

**UNIVERSITE DE BAMAKO**

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

Année académique 2005-2006

Thèse N°...../

**TITRE**

Etude de la césarienne à la maternité de l'hôpital régional de Sikasso du 1<sup>er</sup> Février 2005 au 31 Janvier 2006.

**THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le ...../..../..... 2006  
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali**

**Par : Monsieur Kalba TEMBINE  
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ÉTAT)**

**IUR**

**Président : Pr Mamadou Lamine TRAORE  
Membres : Pr Mamadou TRAORE**

**Dr Sarmoye CISSE**

**Co-directeur de thèse : Dr Ibrahim TEGUETE**

**Directeur de thèse : Pr Amadou Ingré DOLO**



**DEDICACES  
ET  
REMERCIEMENTS**

## DEDICACES

BISMILAHİ RAHMANİ RAHİM

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

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

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

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

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

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

**Mes mères Binta Kassogué et Hava Gundo :** les mots me manquent pour vous qualifier. Merci pour tous les sacrifices consentis à notre éducation. Puisse ce travail témoigner l'expression de ma profonde affection et de ma sincère reconnaissance.

**Ma femme Yaourou Tembiné :** Que le bon DIEU t'accorde encore longue vie et bonne santé auprès de nous. Je suis fier de toi et cela pour toujours.

**Mes grands-parents :**

Feu Manda TEMBINE

Feu DIOMBEY KASSOGUE

Feu Dah Kassogué

Feu Seguere Tembiné

Feu Oundjeloun Tembiné

Que le messager d'ALLAH vous apporte la bonne nouvelle! Que le bon DIEU vous accorde la paix éternelle et vous accepte dans son paradis.

**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. Toujours reconnaissant, je prie pour le repos d'âmes de ceux qui ne sont pas parmi nous.

**Mes petites sœurs : Yapama ,Djeneba ,Mariam, Hava**

Merci pour le soutien tant moral que matériel qui ne m'a jamais fait défaut. Trouvez ici l'expression de ma tendre affection. Qu'Allah resserre nos liens.

**Mes frères : Hama, Ogobara, Sguemo, Kaisseleme dit Adama Ibrahim, Amadou ,Yaya, Pebelou ,Hamidou, Ely, Etienne Banou, Oumar Kassogué , Daouda ,Djibril Kassogué , Lassina tembiné, Hama P.G Ambadoura dit Hamadou, Yanodou ,Vincent dit Ambaba Tembely**

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

**Mes beaux-frères : Hamidou, Allaye, Hama**

Merci pour le soutien moral et les encouragements.

**Mes belles-sœurs :Aissa, Djeneba ,Ramata, Kani .**

Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Ce travail est le vôtre.

**Mes neveux et nièces :**

Courage et persévérance.

## REMERCIEMENTS

**A :**

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

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

Hommages respectueux.

Aux docteurs : Mamadou Traoré, Fanta Sambou Diabaté, Salif Kéïta, Issa Diarra, Niani Mounkoro.

La jeune génération vous remerciera infiniment pour la clarté de votre enseignement.

Aux docteurs : Oumar Cherif Haidara, Wane Aissata, Daou Amale Kéïta, Youssouf Traoré, Famakan Kané, Abdrahamane Samaké, John Mulhba .Mahamadou Dolo (hôpital de a Sikasso)

Sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous avez offert.

Au docteur Ibrahima Tégouété,

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir faire faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de nous faire des futurs bons médecins. Plus qu'un chef, vous êtes pour moi un grand frère adorable. Au couple Tégouété je souhaite bon vent! Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.

Aux CES de chirurgie, et aux CES de Gynécologie et d'Obstétrique.

Cordial remerciement.

A mes aînés : Dr Seydou Z. Dao, Dr Sadio Sissoko, Dr Kelly Ega, Dr Saoudatou Tall, Dr Badra Alou Ballo, Dr Laya Dolo, Dr Alou Bagayogo, Dr Seydou Fané, Dr Seydou Traoré, Dr Michel Sangaré, Dr Sema Keïta, Dr Issa Diallo, Dr Idrissa Sidibé...

A mes cousins et cousines : Gouno ,Kalba Siguipily pour le soutien moral et matériel durant mes études

A toute la famille Tégouété : pour le soutien moral et affectif.

A mes ami(e) s :Yacouba Yalcoué, Mohamed Dembélé, Kadiatou Togola , Soungalo Mariko, Koné B ,Dmbele....

A mes amis et collègues : Nouh Camara Adana Diarra, Amadou Fomba, Siaka Diarra, Hawa Yacouni Dougnon, Sandrine Eyoko, Amadou Bocoum, Samuel Guandeba, Kola Sow, Daouda Doumbia, Yssouf Koné, Youssouf K. Koné, Yacouba Koné, Kéka Diarra, Djeneba Koita, Fatim Diallo, Youssouf Kéita, Mohamed Diaby, Assan Bamba, Yacouba Samaké, Oumar Diallo, Adama Coulibaly, Boubacar Guirou , Bakary Camara, Amadou Coulibaly, Pierre Diony, Moussa Somita Kéita, Oumou Konaté, Abdoulaye Layi Diakité : pour le soutien, l'amitié et la solidarité associés au travail.

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

A toute la promotion 1998-1999 de la FMPOS, ainsi que la promotion du Baccalauréat 1998 au Lycée de Sikasso (LMMS).

A tout le personnel du service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'hôpital de Sikasso, particulièrement le Major et la sage femme maîtresse pour avoir donné le maximum de leurs temps afin d'une meilleure utilisation des registres et des dossiers obstétricaux par l'équipe de saisie.

A tout le personnel du service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'HGT.

A tous ceux qui n'ont pas retrouvé leurs noms ici.



# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

## **A nos juges**

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

Vos jugements ne feront qu'améliorer ce travail.

Veillez recevoir l'expression de notre profonde gratitude.

## **Aux membres du jury**

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

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

Soyez rassurés de notre sincère reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,  
PROFESSEUR MAMADOU LAMINE TRAORE  
PROFESSEUR HONORAIRE DE CHIRURGIE GENERALE A LA  
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE  
ANCIEN DEPUTE A L'ASSEMBLEE  
ANCIEN CHEF DE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE A  
L'HOPITAL DU POINT « G »  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL  
PROFESSEUR TITULAIRE DE MEDECINE LEGALE A LA FACULTE  
DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre modestie fait de vous un être d'abord facile. Cher maître, nous avons été très impressionné par votre simplicité, votre sens de l'humour et votre humanisme. C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité. Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,  
PROFESSEUR AMADOU INGRE DOLO  
PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE A  
LA FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE  
CHEF DE SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DE  
L'HOPITAL GABRIEL TOURE  
SECRETAIRE GENERAL DE LA SAGO (*Société Africaine de Gynécologie  
Obstétrique*)  
PRESIDENT DU RESEAU NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA  
MORTALITE MATERNELLE  
PERE FONDATEUR DE LA SOCIETE MALIENNE DE  
GYNECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE (SOMAGO)  
POINT FOCAL DE LA VISION 2010 AU MALI**

L'assiduité, la ponctualité, et la rigueur scientifique qui vous caractérisent ont forcé notre admiration.

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

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

Honorable maître, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la rigueur, la faculté d'écoute, sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de rendre meilleure l'école malienne de gynécologie obstétrique qui vient de voir le jour sous votre impulsion.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,  
PROFESSEUR MAMADOU TRAORE  
PROFESSEUR AGREGE DE GYNECOLOGIE-OBSTETREIQUE A LA  
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE  
MEDECIN CHEF DU CENTRE DE CENTRE DE SANTE DE  
REFERENCE DE LA COMMUNE V  
MEMBRE DU RESEAU NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA  
MORTALITE MATERNELLE  
SECRETAIRE GENERAL ADJOINT DE LA SAGO**

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury.

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 MAITRE ET JUGE**  
**DOCTEUR SARMOYE CISSE**  
**ADMINISTRATEUR DE PROGRAMME POUR LA SANTE**  
**FAMILIALE ET COMMUNAUTAIRE (FHP) A L'ORGANISATION**  
**MONDIALE DE LA SANTE (OMS)**

Cher maître, c'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce modeste travail malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité et votre rigueur scientifique ont toujours été à la disposition de la jeune génération pour le grand bien de la santé.

