une anomalie pelvienne.

- *Hauteur utérine à l'admission.*

Tableau X : Répartition des femmes césarisées selon la hauteur utérine à l'admission.

Hauteur Utérine	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
≤ 36 cm	183	86,3
> 36 cm	29	13,6
Total	212	100,0

13,6% de nos patientes avaient une HU > à 36 cm à l'admission.

- *Répartition des femmes césarisées en fonction de la dilatation du col à l'admission : tableau XI*

Se referant au partogramme, nous avons recordé la dilatation du col en deux phases : phase de latence (≤ 3 cm) ; phase active (4 à 10 cm).

Dilatation du col	Fréquence absolue	Fréquence relative
Phase de latence	81	38,2%
Phase active	131	61,8%
Total	212	100%

Ainsi 61,8% de nos parturientes ont été admises en phase active du travail.

- **Répartition des césarisées en fonction de l'état des membranes à l'admission : tableau XII**

Etat des membranes	Fréquence absolue	Fréquence relative
Rompues	110	52%
Intactes	92	48%
Total	212	100%

Il ressort de l'étude que 110 patientes, soit 52% avaient rompu la poche des eaux avant leur admission dans le service ; 27 patientes, soit 25% avaient rompu la PDE 12 heures avant leur admission.

183 patientes, soit 75% avaient rompu la PDE moins de 12 heures avant leur admission.

- **Tableau XIII : Répartition des césarisées en fonction de l'aspect du liquide amniotique après rupture des membranes à l'admission :**

Aspect du liquide	Fréquence absolue	Fréquence relative
Clair	72	66,4%
Méconial	27	24,5%
Teinté	4	3,0%
sanguinolent	7	6%
Total	110	100%

Chez 24,5% le liquide amniotique était méconial dès l'admission.

- **Etat du fœtus à l'admission :**

A l'absence du monitoring électronique, l'état du fœtus à l'admission a été apprécié par l'auscultation au stéthoscope de PINARD.

Les BDCF étaient présents chez 97,2% et n'ont pas été perçus chez 2,8% de nos patientes à l'admission.

- **Tableau XIV : Etat du fœtus en fonction de la fréquence des BDCF à l'admission.**

Fréquence des BDCF	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
BDCF absents	6	2,8
< 120bat/mn	22	10,3
Entre 120-160bat/mn	176	83,0
>160bat/mn	8	3,7
Total	212	100,0

16,9% des patientes avaient des BDCF anormaux à l'admission.

Les *MAF* étaient présents chez 94,2% de nos patientes et absents dans 5,8%.

- **Tableau XV : Type de présentation du fœtus à l'admission.**

Présentation	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Céphalique	180	84,9
Siège	8	3,7
Transverse	18	8,5
Conduplicato-corporae	6	2,8
Total	212	100,0

La présentation céphalique prédomine dans notre étude avec 84,9% de cas.

L'OPERATION CESARIENNE

- *Temps écoulé entre la décision et l'intervention :*

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

Délai d'exécution	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
≤ 35 min	190	89,6
> 1 heure	22	10,3
Total	212	100,0

La majorité (89,6%) des césariennes est exécutée dans un délai inférieur à 1 heure de temps après la décision.

Parmi les patientes ayant accusé un retard à l'intervention (22 cas), il y avait 13 cas de retard de prise en charge par le personnel parce qu'occupé par d'autres urgences ; 9 cas de refus de la gestante.

La durée moyenne de l'intervention était de 33 mn avec des extrêmes de 20 à 108 mn.

- *Les indications opératoires :*

Pour l'étude des indications de la césarienne de qualité nous les avons classées en 5 groupes à savoir :

- Urgence absolue ;
- Césarienne obligatoire ;
- Césarienne de prudence ;
- Césarienne de nécessité ;
- Césarienne abusive.

Cette classification en 5 groupes donne les résultats suivants :

Tableau XVII : Répartition des patientes césarisées selon les principaux groupes d'indications.

Groupes d'indication	Indications	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Urgence absolue	PP hémorragique	6	2,8%
	PP + HRP	3	1,4%
	Pré-rupture	5	2,3%
	Total	14	6,6%
Césarienne obligatoire	HRP + enfant vivant à terme	2	0,9%
	Dépassement de terme + échec de déclenchement	2	0,9%
	Antécédent de FVV	1	0,4%
	Antécédant de prolapsus	1	0,4%
	Présentation anormale	24	11,3%
	Dilatation stationnaire	8	3,7%
	DFP	15	7,0%
	Eclampsie	11	5,1%
	Anomalie de bassin	20	9,4%
	Total	84	39,6
Césarienne de prudence	SFA (brady ou tachycardie ± L.A méconial)	30	14,1%
	ATCD de mort-nés à répétition	1	0,4%
	Procidence du cordon	3	1,4%
	Siège et suspicion de macrosomie	4	1,8%
	Utérus cicatriciel sur bassin limite	36	16,9%
	Total	74	34,9%

Césarienne de nécessité	HTA sévère + SFA	13	6,1%
	RPM > 24h + échec de déclenchement de travail	10	4,7%
	Grossesse et autres pathologies maternelles	3	1,4%
	Total	26	12,2%
Césarienne abusive	SFA (L.A teinté isolé, brady ou tachycardie récente isolée)	14	6,6%
	Total	14	6,6%
TOTAL		212	100,0%

Les utérus cicatriciels représentent le motif le plus fréquent dans notre service avec 16,9% des cas. Les césariennes obligatoires représentent le groupe d'indication le plus fréquent avec 39,6% ; elles sont suivies par les césariennes de prudence avec 34,9%.

Tableau XVIII : Répartition des césarisées selon le type de césarienne.

Type de césarienne	Fréquence absolue	Fréquence relative
Urgence	162	76,4%
Programmée ou prophylactique	50	23,6%
Total	212	100,0%

8 césariennes sur 10 étaient pratiquées dans un contexte d'urgence soit 76,4%

Tableau XIX : Répartition des césariées selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Anesthésie générale	10	4,7
Rachianesthésie	202	95,3
Total	212	100,0

202 cas, soit 95,3% des césariennes ont été pratiquées sous anesthésie locorégionale (la rachianesthésie).

Tableau N°XX : Répartition des patientes selon la voie d'abord utilisée

Incision cutanée	Nombre	%
IMSO	207	97,6
Pfannenstiel	5	2,4
Total	212	100

La voie d'abord privilégiée était l'IMSO dans 97,6% (Tableau N°XX).

- **Type d'hystérotomie :**

Dans la quasi totalité des cas l'hystérotomie était segmentaire transversale soit dans 98,6% (Tableau N°XXI).

Tableau N°XXI : Répartition des patientes selon le type d'hystérotomie

Hystérotomie	Notre série	
	Nombre	%
Segmentaire transversale	209	98,6
Segmento-Corporéale	3	1,4
Total	212	100

- **L'opérateur :**

Toutes les césariennes ont été pratiquées par les gynécologues obstétriciens.

Tableau XXII : Répartition des césarisées selon le type d'intervention associée

Intervention associée	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Aucune	194	91,5
Hystérectomie d'hémostase	1	5,5
Kystectomie	8	44,4
Ligature des trompes	9	50,0
Total	212	100,0

18 patientes soit 8,5% ont subi une autre intervention en plus de la césarienne.

La ligature des trompes fut la plus fréquente des interventions associées avec 9 cas sur 18 soit 50%.

DIFFICULTÉS OPERATOIRES.

- **Anomalies de la paroi abdominale.**

Une anomalie de la paroi abdominale à l'incision a été retrouvée chez 42 patientes soit 19,8%. Parmi lesquelles la répartition a été la suivante :

- Adiposité dans 3 cas soit 7,1% ;
- Cicatrice antérieure dans 36 cas soit 85,7% ;
- Adhérence dans 3 cas soit 7,1%.

➤ **TRANSFUSION SANGUINE.**

Au cours de notre étude 7 patientes ont bénéficié des transfusions sanguines dont 4 au moment opportun et 3 ont eu un retard à la transfusion sanguine du à un manque de sang compatible au laboratoire.

➤ **LE PRONOSTIC.**

Nous étudierons successivement le pronostic maternel et celui néonatal.

1 – Pronostic Maternel

a) Morbidité :

Dans notre série en per-opératoire on a noté un cas de complication hémorragique soit 0,5% et 3 cas de complications anesthésiques soit 1,4% des césariennes. 10 femmes ont eu des complications post-opératoires soit 4,7 % des césariennes (tableau N°XXIII)

Tableau N°XXIII : Répartition des complications post opératoires.

Complications des suites opératoires	Notre Série	
	Nombre	%
Suppuration pariétale	2	0,9
Endométrite du post partum	2	0,9
Septicémie	1	0,5
Anémie	1	0,5
Thrombophlébite	0	0
Paludisme	4	1,4
Décès maternel	1	0,5
Total	11	4,7

Les complications infectieuses viennent au premier plan. On a déploré un cas de décès maternel après césarienne soit 0,5% observé chez une primipare de 19 ans évacuée pour des crises d'éclampsie.

DUREE D'HOSPITALISATION:**Tableau XXIV : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation**

Hospitalisation (j)	Notre Série	
	Nombre	%
3 - 5	1	0,5
6 – 7	202	95,3
8 - 15	9	4,2
Total	212	100

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 7 jours avec des extrêmes de 4 jours et de 15 jours.

Les motifs de durée prolongée d'hospitalisation (>7jours) s'expliquent par les complications survenus en post opératoire chez 9 parturientes.