Nous vous en sommes gré reconnaissant et vous remercions pour votre disponibilité.

Puisse Dieu vous prêter heureuse et longue vie.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,  
DOCTEUR IBRAHIMA TEGUETE  
GYNECOLOGUE-OBSTETRICIEN  
PRATICIEN A L'HÔPITAL GABRIEL TOURE**

Votre rigueur, votre conscience professionnelle, votre souci du travail bien fait et de la bonne formation des internes, font de vous une référence à mes yeux. Merci d'avoir accepté de siéger parmi le jury malgré vos multiples occupations. Permettez moi de vous souhaiter bonne chance dans la vie. Puisse seigneur vous accorder longue vie.

## LISTE DES ABREVIATIONS

**AL** = alliés.

**ATCD** = Antécédent.

**BGR** = Bassin Généralement Rétréci.

**Cm** = Centimètre.

**CPN** = Consultation Prénatale.

**DFP** = Disproportion Foeto-Pelvienne.

**Dr** = Docteur.

**FIV** = Fécondation In Vitro.

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

**GEU** = Grossesse Extra Utérine.

**Gr** = Gramme.

**Hg** = Mercure.

**HGT** = Hôpital Gabriël Touré.

**HNPG** = Hôpital National du Point « G »

**HRP** = Hématome Rétro Placentaire.

**HTA** = Hypertension Artérielle.

**ICor** = Intervalle de confiance de l'Odds Ratio.

**I IG** = Intervalle Inter Génésique.

**Kg** = Kilogramme.

**LA** = Liquide Amniotique.

**MFIU** = Mort Fœtale In Utero.

**Mm** = Millimètre.

**N** = Effectif.

**OR** = Odds Ratio.

**P** = Probabilité.

**PP** = Placenta Praevia.

**RCIU** = Retard de Croissance Intra Utérine.

**RPM** = Rupture Prématurée des Membranes.

**SFA** = Souffrance Fœtale Aigue.

**USA** = United States of America.

**Vs** = Versus.

**CUD** = Contraction Utérine Douloureuse.

**BPN** = Bilan Prénatal.

**FVV** = Fistule Vésico Vaginale.

## SOMMAIRE

**I. INTRODUCTION(1-3)**

**II. GENERALITES (4-44)**

**III. METHODOLOGIE (45-55)**

**IV. RESULTATS (56-78)**

**V. COMMENTAIRES / DISCUSSIONS(79-129)**

**VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS (130-132)**

**VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES(132-152)**

ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE

SERMENT D'HYPOCRATE

## **I- INTRODUCTION**

**La grossesse et l'accouchement constituent pour la femme un risque mortel. Cela est vrai depuis très longtemps. L'obstétricien préoccupé par ce risque cherche à améliorer les conditions les meilleures pour le suivi de la grossesse et le déroulement de l'accouchement.**

**La césarienne est une technique obstétricale qui consiste en l'ouverture chirurgicale de l'utérus pour l'évacuation rapide du produit de conception (191). C'était une intervention meurtrière au début, est devenue aujourd'hui une intervention facile préservant la vie aux femmes.**

**Cette intervention est une pratique courante à cause de l'élargissement de ses indications, en réponse on a abouti à une augmentation importante du taux de césarienne. En France le taux est passé de 6,1% en 1972 à 14.5% en 1991 (126).**

**40% des accouchements au Brésil se faisaient par césarienne,13% en RFA et18% au USA (126).**

**Au Point G les taux sont passés de 13.8% en 1988 à 20.88% en 1991(213).**

**Au Burkina Faso le taux hospitalier de la césarienne était à 21,6% en 2000 (170), au Bénin ce même taux était à 22,4% en 2001 (202).**

**L'OMS dans ses études montre qu'un chiffre compris entre 5 et 15% de césarienne est respecté (151).Au Mali le taux national de la césarienne est à 0,8%(151), ce taux est largement inférieur au chiffre fourni par l'OMS.**

**Plusieurs facteurs peuvent influencer ce taux faible de césarienne( le manque de CPN de qualité pour dépister les anomalies du bassin, le retard d'évacuation des parturientes en cas d'accouchement dystocique....)**

**A ne pas oublier, les facteurs cliniques, socio-économiques interviennent dans le pronostic de la césarienne, surtout la mortalité et la mobilité demeurent importantes encore de nos jours ;le syndrome d'Ogilvie après césarienne n'est pas aussi rare . C'est un syndrome décrit en 1948 par Ogilvie qui se caractérise par un syndrome d'occlusion entraînant une pseudo obstruction colique aiguë (213).**

**Ce qui fait que la césarienne reste aujourd'hui un sujet d'actualité.**

**De ce fait une étude sur la césarienne serait très importante pour notre société, aurait aussi un intérêt capital. Il est même nécessaire pour évaluer et prendre des décisions. Or, dans le cas de notre pays, il est rare de voir une étude sur la césarienne se pratiquer au même moment sur l'ensemble du territoire du Mali. Ainsi le Professeur titulaire de gynéco-obstétrique a initié une étude sur la césarienne sur toute l'étendue du territoire du Mali à la même période. Notre étude faite à Sikasso avec l'introduction du partogramme et en présence d' un personnel compétent constituerait une référence pour évaluer la césarienne et entre dans cette vaste étude initiée par le professeur.**

**Compte tenu du coût de sa prise en charge importante le gouvernement du MALI a rendu la césarienne gratuite sur toute l'étendue du territoire malien pour une réduction importante de la mortalité maternelle et néonatale.**

**Voici les éléments ou raisons qui nous poussent à faire une étude sur la césarienne à Sikasso sur une période de 12 mois dans le but de faire le point de la situation.**

**Pour bien réaliser ce travail nous nous sommes assignés des objectifs suivants :**

.Objectif général :

**Etudier la situation de la césarienne à l'hôpital régional de Sikasso.**

.Objectifs spécifiques :

**Déterminer la fréquence de la césarienne de l'hôpital régional de Sikasso ;**

**Déterminer l'évolution et la fréquence pendant la période ;**

**Déterminer les indications de la césarienne et leurs importances dans le déterminisme de l'intervention ;**

**Déterminer les principales complications de la césarienne dans le lieu ;**

**Définir le problème socio-économique, démographique et matrimonial des césarisées ;**

**Faire une étude des délais (évacuation -admission , indication de césarienne –debut de césarienne ,debut de césarienne et fin de l'intervention)**

**Déterminer le pronostic materno-fœtal ;**

**Evaluer le profil psychologique des césarisées ;**

**Déterminer le coût moyen de cette intervention ;**

**Déterminer la durée du séjour de ces femmes césarisées ;**

**Formuler des recommandations pour l'amélioration de la situation.**

## II- GENERALITES

### A-HISTORIQUE DE LA CESARIENNE (191)

L'origine du mot césarienne dériverait sémantiquement du latin caedere=couper.

**JULE CESAR ne n'acquit par césarienne (probablement en 101 avant J .C) , contrairement à la légende :sa mère aurait survécu de nombreuses années à son accouchement et une telle intervention avec double succès est invraisemblable sur une femme vivante.**

**De nombreux récits ont apporté des naissances par traumatisme abdominal des femmes enceintes par cornes des bovidés.**

**La césarienne a connu plusieurs étapes :**

**--715 avant J.C la pratique de la césarienne post mortem fut codifiée par NUMA POMPILIUS, le roi légendaire de Rome a ainsi interdit l'enterrement d' une femme enceinte avant que l' enfant n'ait été extrait**

**--En 1500 JACOB NUFER réussit la première césarienne sur femme vivante (sa femme).**

**--En 1581 le français ROUSSET publia le traité nouveau de l'enfantement césarien. EMBROISE PARE après avoir approuvé le livre de ROUSSET condamne la césarienne sur femme vivante car la mortalité était quasi totale.**

**--Jusqu'à la fin du XIXè S l'obstétrique était dominée par la version. En cas de BGR c'était la césarienne meurtrière .**

**La première suture utérine fut réalisée par LEBAS en 1769 au fil de soie et malgré les infections postopératoires la patiente survécût.**

**--En 1876 EDOARDO PORRO pratiquait l'hystérectomie en bloc après la césarienne car la péritonite était inévitable .**

**--En 1908 PFANNESTIEL proposa une incision transversale de l'abdomen en reprenant certains anciens travaux**

**En fin les connaissances sur la vitalité du fœtus in utero se sont améliorées ; les moyens d' une éventuelle souffrance fœtale, concept récent au cours de la grossesse ou du travail permettent de prévoir un éventuel traumatisme obstétrical . sa prévention de plus en plus strict par la césarienne a conduit a une augmentation considérable du nombre de césarienne dans ces dernières années .**

#### **B- RAPPELS ANATOMIQUES (228,191):**

**Concernant la césarienne deux éléments méritent d'être étayés Il s'agit de : l'utérus gravide parce que c'est l'organe sur lequel s'effectue la césarienne et la filière pelvi-génitale.**

**La filière pelvi-génitale dont beaucoup d'anomalies sont des indications de césarienne .**

**a- L'utérus gravide : il subit d'importantes modifications portant sur sa morphologie, sa structure ses rapports, ses propriétés physiologiques :**

**--le péritoine viscéral est hypertrophié,**

**--la vascularisation, tant artérielle que veineuse, subit une inflation considérable, (schéma 1)**

**L'utérus et ses rapports avec les organes pelviens se modifient au cours de la grossesse (191).**

**L'utérus gravide mesure à terme de 30 à 33 cm de long, ce qui amène le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques**

**C'est la formation du segment inférieur qui bouleverse l'anatomie de la région. (228)**

**Le segment inférieur se constitue au dernier trimestre ainsi la césarienne porte le plus souvent sur le segment inférieur. C'est la partie comprise entre corps et le col utérin. Sa limite supérieure est délimitable et correspond à la limite inférieure de l'accolement sur l'utérus.**

**La musculature du segment inférieur est constituée de trois couches :**

**\_\_une couche superficielle très mince aux fibres longitudinales,**

**\_\_deux couches profondes dont les fibres ont une direction transversale.**

**Il est riche en éléments conjonctifs ce qui favorise la cicatrisation et que la muqueuse est moins épaisse (191).**

**Ses artères sont des branches cervico vaginales peu nombreuses sinueuses de direction transversale : les points simples sont préférés aux points X qui sont ischémiant (191)**

**a-1- Rapports péritonéaux :**

**Le péritoine pelvien se moule sur les reliefs de la vessie, du rectum, de l'utérus et de ses annexes, en dehors de la grossesse. Au cours des six premiers mois de la grossesse, ne sont pas modifiés ses rapports car l'accroissement de volume de la cavité utérine se fait exclusivement au dépens du corps utérin. Au cours du troisième trimestre de la grossesse, la distension isthmique déplace vers le haut le repli vésico utérin , le péritoine revêt la plus grande partie du segment inférieur et est aisément décollable (228).**

**Au cours de travail le cul de sac vésico utérin accentue son ascension et la moitié inférieure du segment inférieur est en rapport avec la face postérieure de la vessie dont elle reste facilement clivable. (Schéma 2)**

**a- 2- Rapports antérieurs : la présence d'une vésicale est une sécurité en cas de césarienne car l'ascension vésicale s'accompagne d'une elongation de l'urètre.**

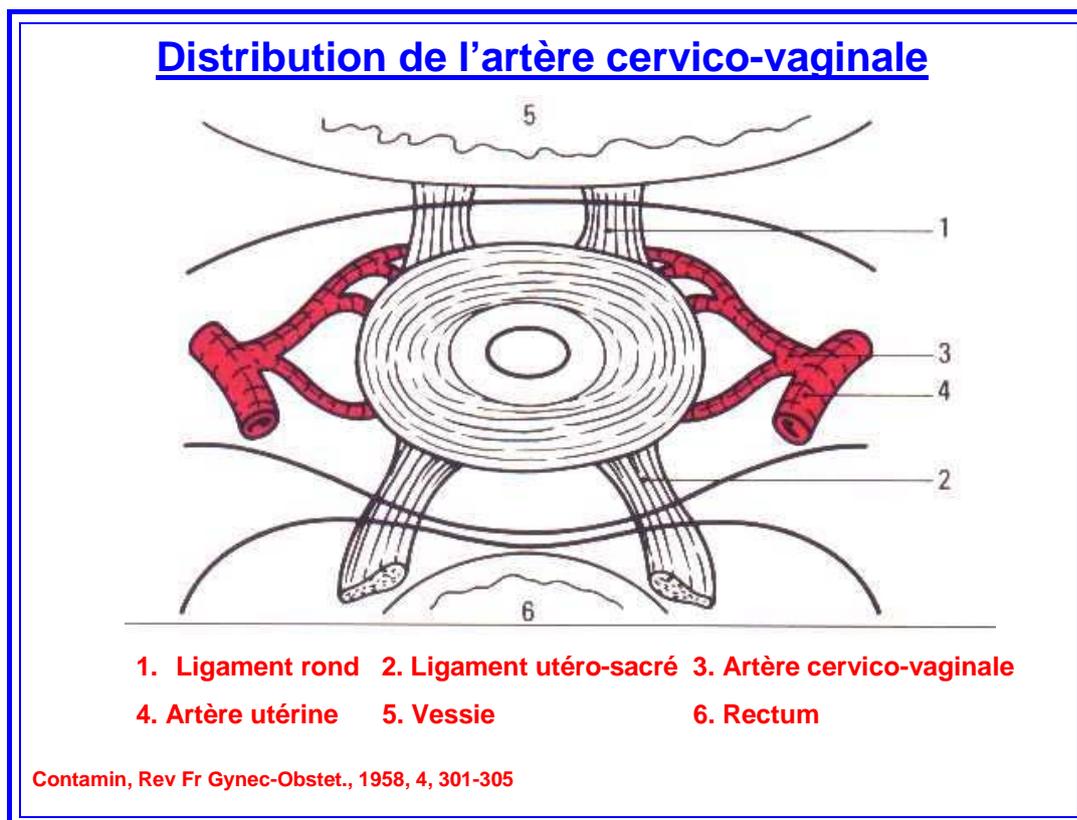
a- 3- Rapport latéraux : **il y a la présence d'une gaine hypogastrique contenant les vaisseaux utérins croisés par l'uretère. (191)**

a- 4- En arrière : **le cul de sac de douglas, séparant le segment inférieur du rectum et du promontoire**

b) le canal pelvis génital ou la filière pelvienne:

**il comprend:**

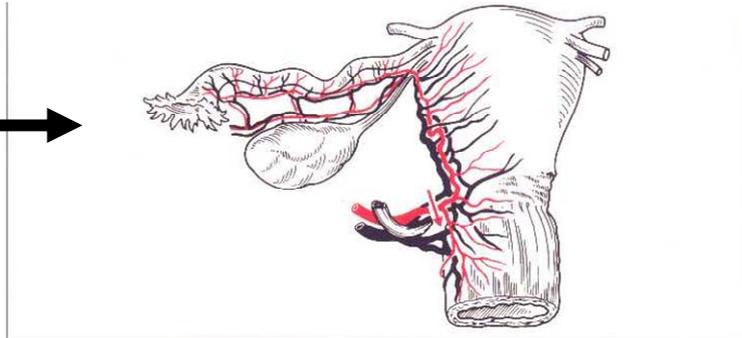
-Le bassin : **canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs. Il y a le petit bassin et le grand bassin, c'est le petit bassin qui est le bassin obstétrical situé sous les lignes innominées, celles-ci le séparent du grand bassin (191) .**



**Schéma 1 :tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p**

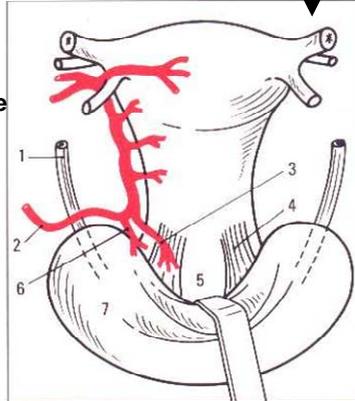
## Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus

**Vascularisation  
de l'utérus**



**Rapports de l'a. utérine et de la vessie**

1. Uretère
2. A. utérine
3. A. cervico-vaginale
4. Ligament utéro-vésical
5. Vagin
6. A. vésico-vaginale
7. Vessie



**Rapports sous péritonéaux du col**

1. A. utérine
2. Uretère
3. A. cervico-vaginale
4. A. vaginale longue

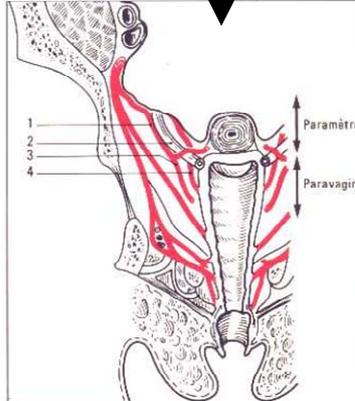
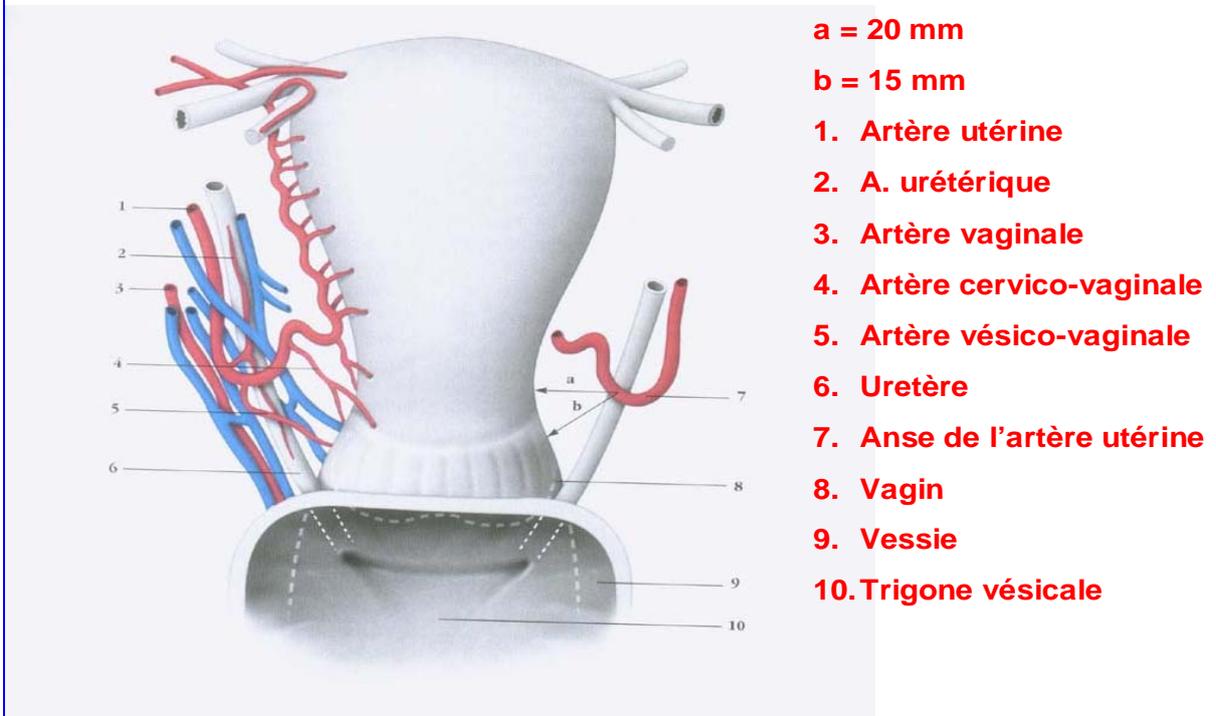


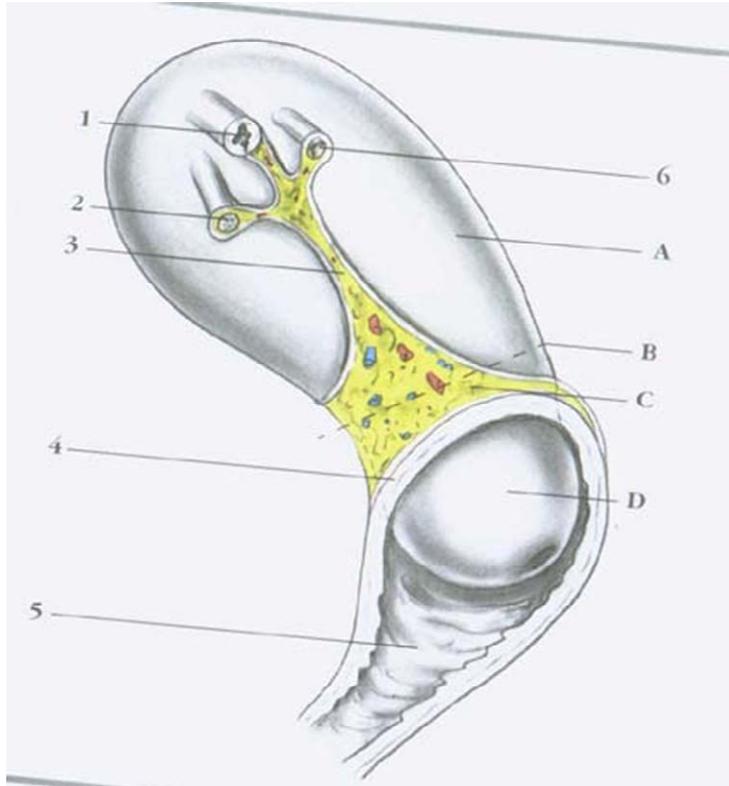
Schéma 2 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Croisement de l'artère utérine et de l'uretère (vue antérieure)



**Schéma 3 : Contamine R .-Gynécologie générale**

## Rappels anatomiques : Utérus (vue latérale)



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

Schéma 4 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Structure du corps utérin (coupe transversale)