Par contre on n'a pas noté de cas de ré hospitalisation.

b) Mortalité :

Dans notre série, nous avons déploré un cas décès maternel après césarienne soit 0,5% (avant la gratuité) observé chez une primipare de 19 ans référée pour des crises éclamptiques.

2 - Pronostic fœtal :

Les 212 césariennes de notre série ont permis d'extraire 219 nouveau-nés dont 212 sont issus de grossesses uniques, 7 issus de grossesses gémellaires.

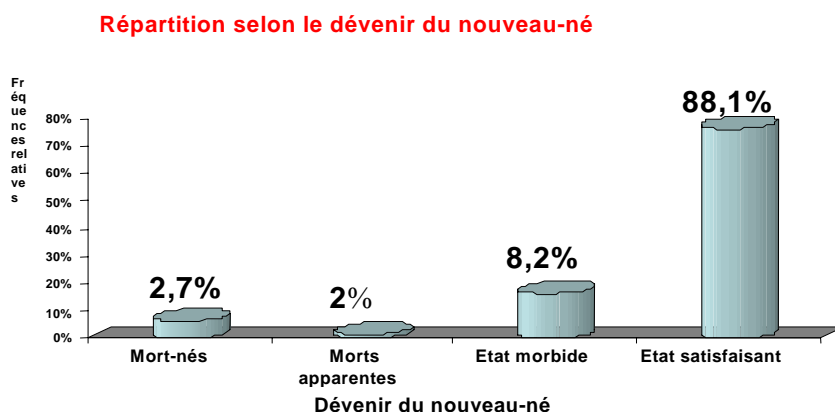
2-1- La morbidité :

Nous avons recodé l'Apgar en quatre modalités : Mort-né (Apgar 0) ; état de mort apparente (1 à 3) ; état morbide (4 à 6) ; bon état général (>7).

Nous retrouvons dans notre étude 9,13‰ de mortalité périnatale dont 6 morts nés (4 cas avant et 2 cas après la gratuité) 2 morts néo-natales précoces

sur les 213 nouveau-nés vivants soit 1 pour 1000 et 12 décès fœtaux avant les 7 jours de vie.

Graphique IX : Répartition des nouveau-nés en fonction de l'Apgar à la première minute



La majorité des nouveau-nés soit 88,1% avaient un état général satisfaisant à la naissance contre 2,7% qui étaient des mort-nés.

Tableau XXV: Répartition des nouveau-nés en fonction de l'Apgar à la 5^e minute

Apgar	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
0	6	3
1-3	2	0,9
4-6	10	4,5
> 7	201	91,7
Total	219	100,0

Entre la 1^è et la 5^è minute les fréquences de mort apparente ; d'état morbide et d'état satisfaisant sont passés respectivement de 2% à 0,9% ; de 8,2% à 4,5% et de 88,1% à 91,7%.

La fréquence d'Apgar 0 passe de 2,7% à 3% à la même période.

Tableau XXVI : Répartition des nouveau-nés en fonction de l'Apgar à la 10^e minute

Apgar	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
0	8	3,6
1-3	0	0
4-6	6	2,7
> 7	205	93,6
Total	219	100,0

Entre la 5^e et la 10^e minutes, les fréquences d'état de mort apparente et d'état morbide sont passés respectivement de 0,9% à 0% et de 4,5% à 2,7%.

La fréquence d'Apgar 0 est passée de 3% à 3,6%.

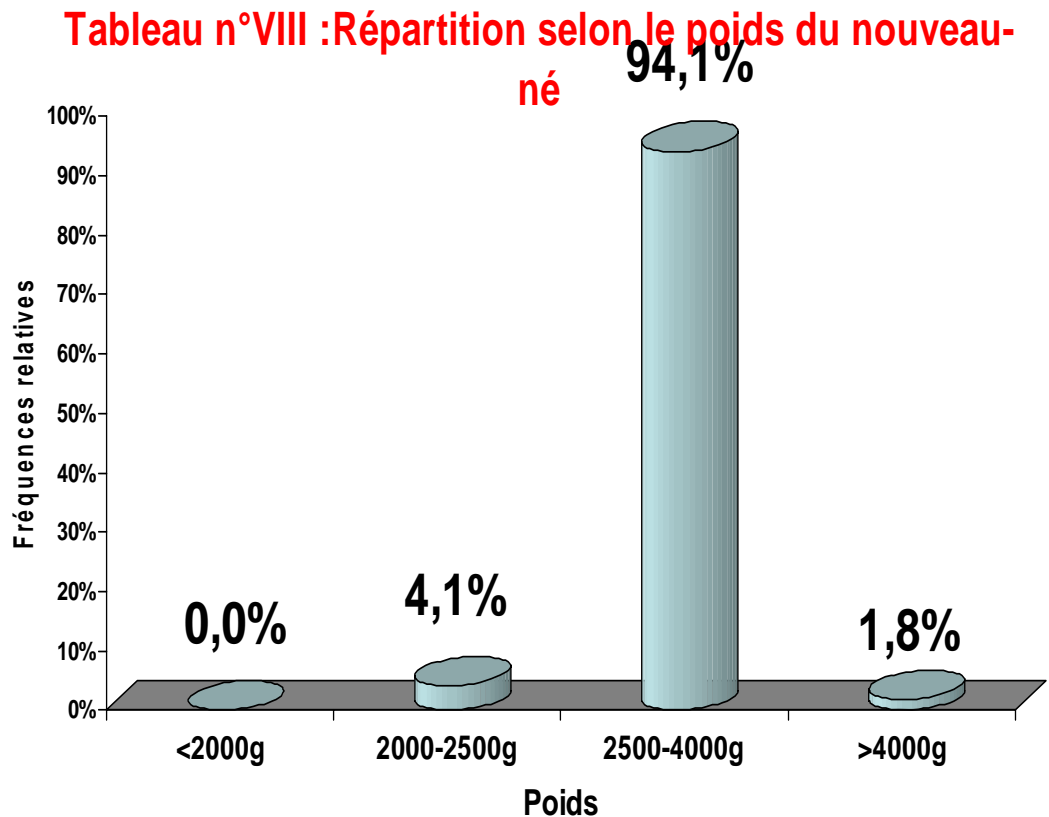
10 minutes après leur naissance, 93,6% des nouveau-nés ont un bon état général.

➤ **Terme à la naissance :**

Tableau XXVII : Répartition des nouveau-nés en fonction du terme à la naissance

Terme à la naissance	Fréquence Absolue	Fréquence relative (%)
Prématuré	2	0,9
A terme	215	98,1
Post-terme	2	0,9
Total	219	100,0

98,1% des nouveau-nés sont issus d'une grossesse à terme.

➤ *Poids de naissance :***Graphique X : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids de naissance.**

Les faibles poids et les excès de poids représentaient 5,9% des nouveaux nés ; 94,1% des nouveau-nés avaient un poids compris entre 2500-4000grammes.

➤ *le sexe :***Tableau XXVIII : Répartition des naissances selon le sexe**

Sexe	Effectif	Fréquence
Masculin	120	54,8%
Féminin	99	45,2%
Total	219	100%

Parmi les nouveau-nés de césarienne, le sexe masculin prédominait 54,8%.

2-2- Les complications néo-natales :

172 nouveau-nés soit 78,5 % de l'ensemble des naissances n'ont souffert d'aucune complication périnatale (Tableau N°XXIX).

Tableau N° XXIX : Nombre de naissances en fonction des complications fœtales.

Complication	Notre Série	
	Nombre	%
Aucune	172	78,5
Mort né	6	2,7
Mort av. j7 vie	12	0,9
Détresse respiratoire	2	0,9
Malformation	2	0,9
SFA	34	16
Prématurité	1	0,5
Total	219	100

- Nous relevons 2 cas de malformations congénitales soit 0,9 % de l'ensemble des naissances. Ce sont : 1 cas d'omphalocèle et 1 cas d'hydrocéphalie.

- Nous recensons 34 cas de SFA, soit 16,9 %. Elle est la complication prédominante.

Les 12 cas de décès fœtaux sont survenus dans un tableau de : souffrance cérébrale (8 cas) ; détresse respiratoire (2 cas) ; prématurité (1 cas) et malformation congénitale : omphalocèle (1 cas).

LE COUT DE LA CESARIENNE.

➤ *Coût total de la prise en charge d'une césarienne :*

Le coût moyen avant la gratuité était de 59.078,85 F CFA avec des extrêmes de 38.300 F CFA à 80.010 F CFA. Le coût est devenu plus accessible par la décision de rendre gratuite la césarienne sur toute l'étendue du territoire dans les établissements publics.

➤ *Le pourquoi de la gratuité de la césarienne au Mali:*

La littérature abondante sur l'évolution des taux de césariennes et leur impact nous permet de comprendre cela.

Le tableau XXXIV nous montre l'augmentation des taux de césariennes au fil des années. Tous ces auteurs ont rapporté une baisse significative du taux de mortalité maternelle et néonatale. L'exemple de l'hôpital du point G. fournit une preuve palpable en montrant l'évolution croissante des taux de césariennes qui est passé de 12% en 1985 à 32,8% en 2001. Ce qui a permis une amélioration du pronostic de l'accouchement. Cependant, si l'augmentation des taux de césariennes se justifie, force est de croire que la césarienne n'est pas le seul facteur de réduction de la mortalité maternelle et néonatale car pendant la même période nous avons assisté à la mise en place d'un système de référence/évacuation et à l'amélioration du plateau technique tant au niveau des infrastructures qu'au niveau du personnel sanitaire. Pour rendre accessible cette intervention à l'ensemble de la population cible, le gouvernement malien l'a rendue gratuite afin d'écourter le délai d'intervention et d'améliorer le pronostic.