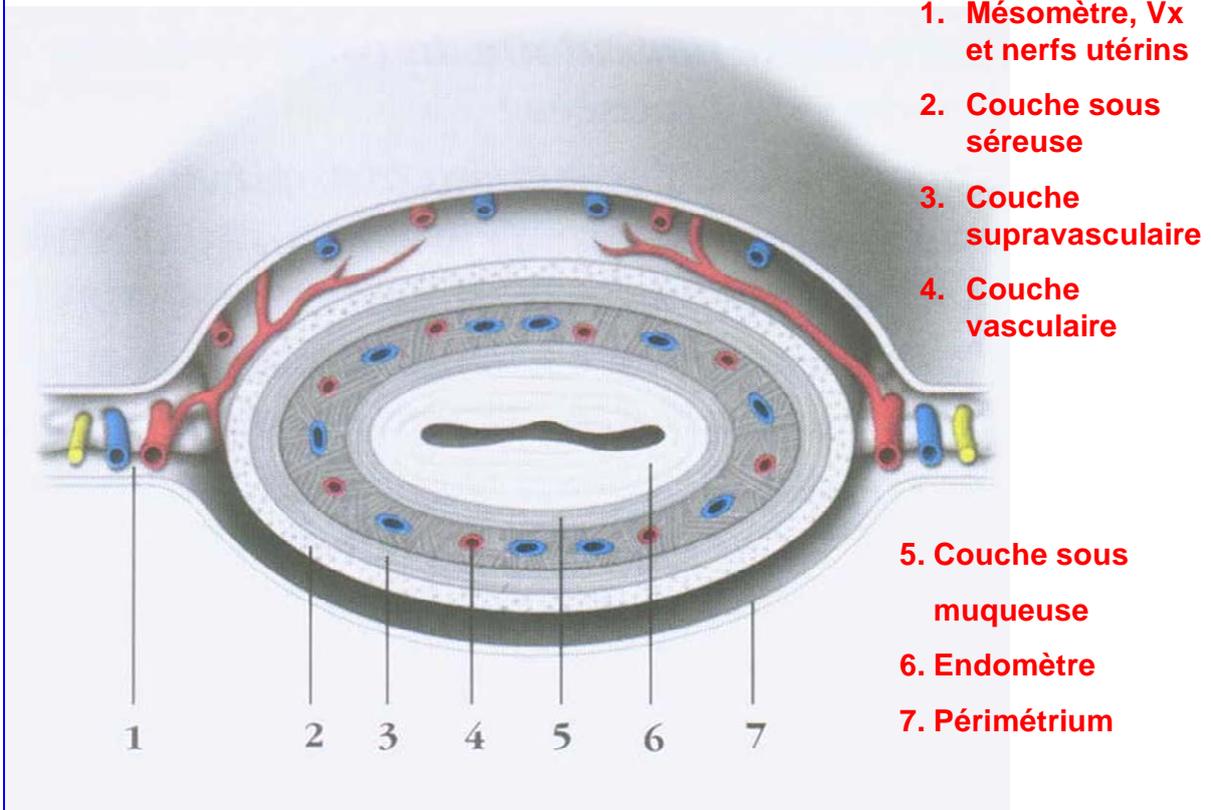
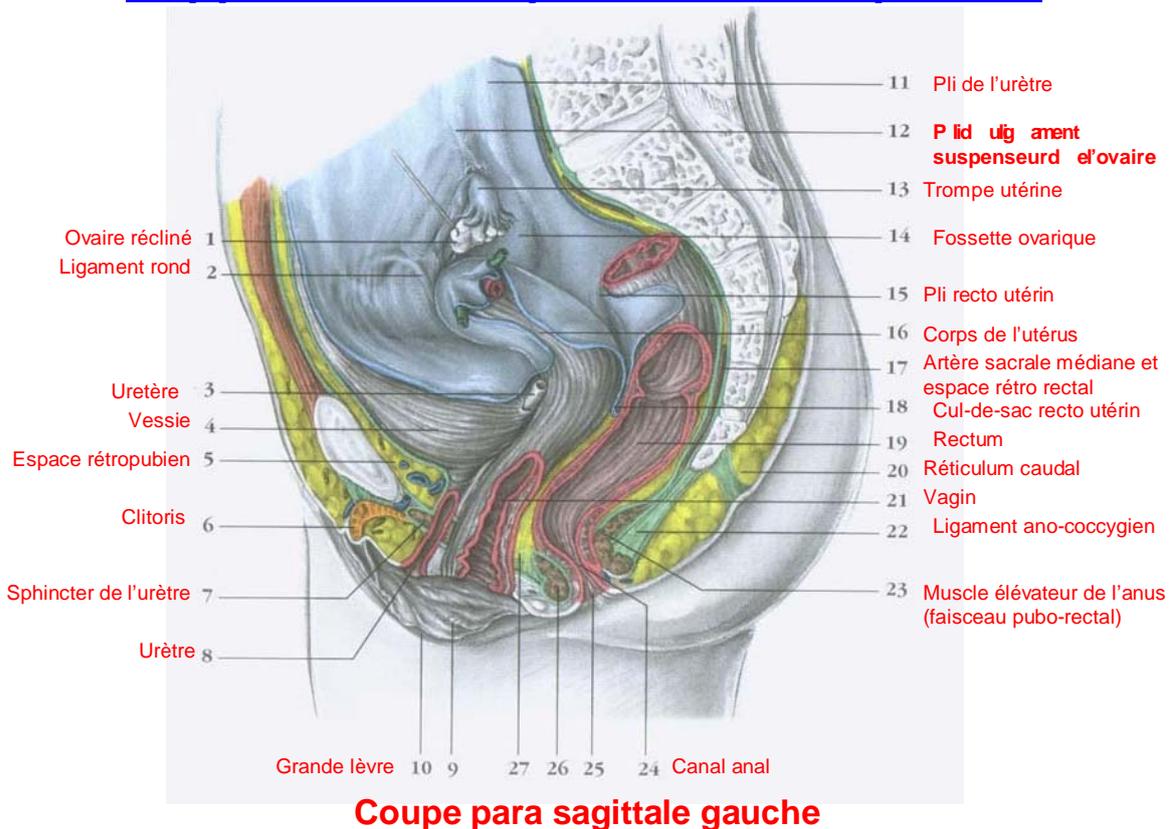


Schéma 5 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p  
tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine,  
Paris, 2000, 326p

## Rappels anatomiques : Pelvis et périnée



### Schéma 6

● Le bassin osseux :

-1) Le détroit supérieur

Ses limites sont formées par :

--en arrière : le promontoire ou articulation lombo-sacrée faisant saillie dans l'aire du détroit supérieur ;

--latéralement : par les lignes innominées ;

--en avant par le bord supérieur du pubis et de la symphyse pubienne (228).

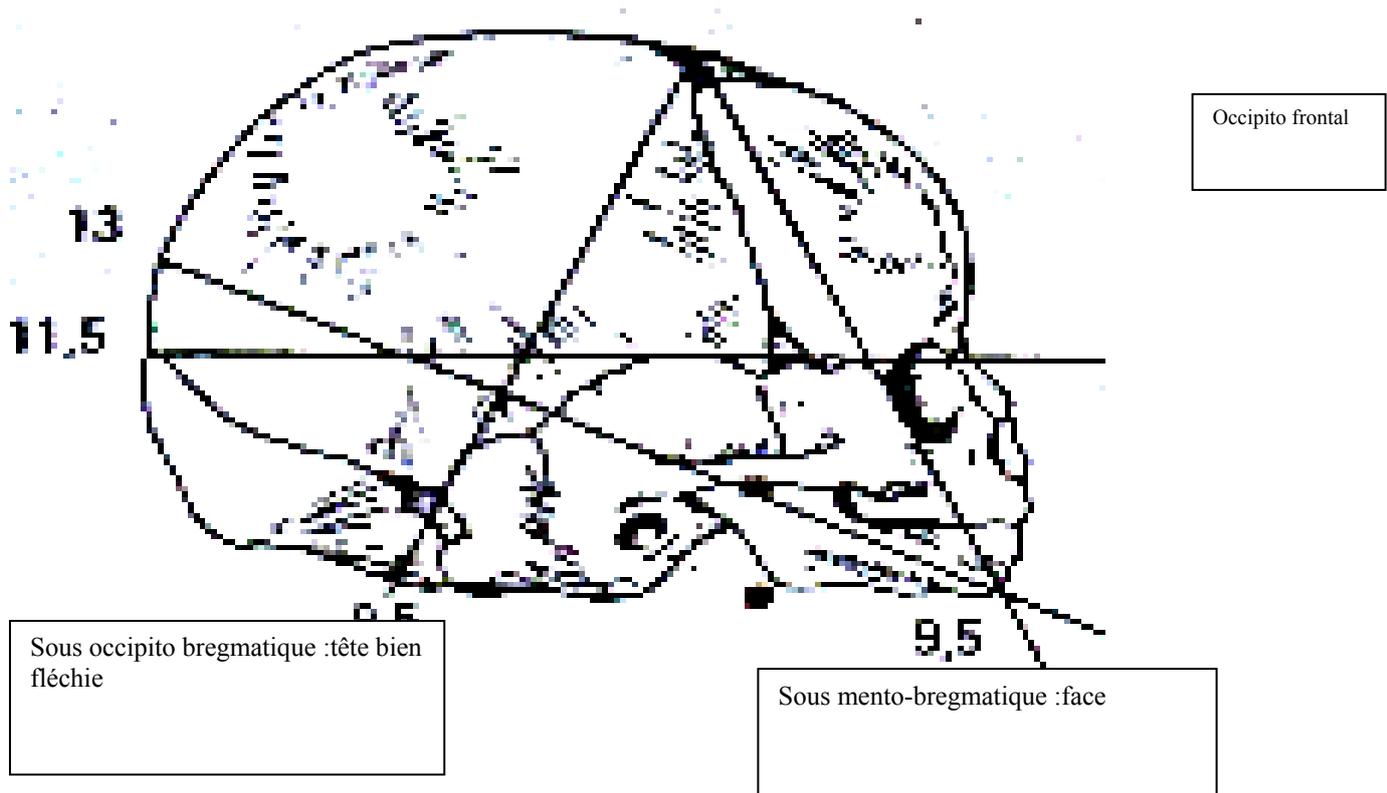
Deux diamètres sont à connaître : le diamètre antéropostérieur ou promonto rétro-bubien (P R B) : 10,5cm les diamètres obliques : 12,5cm (148)