B- RESULTATS ANALYTIQUES :**ANALYSE DISCRIMINATOIRE DU NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE A L'HOPITAL DE SIKASSO.****Conditions de prise en charge des parturientes**

- **Analyse discriminatoire de la qualité des « conditions de prise en charge des patientes »**

Tableau XXX: Répartition des césarisées en fonction de la qualité « du délai de prise en charge, de la disponibilité du kit, du personnel, du bloc opératoire et du sang »

Variables	Qualité		Non Qualité		Total
	Nombre	%	Nombre	%	
Délai de prise en charge	190	89,6	22	10,3	212
Disponibilité du kit	212	100	0	0	212
Disponibilité du personnel	199	93,9	13	6,1	212
Disponibilité du bloc opératoire	212	100	0	0	212
Disponibilité du sang	4	57,1	3	42,8	7

Le kit et le bloc opératoire étaient disponibles dans 100% des cas ; par contre la qualité de la disponibilité du sang est à la limite (57,1%).

La réalisation et les résultats de l'intervention.

- Analyse discriminatoire de la qualité de « la réalisation et les résultats de l'intervention »

Tableau XXXI: Répartition des césariées en fonction de la qualité de la réalisation et les résultats de l'intervention.

Variables	Qualité		Non Qualité		Total
	Nombre	%	Nombre	%	
Qualité opérateur	212	100	0	0	212
Qualité anesthésiste	208	98,1	4	1,8	212
Indications					
opératoires correctes	207	97,4	5	2,3	212
Complications per- opératoires	207	97,4	5	2,3	212
Vie mère enfant	211	99,5	1	0,5	212
Apgar du nouveau-né					
1 ^{ère} minute	192	88,1	5	2,7	219

On remarque que toutes les césariennes ont été pratiquées par les gynécologues obstétriciens ; 88,1% des nouveau-nés avaient un Apgar > 7 donc d'assez bonne qualité.

LE SUIVI POST-OPERATOIRE.

- Analyse discriminative de la qualité du « suivi post-opératoire »

Tableau XXXII: Répartition des césariées en fonction de la qualité du suivi post-opératoire.

Variables	Qualité		Non Qualité		Total
	Nombre	%	Nombre	%	
Respect du protocole post-opératoire	212	100	0	0	212
Surveillance post-opératoire immédiate	199	93,9	13	6,1	212
Exécution sans délai de l'ordonnance post opératoire	212	100	0	0	212
Complications post-opératoires	203	95,8	9	4,2	212
Durée moyenne d'hospitalisation	203	95,8	9	4,2	212
Re hospitalisation	212	100	0	0	212

Le protocole post-opératoire était correctement exécuté.

LE NIVEAU DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE

▪ Analyse du niveau de qualité de la césarienne à l'hôpital de Sikasso

Nous avons classé le niveau de la qualité en quatre groupes suivant le score obtenu par chacune d'elle :

-*Qualité faible* : score inférieur à 13

-*Qualité moyenne* : score entre 13 et 15

-*Qualité assez élevée* : score entre 16 et 18

-*Qualité élevée* : score entre 19 et 20

Le tableau ci-dessous nous indique la répartition des césariennes en fonction du niveau de qualité.

Tableau XXXIII : Répartition des césariennes par niveau de qualité.

Qualité	Score	Effectif absolu	Effectif relatif (%)
Faible	< 13	1	0,4
Moyenne	13 - 15	5	2,3
Assez élevée	16 - 18	47	22,4
Elevée	19 - 20	159	74,9
Total		212	100,0

74,9% des césariennes sont de bonne qualité ; 22,4% sont d'assez bonne qualité contre 2,3% de qualité moyenne et 0,4% de qualité faible.

1- METHODOLOGIE

Dans notre pays il n'y a pas eu de travaux de consensus pour élaborer des critères de qualité de la césarienne ; les références à des travaux effectués dans d'autres pays pour évaluer une démarche de qualité de la césarienne sont rares. Nous avons fondé notre étude sur trois indicateurs composés chacun de 5 à 6 critères qui sont :

➤ ***Les conditions de prises 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 les résultats 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 post-opératoire :***

- le respect du protocole post-opératoire,
- la surveillance du post-opératoire immédiat,
- l'exécution sans délai de l'ordonnance post-opératoire,
- les complications post-opératoires,
- la durée moyenne d'hospitalisation,
- la re hospitalisation.

Une démarche méthodologique semblable a été adoptée par Ouédraogo. C et Coll. [97] au service de Gynécologie et d'Obstétrique du centre hospitalier

Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso) mais ils ont retenu comme critères de césarienne de bonne qualité : toutes césariennes ne comportant pas de complication (Morbidity et Mortality) chez la mère, enfant vivant ; par Cissé C.T. et Coll. [30] dans une étude intitulée « Césarienne de qualité au Sénégal : Couverture des besoins et qualité des services » par Quenum G, Memadji M. et Coll. [105] au service de Gynécologie et d'Obstétrique du C.H.U de Yopougon Abidjan (Cote d'Ivoire) ; par Togora M. [118] dans une thèse intitulée « Etude qualitative de la césarienne au CSREF CV du district de Bamako de 2000-2002 : à propos de 2883 cas »

2- FREQUENCE DE LA CESARIENNE :

Les résultats que nous avons obtenus entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2005 (212 césariennes pour un nombre total d'accouchement de 3893 soit une fréquence moyenne de 5,44%), ont été commentés et discutés à la lumière de la littérature selon le plan suivant :

1.1 Fréquence globale :

Notre période d'étude a été caractérisée par la décision de rendre la césarienne gratuite sur toute l'étendue du territoire national depuis le 23 juin 2005. Le taux moyen de césarienne avant la gratuité était 4,9% et 5,1% après la gratuité (OR=1,6 ; P=0,21). Cependant les taux mensuels avant la gratuité étaient 3,9% ; 7,5% ; 6,8% ; 5,3% ; 5,3% et 8,9% respectivement pour les mois de janvier à juin ; et 9% ; 4,4% ; 3,6% ; 3,5% ; 3,5% et 5,4% respectivement pour les mois de juillet à décembre. Le tableau N°40 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 s’est révélé dans certains pays pauvres comme le Mali, la Bolivie, le Guatemala, Haïti où les taux nationaux sont respectivement 0,8% ; 4,9% ; 4,9% ; 1,6%.

Cependant les taux nationaux les plus élevés ont été rapportés par le Brésil et le Chili qui sont des pays dits en voie de développement.

Et lors que l’on s’intéresse aux études dans les structures, les taux variaient selon le niveau de la pyramide sanitaire. Au Mali Téguté I. [114] à l’HNPG et Koné A. [66] à l’HGT ont trouvé des taux plus élevés comparés à ceux de Togora M. [118] et Cissé B. [28] qui ont réalisé leurs études dans les structures de références.

Tableau N° XXXIV : Augmentation de la fréquence des césariennes selon les pays. [122]

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
TURNER (219)	Grande Bretagne	1963 – 83	3,0– 11,0
KIWANUKA (114)	Grande Bretagne	1974 – 82	7,0 – 15,9
BELIZAN (32)*	Angleterre	1970 –2000	4 – 21,3
BELIZAN (32)*	Hong Kong	1993 – 99	22 – 27,4
FLORICA (84)*	Suède	1994–1999– 2001	13,8– 18,1– 16
RENATE (195)*	Norvège	1999 – 2004	12,6 – 13,7
SPERLING (209)	Danemark	1970 – 87	5,5 – 24,4
GAUCHERAND (87)	France	1971 – 85	3,0 – 13,0
MELCHIOR (147)	France	1972 – 88	6,1 – 14,3
TURNER (219)	USA	1970 – 83	5,0 – 21,0
FOURN (83)	Bénin	1979 – 86	4,0 – 7,0
MESTIRI (149)	Tunisie	1986 – 88	6,5 – 8,9
HNPG (225)	Mali	1985 – 2001	12 – 32,8
HGT (222)	Mali	1990 – 2005	7,82– 21,3
HOPITAL DE SIKASSO (notre série)	Mali	2000 – 2005	3–5,4

Cette évolution s’est faite remarquer dans la plupart des séries de la littérature.

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

- * La surveillance de la grossesse et le monitoring électronique.

* La banalisation de cette intervention chirurgicale due à 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 bonnes chances 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 l'équipement sanitaire est limité.

* La diminution du nombre des grossesses pour chaque femme grâce à la planification familiale leur donne un caractère "précieux". Le moindre accident ou incident entraîne une menace d'attaques médico-légales. Le médecin pose alors plus facilement l'indication de césarienne [113].

* Le perfectionnement du monitoring fœtal au cours du travail, le meilleur dépistage et la surveillance des grossesses à risque, et le recul des manœuvres instrumentales et des grandes extractions réputées traumatisantes et délabrantes pour la mère, tous ces facteurs impliquent souvent une préférence pour la césarienne par rapport à la voie basse.

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 même une baisse du taux de césarienne.

3. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PATIENTES

3-1-Age

Dans notre série, l'âge des parturientes variait entre 14 et 41 ans avec une moyenne de 24,8 ans. Les femmes qui avaient un âge optimal pour la procréation (20-34 ans) représentaient 65,6 % alors que celles aux âges extrêmes de la vie qui constituaient un risque pour la gravidité ne représentaient que 34,4%. Dans la littérature nous constatons une prédominance de la fréquence relative des césariennes entre 20 et 34ans (tableau XXXV), 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. [118], Koné A.I. [67], Zarouk [125], Klouz [65], Chuong [26] et Fourn [51] ont trouvé respectivement 67.3% ; 62.1% ; 64% ; 70% ; 87% ; 67.6%.

Selon MARTEL [85], l'âge de la mère augmente la fréquence de la césarienne, qu'il explique par la crainte des complications qui peuvent survenir au cours du travail lorsque la femme est âgée.

Selon PARRISH [99], 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.

Tableau N° XXXV : Fréquence relative des césariennes pour les femmes de 20 à 34 ans selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux (%)	Tranche d'âge
DIALLO C.H. (41)	Mali	1990	88,75	De 20 à 34 ans
KONATE A.S. (66)	Mali	1995	45,9	De 20 à 34 ans
TEGUETE I. (114)	Mali	1996	79,3	De 20 à 34 ans
COULIBALY I. (32)	Mali	1999	82,75	De 20 à 34 ans
CISSE B. (29)	Mali	2001	61,7	De 20 à 34 ans
KONE AISSATA (67)	Mali	2005	62,1	De 20 à 34 ans
TOGORA M. (118)	Mali	2005	67,3	De 20 à 34 ans
MESTIRI (87)	Tunisie	1986-88	81,7	De 21 à 35 ans
BEN TAIEB (13)	Tunisie	1987-88	51,4	De 26 à 35 ans
KHLASS (64)	Tunisie	1987-89	90,0	De 21 à 35 ans
DERBAL (39)	Tunisie	1990	63,9	De 25 à 34 ans
KRAIEM (69)	Tunisie	1994	57,6	De 25 à 35 ans
ZAROUK (125)	Tunisie	1994-95	64	De 25 à 34 ans
KLOUZ (65)	Tunisie	1993-95	70	De 25 à 34 ans
MARCOUX (84)	Canada	1979	49,3	De 25 à 34 ans
BOUTALEB (18)	Maroc	1980	52,5	De 25 à 35 ans
CHUONG (26)	USA	1986	87,0	De 20 à 35 ans
SPERLING (113)	Danemark	1987	62,0	De 20 à 29 ans
FOURN (51)	Bénin	1988-89	67,6	De 25 à 35 ans
BERTHE Y. (12)	Cote d'Ivoire	1992	66,06	De 20 a 34 ans
Notre série	Mali	2005	65,6	De 20 à 34 ans

3-2- La situation matrimoniale :

90,6% de nos patientes sont mariées. Ce résultat se rapproche de celui retrouvé par Cissé B. [28] 90,7% et de celui de Togora M. [118] 96,6%.

Les célibataires constituent 9,4% de nos patientes césarisées. Ce taux est identique à celui de Tégoué I. [114] mais supérieur à celui de Cissé B. [28] 8,7% ; de Togora M. [118] 6,2% et de Diallo C.H [41] 5,6%.

3-3- La profession des patientes :

La plupart de nos patientes (80%) sont des ménagères ou exercent une profession libérale informelle (Vendeuse, Artisane) comme l'avaient noté Tégoué I. [114] 86,01% et Togora M. [118] 80%.

3-4- La résidence :

La majorité (59,9%) de nos patientes résidait dans l'aire géographique de l'hôpital régional ; par contre 40,1% résidaient hors aire ; contrairement au taux retrouvé par Togora M. [118] et Sankaré I. [108] dont la majorité des patientes résidaient hors aire soit 56,1%.

4-LES MODALITES DE REFERENCE.

4-1- Les motifs d'évacuation :

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

- les CUD sur utérus cicatriciel : 30,2%
- de la DFP : 16,8%
- l'éclampsie/HTA : 10,9%

Ces résultats diffèrent de ceux de Togora M. [118] où les références/évacuations étaient motivées par :

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

4-2-Le mode d'admission :

Dans notre série 42% des patientes césarisées étaient des évacuées ; 13,2% des référées et 43,8% sont venues d'elle-même.

Tableau N° XXXVI : la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans la série malienne

<i>Auteur</i>	<i>Fréquence relative (%)</i>
TEGUETE I. (114)	49,35
CISSE B. (28)	46
COULIBALY I. (32)	60,56
KONE AI (67)	58,3
TOGORA M. (118)	51,8
NOTRE SERIE	42

Cette prédominance des évacuations retrouvées par la plupart des auteurs maliens est l'œuvre d'une politique nationale basée sur un système de référence/ évacuation dans le but de réduire la morbidité et la mortalité maternelle et infantile. Dans ce programme il ressort que les grossesses et les accouchements à risque doivent être pris en charge par des structures de niveau 2 ou 3 ce qui explique la prédominance des évacuations par références parmi les admissions du service.

5- CARACTÉRISTIQUES OBSTÉTRICALES :

5-1- La parité :

Les nullipares représentent 54,7% de notre échantillon. Ce taux est largement supérieur à celui de Togora M. [118] 33,2% et de Aouanou [8] 30,1%.

Il ressort de notre étude que la parité varie entre 0 et 11 avec une moyenne de 1,96.

Tableau N° XXXVII : fréquence relative des primipares parmi les césariennes.

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
DIALLO C.H (41)	Mali	1990	25
TEGUETE I. (114)	Mali	1996	19,7
CISSE B. (28)	Mali	2001	22
KONE AISSATA (67)	Mali	2005	33,5
TOGORA M. (118)	Mali	2002	33,2
KLOUZ (65)	Tunisie	1993-95	44,6
BOUTALEB (18)	Maroc	1980	34,6
BOISSELIER (15)	France	1980	46,6
CHUONG (26)	USA	1980-81	29,9
SOLDATI (111)	USA	1984-86	23,0
FOURN (51)	Benin	1988-89	58,8
BERTHE Y. (12)	Cote d'Ivoire	1992	66,06
NOTRE SERIE	Mali	2005	54,2

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 précoce avec la première grossesse et l'accouchement à un âge où la mère n'a pas terminé sa croissance.

5-2- Les consultations prénatales :

Dans notre série, 87,2% des parturientes avaient au moins bénéficié d'une CPN. 28% des femmes avaient fait au moins de 4 CPN ou plus vs 52,4% pour Fagnissé A.S. [50]. Au mali cette tendance est également retrouvée par Togora M. [118] 86,1%. Kraiem [69] en Tunisie, Annie F. [5] de Cotonou, Berthé Y [12] en Côte d'ivoire ont trouvé respectivement : 86% ; 94,9% ; 93.1%.

Dans notre série, le suivi prénatal de 87,2% de nos patientes a permis de référer 13,1% des patientes dont la césarienne était prévisible. Ce taux est supérieur à celui de Togora M. [118] 3% ; identique à celui de Ouedrago C. [97] du Burkina Faso et inférieur à celui de Sénégal qui était de 28% dans la série de Cissé C.T. [30]

L'immense apport des sages femmes était prévisible (68.7%) du fait de leur mauvaise répartition sur l'étendue du territoire qui est profitable à la population citadine.

Au sein de notre échantillon, les césariennes itératives représentaient 16,9% des césariennes effectuées. Ce taux se rapproche de celui de Cissé B. [28] en 2001 12,4% ; mais inférieur à celui de Togora M. [118] 29,2% et à celui de Annie F. [5] 21,5%. On note donc une augmentation des césariennes itératives s'expliquant par l'augmentation globale de la fréquence de la césarienne.

6- LA CESARIENNE

6-1- Le délai d'exécution :

Ce délai s'étendait de l'heure de la prise de décision au début de l'intervention. Dans notre contexte, les césariennes sont dans la majorité des cas effectuées en urgence 76,4%. Ce résultat est inférieur à celui de Togora M. [118] ; Cissé B. [28] et de Annie F. [5] qui ont respectivement trouvé 97,3% ; 93,6% et 88,3%. ; mais comparable à celui de Tegueté I. [114] qui a trouvé 83,6%.

Ce délai moyen d'exécution dans notre étude était de $35 \pm 1,3$ mn avant la gratuité vs $33 \pm 1,1$ mn après la gratuité.

6-2- Les indications de la césarienne :

Ne dit-on pas que toute femme en travail est une césarisée potentielle ?

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

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.

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

Le plus souvent, l'indication de la césarienne était double dans notre série.

MELCHIOR et Coll. [91] avaient trouvé la même situation ainsi que Togora M. [118]

Les indications les plus fréquentes dans notre étude sont :

- les dystocies : 42,4%
- les souffrances fœtales : 16,9%
- les utérus cicatriciels : 16,9%

Il s'agit là des dystocies d'origine maternelles ; par contre, les dystocies mécaniques par leur définition (les présentations dystociques associées à la disproportion foeto-pelvienne et aux obstacles prævia) représentent 67,5% Ces indications ont été diversement appréciées par plusieurs auteurs, dont la plupart ont relevé la fréquence élevée de la dystocie mécanique et des indications fœtales. Ainsi, Togora M. [118] 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 [61] dans une revue de la littérature sur la césarienne en situation précaire en milieu Africain a retrouvé :

- la dystocie mécanique : 30%
- la dystocie dynamique : 16%
- la présentation dystocique : 9,4%
- la SFA : 4,2%.

Une étude de Alihonou E. et Coll. [4] a prévu que le taux des césariennes par souffrance fœtale allait évoluer ce qui confirme notre étude.

Breda [20] rapporte :

- la dystocie mécanique : 30%
- la SFA : 8,7%
- les utérus cicatriciels : 3%.

Mann [80] retrouve :

- DFP : 40%
- SFA : 28,2%
- les présentations de sièges : 21%.

Ott [98] collige 466 césariennes et retrouve 42,6% de disproportion foeto-pelvienne dans les césariennes pour utérus non cicatriciel.

Longombe et Coll. [75] en zone rurale au Zaïre, Téguété I. [114] à Bamako ; Treguer [121] à N'Djamena ; Marcoux [84] au Canada ; Klouz [65] en Tunisie ; Sow A. et Koné A.I. [67] à Bamako ; Anoma M. [6] au CHU de Cocody trouvent respectivement pour la dystocie osseuse 37% ; 36,7% ; 27,4% ; 26,5% ; 11,1% ; 37,93% ; 15,1% ; 10,02% contre 40,06% de notre série.

Le Roy J. [74] ; Champault G. [21] ; Najah [93] ; Téguété I. [114] ; Cissé B. [28] ; Togora M. [118] et Boutaleb [18] trouvent respectivement pour la souffrance foetale 4,5% ; 5% ; 7,0% ; 16,06% ; 18% ; 25,7% ; 30% contre 16,9% dans notre série.

En ce qui concerne la classification par groupe d'indication, on constate que les indications de césariennes obligatoires étaient plus fréquentes (47,16%) que les indications de césariennes de prudence (45,7%), l'urgence absolue (8,5%), la césarienne de nécessité (5,2%) et la césarienne abusive (16,03%).

Cette constatation a été faite par :

Togora M. [118] 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%.

Ouedrago C. [97] au Burkina qui trouve :

- Césariennes obligatoires : 54,8%
- Césariennes de prudence : 36,4%
- Césariennes de nécessité : 8,8%
- Césariennes abusives : 23,6%.

Cissé C.T. [30] au Sénégal qui trouve :

- Césariennes obligatoires : 43,8%
- Césariennes de prudence : 30,8%
- Césariennes de nécessité : 25,4%.

Comme Bouillin [16], 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 avons retrouvé 16,03% des indications abusives de césariennes contre 1% dans la série de Togora M. [118] et 23,6% dans la série de Ouedrago C. [97] Ce pourcentage de césariennes abusives semble un peu élevé dans notre série ; cela s'explique d'une part par le fait le plus souvent d'une inobservance d'épreuve de travail dans certains cas et d'autre part par le non affinement du diagnostic de la souffrance fœtale.

6-3- Le pronostic :

6-3-1- Le pronostic maternel :

6-3-1-1-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 [81].

Dans notre échantillon, les suites opératoires ont été simples dans 94,8% et compliquées dans 5,2%.

Comparé aux données de la littérature, notre taux est inférieur à celui de bon nombre d'auteurs. Ainsi, Togora M. [118], A.A. Germain [2], Tissot et Coll. [115], Haddad [57] ont respectivement trouvé : 7,6% ; 62,8% ; 13% ; 19,2%.

Notre taux est comparable à celui de Cissé B. [28] qui a trouvé 5% de complications post-opératoires en 2001 au CSREF de la commune V du district de Bamako.

Les complications infectieuses viennent au premier plan avec 8 cas sur 11 soit 3,8% des césariennes et 72,7% de nos complications. Ce constat a été le même chez d'autres auteurs.

Cela justifie aisément l'instauration d'une antibiothérapie précoce. Ainsi, Jakobi et ALL cités par Mares [81] 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 une antibioprophylaxie.

Ces complications se résument en :

- suppuration pariétale dans 2cas/8
- endométrite du post-partum dans 2cas/8
- choc septique dans 1cas/8
- paludisme avec goutte épaisse positive dans 3cas/8

Le paludisme occupe la première place avec 37,5% des complications infectieuses.

La suppuration pariétale vient en 2^é position comme l'avait noté Téguté I. [114] après les endométrites.

Les anémies constituent notre 2^{ème} complication morbide du point de vue fréquence avec 9,1% des complications. Elles sont souvent la conséquence d'une hémorragie per ou post-opératoire.

Ce taux est comparable à celui retrouvé par Togora M. [118] 10,9%.

6-3-1-2- 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 ».

Dans notre série, nous avons déploré un cas de décès maternel soit 0,4%. Ce taux a légèrement régressé car Cissé B. [28] a trouvé 1,3% en 2001 et Togora M. [118] 0,9% en 2002. Le tableau donne la fréquence de la mortalité maternelle post césarienne selon la littérature.

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

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (93)	0,3
GORDAH (55)	0,1
BEN TAIEB (13)	0,0
MARK (90*)	0,04
KHLASS (64)	0,4
DERBAL (39)	0,3
KRAIEM (69)	0,0
ZAROUK (124)	2,0
KLOUZ (65)	0,0
CIRARU VIGNERON (27)	0,0
AUDRA (9)	0,0
PICAUD (101)	1,0
CISSE CT. (30)	1,4
KONE AI. (67)	1
TEGUETE I. (114)	3,88
DIALLO C.H. (41)	10,62
COULIBALY I. (32)	3,5
CISSE B. (28)	1,3
CAMARA Y. (62)	3,45
NOTRE SERIE	0,5

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.

6-3-2- Le pronostic fœtal :

L'appréciation du pronostic fœtal est faite pendant le séjour post opératoire de la mère dans le service.

Les 212 césariennes de notre série ont permis d'extraire 219 nouveau-nés dont 205 issus de grossesses uniques et 14 issus de grossesses gémellaires.

6-3-2-1- La morbidité :

En considérant comme morbide tout nouveau-né ayant un score d'Apgar ≤ 7 ; comme l'ont précédemment fait d'autres auteurs (Togora M., Annie F., Berthé Y.), notre taux de morbidité s'élève à 12,9%. Il est inférieur à celui de Togora M. [118] 21,7%. ; de Téguté I. [114] 16,9% et Berthé Y. [12] 68,77% qui est largement supérieur au notre.

Nous avons dégagé les principales complications néonatales observées dans le service ; il s'agit entre autres de :

- la souffrance néo-natale aigue avec 16,9%
- l'infection néonatale avec 0,5%
- les malformations fœtales avec 0,9%.
- la détresse respiratoire avec 0,9%

6-3-2-2- La mortalité :

Au cours de notre étude, nous avons recensé 20 cas de décès périnatal ce qui fait un taux de mortalité périnatale de 9,1%. Il est comparable à celui de Togora M. [118] 9,8% ; supérieur à celui de Coulibaly M.B. [34] 5,27% en 2001 au CSREF CV mais plus bas comparativement à ceux retrouvés dans d'autres études Africaines :

- 15,9% dans la série de Ouedrago C. [97]
- 18% dans la série de Gaye [54]
- 18% dans la série de Boutaleb [18]
- 24% dans la série de Boullin [16]
- 24,61% selon Téguté I. [114]
- 54% dans la série de Picaud [101]

Ces taux sont nettement supérieurs à ceux des pays développés. En France, Racinet C. et Favier M. [106] retrouvent un taux à 0,93%.

Cette forte mortalité dans notre contexte s'expliquerait par le poids de l'évacuation mal organisée ; la distance très longue qui sépare certaines localités de l'hôpital ; le sous équipement de la réanimation néo-natale (il n'est possible de faire tout au plus qu'une aspiration et une oxygénation).

La diminution des taux de mortalité périnatale passe obligatoirement par :

- des consultations prénatales régulières,
- le dépistage et la prise en charge des grossesses à risque,
- une surveillance fœtale au cours du travail notamment par le monitoring du rythme cardiaque fœtal et une meilleure réanimation néonatale.
- La disponibilité constante des kits de césarienne et la stabilité du personnel qualifié.

6-5- La durée d'hospitalisation post-césarienne :

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 7 jours. Ce résultat est inférieur à celui de Téguté I. [114] et Cissé B. [28] qui ont trouvé respectivement 9,3 et 8 jours ; et supérieur à celui de Togora M. [118] 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 [107]. 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 post-opératoire selon les critères suivants : reprise du transit ; apyrexie ; involution utérine normale ; mollets souples et indolores ; seins normaux. 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.

6-6- Le type d'anesthésie :

95,3% de nos parturientes ont bénéficié d'une rachianesthésie ; l'anesthésie générale n'a concerné que 4,7%. Ce fut les deux types d'anesthésies utilisées au

cours de notre étude. Togora M. [118] avait trouvé un peu le contraire avec 96,9% d'AG ; 2,5% de RA et 0,6% d'AP.

DIALLO O. [40] trouve selon une étude faite en 1998 à l'HNPG 60,35% pour l'AG et 23% pour la RA.

Ce résultat s'explique par un simple choix des coopérants chinois anesthésistes qui ont beaucoup d'affinité pour la rachianesthésie.

6-7- Interventions associées à la césarienne :

Elles sont dominées par la ligature des trompes avec 50% des interventions associées et 4,24% de l'ensemble de nos césariennes. Ce taux est comparable à celui retrouvé par Togora M. [118] en 2004, 5,7% et par Cissé B. [28] en 2001, 4,49%. Il est inférieur à ceux de Tégoué I. (13,6%) [114] ; Kouam et Coll. (10,26%) [68] mais inférieur à celui de Coulibaly I. (2,2%) [32].

La kystectomie est la 2^{ème} intervention associée à la césarienne constituant 3,7% de l'ensemble des césariennes. Un seul cas d'hystérotomie d'hémostase soit 0,47% de l'ensemble des césariennes.