-2) La cavité pelvienne : limitée :

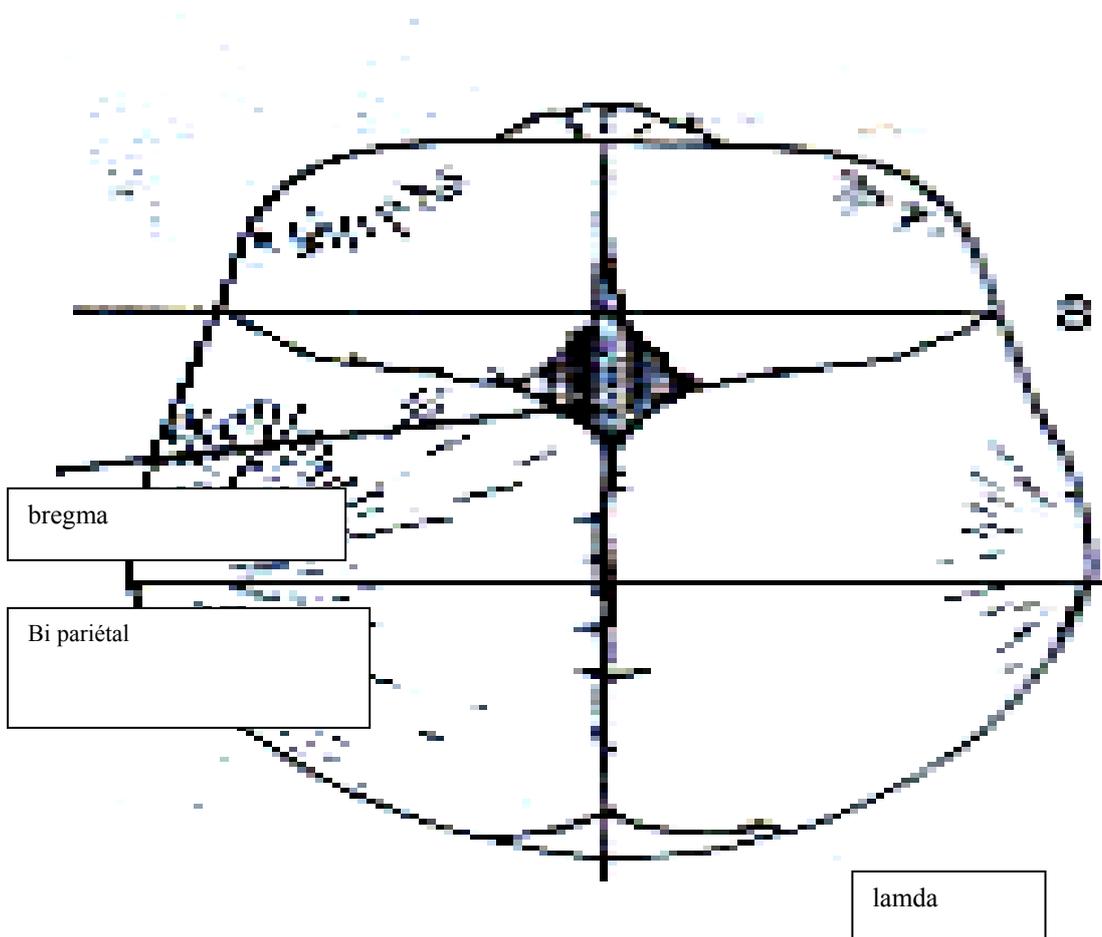
--en arrière par une paroi longue de 16 cm : la face antérieure du sacrum ;  
 -- en avant par une paroi courte de 4 cm : la face postérieure du pubis ;  
 -- latéralement par la face interne de l'ischion avec la saillie des deux épines sciatiques marquant le léger rétrécissement du détroit moyen (148).

--3) Le détroit inférieur : limité en avant par le bord inférieur du pubis ; le coccyx en arrière et latéralement le bord inférieur de l'ischion et du ligament sacro-iliaque.

●Le diaphragme pelvis génital : c'est un ensemble musculo aponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne .le périnée se divise en périnée antérieur et postérieur. Il est constitué par le muscle releveur de l'anus qui le ferme en bas ne livrant passage qu'aux organes vésico-génito-rectaux sur la ligne médiane (en profondeur) ; superficiellement par les muscles superficiels du périnée (148,228)