Notre taux est comparable à ceux de Togora M. (0,10%) ; Cissé B. (0,16%) mais inférieur à ceux de Tégoué I. (0,7%) ; Coulibaly I. (2,81%).

6-8- Coût de la césarienne et accessibilité aux soins :

Lorsqu'on se rappelle du revenu bas de la population et du contexte d'urgence dans lequel sont admises les patientes, on peut comprendre les difficultés et le retard accusé à honorer les prescriptions médicales et leur répercussion sur la qualité des soins et le suivi post-opératoire.

Avant la gratuité le coût total de la prise en charge d'une césarienne associait :

- le kit césarienne qui s'élevait à 33.330f CFA ;
- les frais d'hospitalisations par nuit : 250f CFA pour les grandes salles ; 1.500f CFA pour les salles 2^e catégorie et 35.000f CFA par semaine pour les salles VIP ;
- les frais de transport de l'admission et de la sortie ;
- les frais des ordonnances post-opératoires.

Nous n'avons pas tenu compte des frais de déplacement des parents pendant l'hospitalisation, l'alimentation et divers.

Il existait des kits d'urgence mis à la disposition des malades remboursables à la sortie par la parturiente ou à défaut par le service de développement social.

Lors des prescriptions, l'accent était mis sur les génériques qui sont vendus à la pharmacie de l'hôpital et mis à la disposition des malades qui y sont suivis.

Les médicaments non disponibles sont achetés dans les officines privées à des prix souvent élevés.

Depuis le 23 Juin 2005 la césarienne est devenue gratuite au Mali dans les établissements publics sanitaires.

Le coût moyen avant la gratuité était de 59.078f CFA avec des extrêmes de 34.330f CFA et 80.010f CFA vs 0f CFA après la gratuité.

Tableau N° XXXIX : Répartition selon le coût total de la prise en charge selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux
CISSE C.T. (30)	SENEGAL	1995	90 000F CFA
TEGUETE I. (114)	HPG	1996	22 837,92F CFA
COULIBALY I.(32)	HGT	1999	37 280F CFA
CISSE B. (28)	CSREF CV	2001	64 860F CFA
AOUANOU G.B.K. (8)	BENIN	2001	90 975F CFA
TOGORA M. (118)	CSREF CV	2005	76 000F CFA
NOTRE SERIE	Hopital de Sikasso	2005	59078,85F CFA

6- ETUDE ANALYTIQUE DE LA QUALITE DE LA CESARIENNE.

7-1- Analyse discriminatoire :

- Les conditions de prise en charge :

Notre étude a montré 89,6% de délai de prise en charge inférieur à 1 heure ;
100% de disponibilité du kit ; 93,9% de disponibilité du personnel soignant ;
100% de disponibilité du bloc opératoire ; 57,1% de disponibilité du sang.

En analysant la littérature, on retrouve :

Togora M. [118] 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. [97] retrouve un retard de prise en charge dans 52,3%.

Gaye [54] recense 37% de retard à l'intervention (manque d'obstétriciens ou d'anesthésistes.)

Notre hôpital est de bonne qualité pour les conditions de prise en charge.

- La réalisation et les résultats de l'intervention :

Au cours de notre étude, les césariennes ont été réalisées dans la totalité des cas par un gynéco obstétricien.

Une complication hémorragique per-opératoire a été déplorée chez une patiente soit 0,5% de l'ensemble de nos césariennes ; aucune complication anesthésique.

L'indication n'était pas de bonne qualité (césarienne abusive) dans 16,03%.

Nous avons déploré un cas de décès maternel en post-opératoire, soit 0,5% de l'ensemble des césariennes.

Dans 27 cas, soit 12,9% on a noté un Apgar du nouveau-né inférieur à 7 ; par contre 88,1% de nos nouveau-nés avaient un état satisfaisant à la naissance.

Comparé aux données de la littérature, on note :

Togora M. [118] 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 ≤ 7 et il a déploré 6 cas soit 0,2% de décès de la mère et de l'enfant.

Ouedrago C. [97] 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 post-opératoire :

Dans notre série, le protocole post-opératoire a été respecté dans 100% des cas (car il y a les médicaments du post-opératoire dans le kit) ; la surveillance post-opératoire immédiate a été insuffisante dans 6,1% des cas.

10 femmes, soit 4,7% de nos patientes opérées ont présenté au moins une complication post-opératoire.

La durée moyenne d'hospitalisation est > 7 jours dans 4,7% des cas. Aucune re-hospitalisation n'a été enregistrée.

Notre hôpital est de bonne qualité pour le suivi post-opératoire.

Ces résultats diffèrent de ceux retrouvés par Togora M. [118] où le retard au traitement a été noté dans 2,7% ; une complication post-opératoire notée dans 7,6% des cas ; et de ceux retrouvés par Ouedrago C. [97] où le retard au traitement fut noté dans 11 cas soit 2,3% ; et une complication post-opératoire notée dans 18,8% des cas.

7-2- Niveau de qualité :

En appliquant les critères de qualité, on retrouve :

- 74,9% des césariennes de qualité élevée (Bonne qualité) ;
- 22,4% des césariennes de qualité assez élevée ;
- 2,3% des césariennes de qualité moyenne ;
- 0,4% des césariennes de qualité faible.

Nos résultats sont différents des ceux de Togora M. [118] 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.

Et des ceux de Ouedrago C. [97] qui a trouvé :

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

Notons qu'il avait pris comme critères de bonne qualité l'absence de complications et décès maternel et enfant vivant.

CONCLUSION :

Du 1^{er} Janvier 2005 au 31 Décembre 2005 soit une période de 12 mois, s'est déroulée dans le service de Gynéco obstétrique de l'hôpital de Sikasso une étude prospective sur l'évaluation de la qualité de la césarienne.

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

Nous avons colligé 212 césariennes pour 3893 accouchements soit une fréquence de 5,4% ; il ressort que le taux de césarienne avant la gratuité était à 4,9% (104 cas) et après il était à 5,1% (108 cas) ($p=0,21$).

Cependant la gratuité a permis de réduire considérablement le délai dans l'administration des soins en ramenant le délai moyen d'intervention de 35mn à 32mn ($p=0,033$).

La proportion des parturientes évacuées dans notre échantillon est de 42,9% ; ainsi la plupart des interventions s'effectuent dans un contexte d'urgence.

Les indications de césarienne les plus fréquentes ont été :

- les césariennes obligatoires avec 47,16%
- les césariennes de prudence avec 45,7%
- les césariennes abusives avec 16,03%
- les césariennes pour urgence absolue avec 8,5%
- les césariennes de nécessité avec 5,2%.

La césarienne est toujours mal perçue par la population ; cependant, l'impression globale après l'intervention est positive.

Nous avons déploré un cas de décès maternel ; 4,7% des césarisées ont présenté des complications post-opératoires.

Le pronostic foetal est marqué par un taux de morbidité à 19,2% ; un taux de mortalité périnatale à 9,13%₀.

La détresse respiratoire (2 cas), la souffrance cérébrale (34 cas) et l'infection materno-foetale (6 cas) sont les principales complications survenant en période néonatale.

Certains critères ont été retenus pour évaluer la qualité de la césarienne dans notre service à savoir :

- les conditions de prise en charge
- la réalisation et les résultats de l'intervention,
- le suivi post-opératoire.

L'analyse discriminatoire des différentes composantes de la césarienne révèle une bonne qualité dans l'ensemble pour les conditions de prise en charge et le suivi post-opératoire ; par contre la réalisation et les résultats de l'intervention sont de qualité moyenne.

En effet, l'évaluation du niveau de qualité de la césarienne montre :

- 74,9% des césariennes de qualité élevée (Bonne qualité) ;
- 22,4% des césariennes de qualité assez élevée ;
- 2,3% des césariennes de qualité moyenne ;
- 0,4% des césariennes de qualité faible.

Nous ne prétendons pas avoir tout dit sur ce sujet ; nous sommes conscients de nos limites et des limites de notre étude. Toutefois au regard de tout ce qui précède, nous formulons les recommandations suivantes afin d'améliorer la qualité de la césarienne et des soins obstétricaux en général.

RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude, quelques suggestions nous paraissent nécessaires pour améliorer nos résultats et aspirer à une issue favorable de la grossesse et de l'accouchement.

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

- L'affectation de gynécologues obstétriciens Maliens au sein de l'hôpital de Sikasso car notre service est quasi dirigé par les coopérants chinois avec qui la communication est parfois très difficile.
- Former et recycler le personnel de la santé notamment les sages femmes sur l'intérêt de la consultation prénatale et ses objectifs, la référence en temps utile et sur la qualité de la surveillance du travail.
- La construction de nouvelles salles d'hospitalisation et leur dotation en lits et matelas suffisants.
- Poursuivre le développement des infrastructures routières pour permettre aux parturientes évacuées des centres périphériques de voyager dans de bonnes conditions.
- Faciliter et améliorer l'accessibilité au recours chirurgical par la subvention des coûts de l'évacuation sanitaire.
- Organiser et promouvoir un système d'évacuation et de référence.
- Doter le service d'une banque de sang avec un système de prise en charge des cas urgents.

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

- Des CPN de qualité.
- Référer les parturientes à temps pour minimiser les risques qui sont doubles (maternels et fœtaux), donc regrettables quand ils surviennent.
- 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 et en salle d'opération en particulier.
- Améliorer la qualité des soins et le suivi régulier des patientes en post-opératoire.
- Initier un programme d'information et d'éducation des accompagnateurs lors de leur séjour à l'hôpital.
- Promouvoir des études de recherche et de documentation à la maternité de l'hôpital de Sikasso par : l'informatisation des archives ; le bon remplissage et la bonne tenue des dossiers médicaux.

➤ ***A la population :***

- Abandonner les accouchements à domicile.
- Fréquenter les centres de santé afin de bénéficier d'une surveillance adéquate de la grossesse. Accoucher en milieu médicalisé.

La santé maternelle et infantile constitue un bon reflet du niveau de développement d'un pays ; sans une politique sanitaire adéquate et volontariste, il ne saurait y avoir un quelconque développement. Avec les programmes d'ajustement en cours, la santé des femmes et des enfants est souvent laissée pour compte, alors que ce sont eux les véritables moteurs du développement. Investir dans ce secteur, c'est sûrement jeter les bases pour un développement durable.

1 -Aguemon B.

«Contribution à l'étude des suppurations pariétales post-opératoire dans le service de chirurgie viscérale du CNHU de Cotonou »

Thèse Méd., Cotonou 1994, N°584.

2 -Aissa Germain Alain.

« Complications maternelles des césariennes (étude rétrospective sur 780 césariennes colligées en 1 an au CHU de Treicheville : du 1^{er} Janvier 1988 au 31 Décembre 1988). » Mémoire Méd. CGS.

3- 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.

4- Alihonou E, Takpara I, Bouyer J, et Al.

Mortalité maternelle en République Populaire du Bénin: Causes et stratégies de lutte In : réduire la mortalité maternelle dans les pays en développement. Paris INSERM/CIE, 1989 : 6784

5- Annie Selome Fagnisse.

L'opération césarienne à la maternité Lagune de Cotonou.

Etude rétrospective de Janvier à Décembre 1995 et prospective d'avril à Juin 2000 à Bobo 5702 Thèse Méd. ; Bamako, 2001, N°53.

6- Anoma M.

Les césariennes : réflexions à propos de 4000cas opérés au CHU. de Cocody « 1^{er} Janvier 1975- 31 Décembre 1979 » Thèse Méd. ; Abidjan (Côte d'Ivoire), 1980 ; N°283, 51 pages.

7- Amri Med Tahar. Accouchement par césarienne. Analyse de 363 observations. Thèse médecine 1994, Tunis.

8- Aouanou G.B.K.

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

Thèse Méd., Cotonou, 1988 N°373.

9- Audra Ph. Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne. Rev Fr Gynécol Obstét 1995 ; 90 :111-3

10- Barrat J. Histoire de la césarienne, son implication dans la conduite obstétricale actuelle. Rev Fr Gynécol Obstet 1988 ; 83 : 225-30.

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

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

13- Ben Taieb MA.: Une année de césarienne au Centre de Maternité et de Néonatalogie de Bizerte. Indications et pronostic materno-fœtal à propos de 350 cas. Thèse médecine 1990, Tunis.

14- Berthe S. Contribution à l'étude des grossesses à haut risque à Bamako (L'approche épidémiologique). Thèse médecine : Bamako, 1983-94p.

15- 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

16- 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

17- Boulanger J Ch, Vits M, Verhoest P. Les complications maternelles des césariennes. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1986 ; 15 : 327-32.

18- Boutaleb Y. ;Lahlou D. ; Lahlou N.
« La césarienne. » J. Gynécol Obstét. Biol Reprod., 1982 ; 11(1) : 84-86.

19- Bouvier colle M.H. et al.: Mortalité maternelle en Afrique de l'ouest. Résultat d'une enquête en population à Abidjan, Bamako, Niamey, Nouakchott, Ouagadougou, Saint Louis, Kaolak. INSERM – unité 149, ministère des affaires étrangères : coopération et francophonie 1993 : 116p.

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

« les indications actuelles de césariennes en Afrique tropicale ».

Méd. Afr. Noire 36 :42-46,1989.

21- Champault G.

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

22- Chan Y.K. et al.: A survey of regional analgesia and anesthesia for obstetrics in selected countries in the far east. International of obstetric. Anesthesia 2000;9:225-232.

23- Chervenak FA, McCullough LB, Skupski DW.An ethical justification for emergency, coerced cesarean delivery. Obstet Gynecol 1993; 82: 1029-35.

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

25- Chevallier JM. Obstetric surgery cesarean section and episiotomy. Soins chir. 1996 juin; (177); 45-7.

26- 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.

27- Ciraru-Vigneron N, Guyen Tonlung RM, Elhaik S. Evolution des indications de césariennes. Comparaison entre 1971-1976 et 1976-1979 à la Maternité de l'hôpital Louis-Mourier. Revue de la littérature J Gynécol Obstét Biol Reprod 1985 ; 14 : 375-84.

28- Cisse B. La césarienne : Aspect clinique épidémiologie et prise en charge des complications post-opératoires dans le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commun V. Thèse médecine : Bamako, 2001 M-27

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

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- Cisse CT, Andriamady C, Faye O, Diouf A, Bouillin D, Diadhiou F.

Indications and prognosis of cesarean sections at the Dakar University Hospital Center. Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 1995; 24: 194-7.

32- Coulibaly I .G. La césarienne dans le service de gyneco-obstetrique de l'HGT de Bamako de 1992 a 1996 a propos de 3314 césariennes. Thèse médecine: Bamako, 1999-78 p-78p-85.

33- Coulibaly M.A. Contribution a l'étude de la césarienne itérative l'HNPG Thèse médecine : Bamako, 1989 -23

34- 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 a propos de 200 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001-73p-91.

36- Chan Y.K. et al.: A survey of regional analgesia and anesthesia for obstetrics in selected countries in the far east. International journal of obstetric Anesthesia 2000; 9: 225-232.

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

38- De Muylder X : « Caesarean section morbidity at dystrict level in Zimbabwe.» Journal of tropical Medecine and hygiene, 1989(92) 2, 89-92.

39- Derbal S. Complications materno-fœtales per et post-opératoires précoces des opérations césariennes. A propos de 1045 cas. Thèse médecine 1991, n°128, Tunis.

40- 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.

41- 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. These médecine : Bamako, 1990 ;160p-37.

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

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

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

La cesarienne de qualité, Analyse des determinants. Communication au V^{eme} congrés de la SAGO Dakar, Sénégal Décembre 1998.

45- Dumont M, Morel P. Histoire de l'obstétrique et de la Gynécologie. Lyon : Simep édition 1968 : 18-82.

46- Elferink-Stinkens PM, Brand R, Van Hemel OJ. Trends in cesarean section rates among high-and medium-risk pregnancies int The Netherlands 1983-1992. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995; 59: 159-67.

47- Engelmann P.: « fait-on trop de césarienne? » Indications habituelles de la césariennes et leurs discussions actualisées.

48- Enquete demographique et de santé Mali II : EDSM-II 1995-1996. Page 181

49- Enquete demographique et de santé Mali III : EDSM-III de 2001. Page 183

50- 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.

51- 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.

52- Florica M. et al. : Indications liées à l'augmentation du taux de césariennes dans un hôpital suédois. *Journal international de gynécologie obstétrique* (2006) 92,181-185.

53- Garel M, Lelong N, Kaminski M. Conséquences de l'analgésie péridurale sur l'expérience de la césarienne et les premières relations mère-enfant. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1987 ; 16 : 219-28.

54- Gaye A. De Bernis L.: Césarienne et qualité des soins. Etude de 177 césariennes en 6 mois au centre de santé Roi Baudouin de Guedia waye (Dakar) Sénégal. Communication ; v^{ème} congrès SAGO ; Décembre 1998. Dakar, Sénégal

55- Gordah N. Les opérations césariennes : épidémiologie, indications, complications maternelles et fœtales. A propos de 1333 césariennes réalisées au CMNRT (1986-1987). Thèse médecine 1989, n°142, Tunis.

56- Grall JY, Dubois T, Moquet PY, Poualin P, Blanchot J, Laurent MC. Présentation du siège. Editions techniques, *Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique*, 5-049-L40, 1994 : 14.

57- Haddad H., Lundy L.

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

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

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

60- Henderson E. and Love E.J. : Incidence of hospital acquired infections associated with cesarean section. *Journal of hospital infection* 1995; 29: 245-255.

61- Jamet F., Beno P., Hedon B., Laffargue f.

« La césarienne en situation précaire. » *Rév. Fr. Gynécol.* En situation précaire.

- 62- Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine 1986 : 383-99.
- 63- Kazadi-buanga J Tine C, Diene CP.** Les intérêts de la césarienne de Misgav Ladach dans la prise en charge des dystocies. Médecine d'Afrique noire 2001 ,48 (7) ,315-319.
- 64- Khlass K.** Etude analytique des indications de la césarienne et pronostic materno-fœtal à propos de 277 cas de césariennes pratiquées à la maternité du nouveau CHU Habib Thameur (du 4 Avril 1987 au 31 Janvier 1989). Thèse médecine 1989, Tunis.
- 65- Klouz Mourad.** Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 150 cas. Thèse médecine 1998, Tunis.
- 66- Kone A.** Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de misgaf ladach. Thèse médecine : Bamako, 2005-100P-75.
- 67- Koné AI.** Facteurs de risque des complications maternelles post césarienne à l'HGT. Thèse médecine: Bamako, 2005-94p-224.
- 68- Kouam L. et coll.** « Controverse sur la méthode de stérilisation au cours de la césarienne » ligature des trompes ou hystérectomie contraception Fertilité Sexualité. 1994-vol.22(3) pp. 167-172.
- 69- Kraiem J.** Les opérations césariennes. Epidémiologie. Indications. Complications maternelles et fœtales à propos de 457 cas. Thèse médecine 1996, Tunis.
- 70- Lansac J, Body G. :** Pratique de l'accouchement. Paris : Simep 1990 : 335.
- 71- Lansac J, Body G. Magnin.** Pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique. Paris, édition Masson, 358 Pages.
- 72- Lansac J.** Obstétrique pour le praticien. 4eme edition Masson, paris, 2003.
- 73- Leug G.M. :** Rates cesarean births in Hong Kong: 1987-1999. Birth 2001 ; 28 : 166-172.
- 74- Leroy J. et Amoros J.P. :** « Césarienne pratiquée chez l'Africaine à Dakar » Méd. Trop. 1975 ;35(3) :209-217.