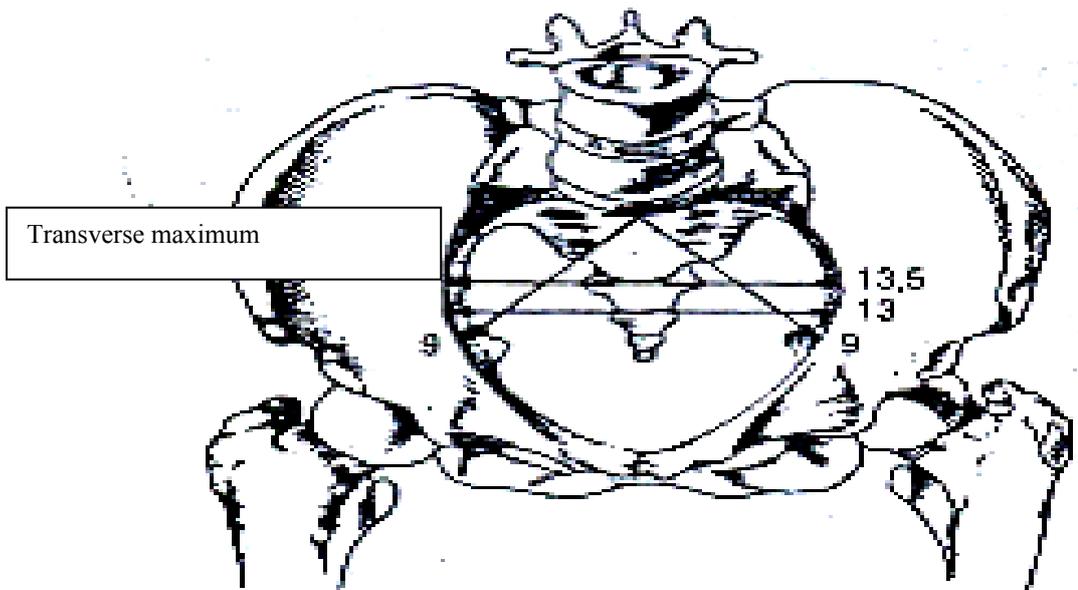


**Schéma 7 : Crâne fœtal vue de profil : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p**



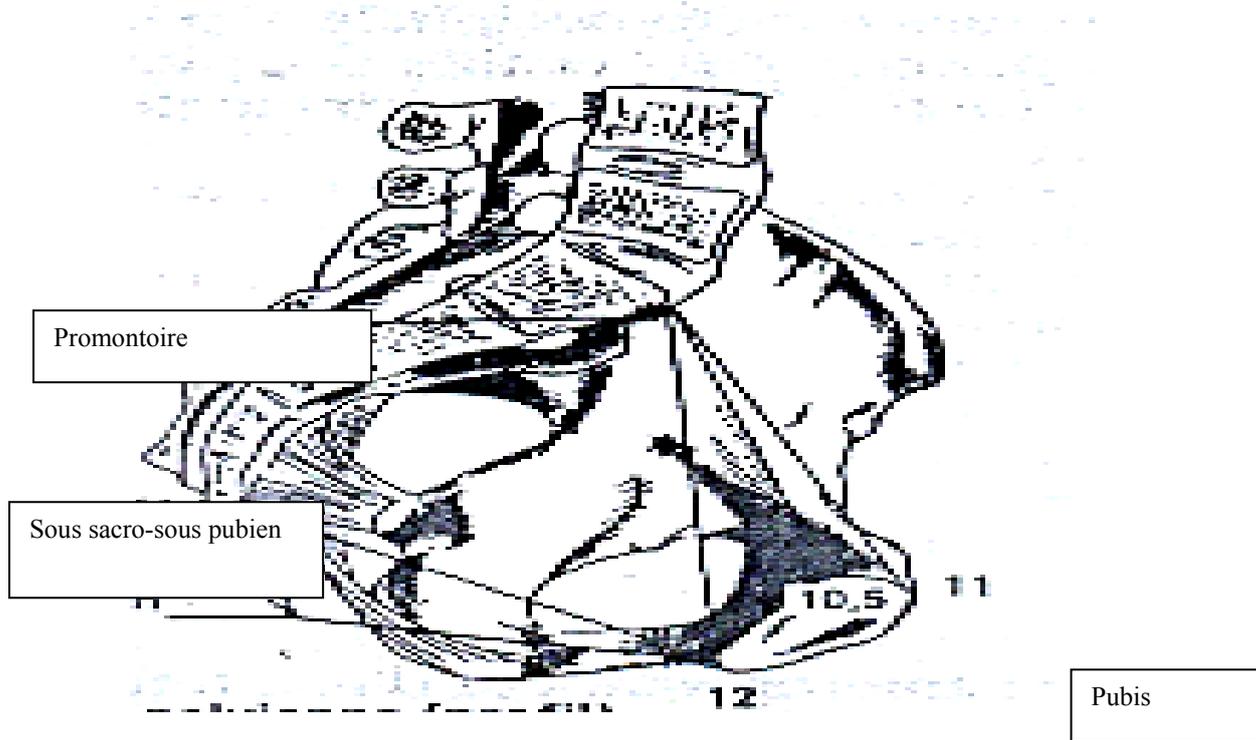
**Schéma 8 : voûte crânienne :**

**tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p**

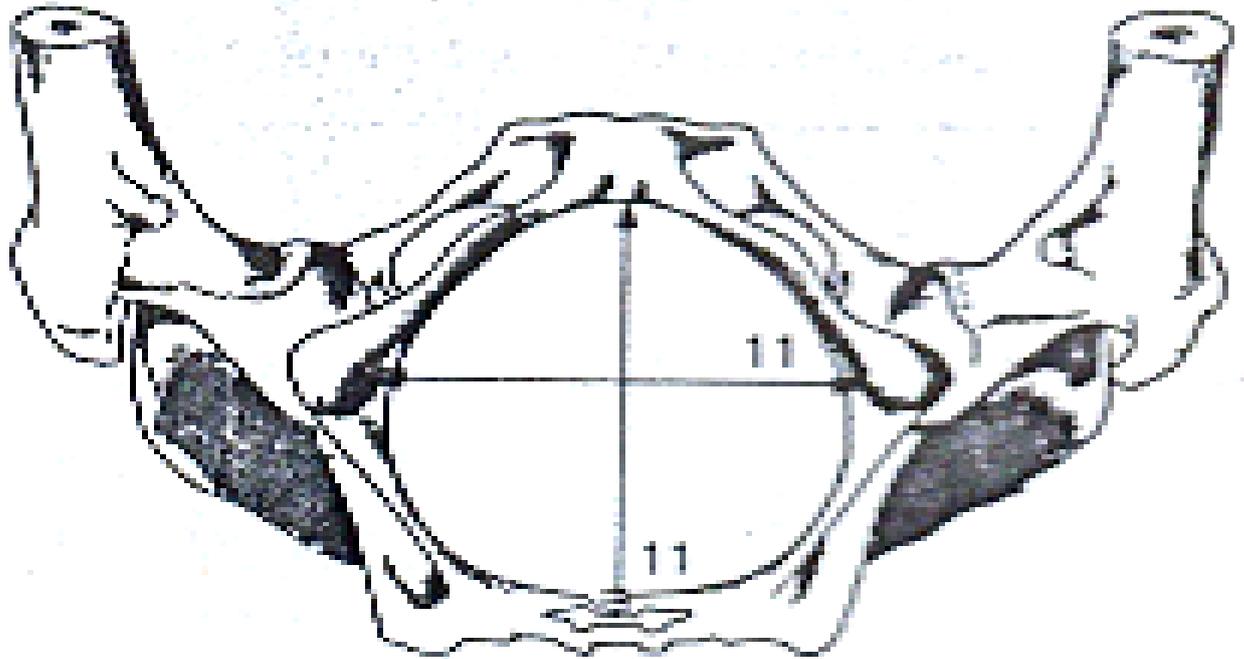


**Schéma 9 : détoit supérieur vue de face de face :**

**tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine,  
Paris, 2000, 326p**



**Schéma 10 détoits supérieurs vue de face :**  
**tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine,**  
**Paris, 2000, 326p**



**Schéma 11 : détroit inférieur vue de face :**

**tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p**

### C- L'ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE

1-Les modifications physiologiques de la grossesse et leurs répercussion sur l'anesthésie

1-1 –Pour la mère :

a) Modifications cardio-circulatoires

**Au cours de la grossesse normale :**

**-le volume plasmatique augmente ; il en résulte une baisse progressive del'hémoglobinémie et de l'hématocrite ;**

**-le débit cardiaque augmente également pour atteindre 6l/mn vers la 32<sup>e</sup> semaine ;**

**-la pression artérielle baisse du fait de la diminution des résistances périphériques.**

**En décubitus dorsal, l'utérus gravide comprime la veine cave inférieure et la fourche aortique déterminant le syndrome de compression aorto-cave**

**inférieur qui comprend une pâleur, une hypotension artérielle et des troubles de la conscience (ce phénomène s'observe chez 13 % des femmes à partir de la 28<sup>e</sup> semaine). Une étude australienne a montré que le décubitus latéral gauche à 15° corrige ces troubles. Ceci est intéressant surtout en cas de rachianesthésie ou d'anesthésie péridurale (86, 78, 66, 127,14).**

**b ) Modifications respiratoires :**

- la respiration abdominale est diminuée (12, 122,127).**
- l'augmentation de la consommation d'oxygène et la diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle exposent la mère à une hypoxie lors de l'apnée d'intubation ce qui justifie la nécessité d'une oxygénation préalable à l'induction anesthésique (127, 66,11).**

**c ) Modification gastrique :**

**L'utérus gravide comprime l'estomac dont la vidange, retardée pendant la grossesse, devient pratiquement nulle pendant le travail. D'autre part, le volume et l'acidité gastriques sont augmentés par la gastrine sécrétée par le placenta (122,127). De ce fait, l'estomac plein expose la patiente au risque majeur de l'anesthésie générale à savoir la régurgitation et l'inhalation du contenu gastrique réalisant le syndrome de Mendel son qui constitue la première cause de décès maternel par l'anesthésie générale (9,86).**

**1-2-Pour le fœtus :**

**a) La compression des artères aorto-iliaques**

**b) L'hypertonie utérine**

**Elle entraîne une baisse du débit utéro-placentaire par le biais de la compression myométriale (127).**

**c) L'hypotension artérielle :**

**lors de l'anesthésie péridurale ou intrathécale, une hypotension artérielle, par vasodilatation secondaire au blocage sympathique (non prévenue par**

**un remplissage préalable), peut entraîner une baisse du débit utéro-placentaire et une souffrance fœtale (127)**

**d) Le transfert transplacentaire des anesthésiques (127)**

**Il dépend : d'une part, des caractéristiques propres du placenta ; et d'autre part, des caractéristiques physico-chimiques de la substance**

**2- Problèmes posés à l'anesthésiste- réanimateur :**

**a) Le risque d'inhalation du liquide gastrique est toujours présent quel que soit le délai du jeûne.**

**b) Les modifications anatomiques de l'appareil respiratoire exposent aux difficultés d'intubation et au plus grand risque d'hypoxémie.**