- 75- Longombe A.O., Wood P.B., Dix R.:** “Cesarean section: indication and risks in rural Zaire” *Int. J. Gynécol. Obst.* 1990; 33(3);pp 1992-202.
- 76- Lara J. et al.** Maternal Morbidity associated with vaginal versus caesarean delivery. *Obst. Gynecol.* 2004, 103: 907-12.
- 77- Macara LM, Murphy KW.** The contribution of dystocia to the cesarean section rate. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 71-7.
- 78- Magin G, Pierre F, DucrozB, Body G.** La dystocie dynamique. *Encycl Méd Chirug (Paris-France), Obstétrique*, 5 064 A10, 5-1989 : 13.
- 79- Magnin P.** La césarienne en médecine humaine. *Rev Fr Gynécol Obstét* 1979 ; 74 : 83-96.
- 80- Manm L.T., Gallant J.M.:** Modern indications for caesarean sections. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1979, 135,437-440.
- 81- Mares Perre:** “mortalité et morbidité de la césarienne ». *Dixièmes journées d’obstétrique du collège de Gynécologie de bordeaux et du sud-ouest.* 18 Novembre 1995 BORDEAUX.
- 82- Maillet R, Schaal JP, Sloukgi JC, Dulard E, Colette C.** Comment réduire le taux de césariennes en CHU ? *Rev Fr Gynécol Obstét* 1991 ; 86 : 294-300.
- 83- Mansour M.** Bilan des césariennes pratiquées à la maternité du CHU Habib Thameur de Tunis de 1978 à 1981. *Thèse médecine* 1984, n°23, Tunis.
- 84- 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.
- 85- 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.
- 86- Merger R, Levy J, Melchior J.** Intervention par voie haute : césarienne et hystérectomie. *Précis d’obstétrique.* Masson 1979 : 618-27.

87- Mestiri A (née Ghazouani). Evolution des indications de la césarienne à la Maternité du CHU de Monastir (à propos de 805 cas de 1986 à 1988). Thèse médecine 1990, Tunis.

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

89- Ministère de la santé, Direction nationale de la santé. Guide pour la mise en œuvre de la gratuite de la césarienne, Août 2005.

90- Mark B. et al. Maternal and prenatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. The New England journal of medicine: December 16,2004,351,25.

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

92- M BIYE K. et al. Indications opératoires des césariennes pratiquées au centre national hospitalier universitaire de Bangui de 1983 à 1986. Médecine d'Afrique Noire ; 1989 ; (36) ; PP. 42-46.

93- 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°92, Tunis.

Thèse Méd., Cotonou, 1999, N°850.

94- 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^{er}Janvier au 31 Décembre 1997.”

Thèse Méd., Cotonou, 1998, N°788.

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

96- OMS: Mortalité maternelle: soustraire les femmes à l'engrenage fatale. Chronique OMS 1986:40:193-202.

97- 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.

98- Ott W.J.

Primary cesarean section: a critical analysis. Obstet. Gynecol., 1981, 58691-695.

99- 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.

100- Peter J, Martaille A, Ronayette D. Les indications de la césarienne. A propos de 1000 cas. Rev Fr Gynécol Obstét 1982 ; 77 : 175-82

101- 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.

102- Population reports.

« Programme de planification familiale : améliorer la qualité. »

Série J., N°47. 39pages.

103- Poulain P, Palaric JC, Jacquemard F et al. Les césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-102-A10, 1991 : 15.

104- Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF. Cesarean section and cesarean hysterectomy. Seventeenth edition. New York: Appleton-Century-Crofts : 1081-101.

105- Quenum G., Memadji M., Konan Ble R., Nigue L., Welffens-Ekrac.

Césarienne de qualité: Analyse des facteurs et des déterminants au CHU de YOPOUGON.

Révue international de sciences médicales Vol.3. N°2. 2001.pp.109-115. Presses Universitaires de Côte d'Ivoire (PUCI)

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

107- Renate M. et al. : Complications of cesarean deliveries :Rates and risk factors. American journal of obstetrics and gynecology 2004; 190: 428-34.

108- 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.

109- Segal S, Datta S. Epidural analgesia and frequency of cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1396-97, 1401-10.

110- 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.

111- Soldati HJ. Cesarean sections. Am J Obstet Gynecol 1987; 7: 262.

112- Souissi R. Les césariennes : indications, pronostic maternel et foetal. Etude de 1775 observations (1978-1982) à la maternité de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Thèse médecine 1984, n°218, Tunis.

113- 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.

114- Tegueté I. Étude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point « G » de 1991 à 1993. à propos d'une étude de cas témoins de 1544 cas. Thèse med, Bamako (Mali) 1996, No 17, 133P.

115- Tissot Guerraz F., Mouy L., Aagniel F., Andre A., 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.

116- Thoulon JM, Raudrant D. Les césariennes. *Encycl Méd. Chirurg (Paris-France), Techniques Chirurgicales Uro-Gynéco*, 4.2.11, 41900.

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

118- Togora M. Etude qualitative de la césarienne au CSRéf CV du district de Bamako de 2000 a 2002 a propos de 2883 cas. Thèse médecine : Bamako, Mali2004 M-40.

119- Than W.C. et al. Changing trends in indications for cesarean section in a tertiary hospital. *Ann. Acad. Med. Singapore* 2003; 32:299-304.

120- Tegueté I., MounKoro N., Traoré Y., Dougnon H.Y., Eyko S., Koné A., Diarra I., Traore M., Diallo F.S.D., Dolo A. Impact de la gestion des services de santé de la reproduction sur la morbidité et la mortalité maternelle et neonatales. L'exemple de la maternité de l'hôpital du Point G à Bamako entre 1985 et 2003. 3eme congrès de la société africaine des gynécologues et obstétriciens (SAGO) Cotonou, Décembre 2004.

121- Treguer J., Bellier G., Gossingar A.

“390 césariennes en 2 ans à la maternité de N'Djaména”

Rév. Fr. Gynécol. Obstet., 1991; 86: 294-300.

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

123- World Health Organisation.

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

124- Zarouk S. Les complications de la césarienne à propos de 1470 cas. Thèse médecine 1996, n° 49, Tunis.

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 présent et au complet = Score 1.

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

d-) La disponibilité du bloc opératoire :

- Si disponibilité du bloc opératoire : Score 1.

- Si prise en charge retardée par 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 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 terme 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 vivant = 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 7 = Score 1.
- Si Apgar inférieur à 7 = Score 0.

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

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

- Si protocole post-opératoire correctement exécuté = Score 1.
- Si protocole post-opératoire non correctement exécuté = Score 0.

b-) Les résultats en terme de surveillance du post-opératoire 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 terme d'exécution sans délai de l'ordonnance post-opératoire :

- Si traitement post-opératoire exécuté sans délai = Score 1.
- Si retard au traitement post-opératoire = Score 0.

d-) Les résultats en terme de complications post-opératoires :

- Si absence de complications post-opératoires = Score 1.
- Si présence de complications post-opératoires = 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 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.

FICHE SIGNALÉTIQUE :

Nom : DEMBELE.

Prénom : MAHAMADOU.

TITRE DE LA THESE : Etude qualitative de la césarienne au service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2005.

Année Universitaire : 2007-2008.

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^{er} Janvier au 31 Décembre 2005 s'est effectuée une étude d'évaluation de la qualité de la césarienne dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso. Il a porté sur l'évaluation des résultats. En l'absence de critères réels d'évaluation, nous avons élaborés 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 212 cas de césarienne sur un nombre total de 3.893 accouchements durant la période d'étude soit une fréquence de 5,4% ; 59,9% venaient de l'aire couverte par l'hôpital. Il ressort également que les référées/évacuées sont les plus nombreuses avec 56,1%.

La souffrance fœtale a été la première cause de césarienne avec une fréquence relative de 20,7%.

Parmi les groupes d'indications, les indications obligatoires constituent le premier motif de césarienne avec 39,6% de cas. Il y a une indication abusive de césarienne dans 6,6% de cas.

4,7% de nos césariennes s'accompagnent de complications maternelles dont 0,5% de décès maternel.

21,1% de nos césariennes s'accompagnent de complications néo-natales et 9,13% de mortalité périnatale.

Il aurait eu 18 cas d'interventions associées avec 9 cas de ligature des trompes soit 50% des interventions associées.

Le retard à l'intervention chirurgicale a été retrouvé dans 10,3%

Le suivi post opératoire est satisfaisant à 100%

Le séjour hospitalier moyen a été de 7 jours ; aucun cas de revascularisation.

La césarienne n'était pas de bonne qualité dans 2,7% de cas.

Mots clés : Evaluation, qualité des soins, césarienne.

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 fidèles 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.