**c) Les accidents thromboemboliques sont fréquents, favorisés par l'hypercoagulabilité sanguine, la stase circulatoire des membres inférieurs et le siège de l'intervention.**

**3- Les méthodes d'anesthésie.**

**3-1- L'anesthésie générale :**

**a) Incidents et accidents :**

- 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.**
- Une difficulté ou une impossibilité d'intubation imprévue peut toujours survenir. Une hypoxémie materno-fœtale peut s'établir très rapidement. Dans ce cas, il faut continuer l'anesthésie au masque et extraire l'enfant rapidement.**

**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.**

b) 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.**

c) Avantages :

- Rapidité de mise en œuvre**
- Contrôle plus facile des problèmes hémodynamiques**
- Fiabilité.**

3-2 -l'anesthésie locoregionale :

**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 (98).**

- Principes de l'anesthésie locorégionale (135, 150,151)**

**Les fibres sensibles de l'utérus accompagnent les voies sympathiques. Elles traversent les plexus hypogastriques inférieur et supérieur, la chaîne sympathique lombaire pour pénétrer dans la moelle au niveau de D10-D11-D12, avec des rameaux accessoires pouvant aller à D9 et L1 (82, 98,150). Ainsi, pendant la première phase du travail, il suffit de bloquer les racines D11 et D12.**

3-2- 1 Anesthésie péridurale :

a) Technique (66, 70,135) :

- Malade mise en confiance**
- Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500ml à 1l 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 péridural 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 (42): 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 2ml d'anesthésique local dans le cathéter.

--La dose nécessaire d'anesthésique local est injectée 3 minutes au moins après la dose test.

b ) Produits anesthésiques :

--La bupivacaïne (marcaïne\*) : C'est le produit le plus utilisé dans l'anesthésie locorégionale. 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 intraveineuses 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.**

c) Incidents et accidents

**--L'hypotension artérielle : Elle est progressive, par blocage sympathique, aggravée par la compression aorto-cave. En l'absence de traitement rapide et efficace, elle entraîne une diminution du débit sanguin placentaire avec pour conséquence une souffrance fœtale aigue.**

**--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.**

d) Indications

**Elle est réservée surtout pour les césariennes programmées.**

e) Contre indications :

**--Refus de la patiente.**

**--Troubles de la coagulation.**

**--Infection cutanée.**

**--Etat fébrile.**

**--Maladie neurologique évolutive.**

**--Anomalie de la colonne vertébrale.**

f) 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.**

3- 2 - 2 La rachianesthésie (42, 66, 70, 78, 122, 123,150)

a) 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**

**b) Technique**

**--Malade mise en confiance.**

**--Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500ml à 1l 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, 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.**

**c) 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.**

**d) Incidents et accidents**

**--L'hypotension artérielle : Contrairement à celle de l'anesthésie péridurale, elle est brutale et profonde. Elle peut entraîner des changements hémodynamiques sévères chez la mère. Il existe ainsi une diminution importante du débit sanguin placentaire avec souffrance fœtale aiguë. Elle est difficile à traiter.**

**--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.**

e) Les indications :

--Elle est réservée aux césariennes programmées.

--Les avis sont partagés quant à la place de cette technique dans les césariennes en urgence.

f) Les contre indications :

Elles sont les mêmes que pour l'anesthésie péridurale.

En conclusion Quelle que soit la technique anesthésique envisagée, une consultation préalable est toujours obligatoire.

#### D- LA TECHNIQUE DE LA CESARIENNE (191) :

1-la boite : comme presque toutes les boites de laparotomie, elle est composée de :

Une boite métallique inox, 40\*20\*10 cm

Une valve de DOYEN, mobile, 95cm

Un écarteur de COLLIN ou de RICHARD trois valves, 80mm

Un écarteur de GOSSET grand modèle

Une bistouri n°4

Une paire d'écarteur de FARABEUF, grand modèle, largeur 15mm

Deux lames malléables 28mm

Un porte-aiguille MAYO-HEGAR 18 cm

Une paire de ciseau de METZEMBAUM cOurbe 18 CM

Une paire de ciseau de METZEMBAUM (NELSON), courbe 25 cm

Une pince à disséquer à griffe, 14 cm

Une pince à disséquer à griffe, 25 cm

Une pince à disséquer sans griffe, 14 cm

Une pince à disséquer sans griffe 25 cm

Six pince en cœur

Dix pinces de KELLY, courbes 14 cm

Deux pinces de KOCHER droites, 14cm

**Deux pinces de FAURE, courbes 21 cm**

**Quatre pinces à champ BACKAUS 10 cm**

**Deux pinces de BENGOLEA sans dents courbes, 20 cm.**

2 -techniques de la césarienne :

**\*\*\* la césarienne segmentaire est la plus effectuée et elle permet d'atteindre nos objectifs. Beaucoup de gens croient que la césarienne est une intervention simple et facile ainsi bon nombre de personnes s'y adonnent sans pourtant être bien formées en chirurgie et moins en obstétrique, alors que le gynéco obstétricien qui est sensé faire la césarienne est extrêmement animé de connaissance en obstétrique et en chirurgie. Pour sa bonne réalisation outre ce gynéco obstétricien, il faut un anesthésiste, un réanimateur un néonatalogue une sage femme tous bien aseptique ment habilles.**

a ) la césarienne segmentaire (191) :

- ❖ **Premier temps : mise en place d'un champs, coeliotomie sous ombilicale ou transversale surtout qui est esthétique.**
- ❖ **Deuxième temps protection de la grande cavité par des champs abdominaux mise en place des valves.**
- ❖ **troisième temps : l'incision au péritoine segmentaire dont le décollement est facile.**
- ❖ **Quatrième temps : incision transversale ou longitudinale du segment inférieur sachant bien que la première est plus effectuée.**
- ❖ **Cinquième temps : extraction de l'enfant**

**Plusieurs techniques sont décrites dans la présentation céphalique, dans d'autres la recherche d'un pied est importante.**

- ❖ **Sixième temps : C'est la délivrance par expression du fond utérin, elle peut être manuelle.**

- ❖ **Septième temps : Suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points en X sur les extrémités et de points séparés extra muqueux sur les berges.**
- ❖ **Huitième temps : suture du péritoine pré segmentaire avec du catgut fin non serré**
- ❖ **Neuvième temps : On enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour pratiquer la toilette de la cavité abdominale.**
- ❖ **Dixième temps : fermeture plan pare plan de la paroi.**

**Vu la technique de la césarienne segmentaire, nous avons ainsi des avantages --incision autonome du péritoine viscéral qui permet une bonne protection de la suture**

**-Incision de la partie non contractile de l'utérus, donc moins de rupture la qualité de cicatrice est excellente.**

b) **La césarienne corporéale (191) :**

- ❖ **Premier temps : coeliotomie médiane sous ou sus ombilicale.**
- ❖ **Deuxième temps : mise en place des champs et des valves pour la protection.**
- ❖ **Troisième temps : incision de l'utérus longitudinalement en plein corps après son extériorisation ou non.**
- ❖ **Quatrième temps : extraction de l'enfant**
- ❖ **Cinquième temps : la délivrance.**
- ❖ **Sixième temps : Suture de l'utérus en un ou deux plans dans toute l'épaisseur de la paroi en respectant la muqueuse.**
- ❖ **Septième temps : fermeture de la paroi plan par plan.**

**En comparaison avec la césarienne segmentaire cette césarienne corporéale ne pourrait avoir que des inconvénients (difficultés de l'hémostase mauvaise qualité de la cicatrice).**

**Ses indications sont :**

- chez les cardiaques où la césarienne est effectuée en position semi-assise.
- les césariennes itératives avec accès impossible au segment inférieur du fait des adhérences.
- les cas où la césarienne doit être suivie d'une hystérectomie.
- la césarienne post-mortem.

Notons que ces techniques suscitées comportent des précautions particulières et des modifications gestuelles dans certaines circonstances telles que le placenta praevia antérieur et la césarienne itérative.

Nous pourrions souligner la césarienne segmento-corporéale car elle est mal appréciée par beaucoup d'auteurs.

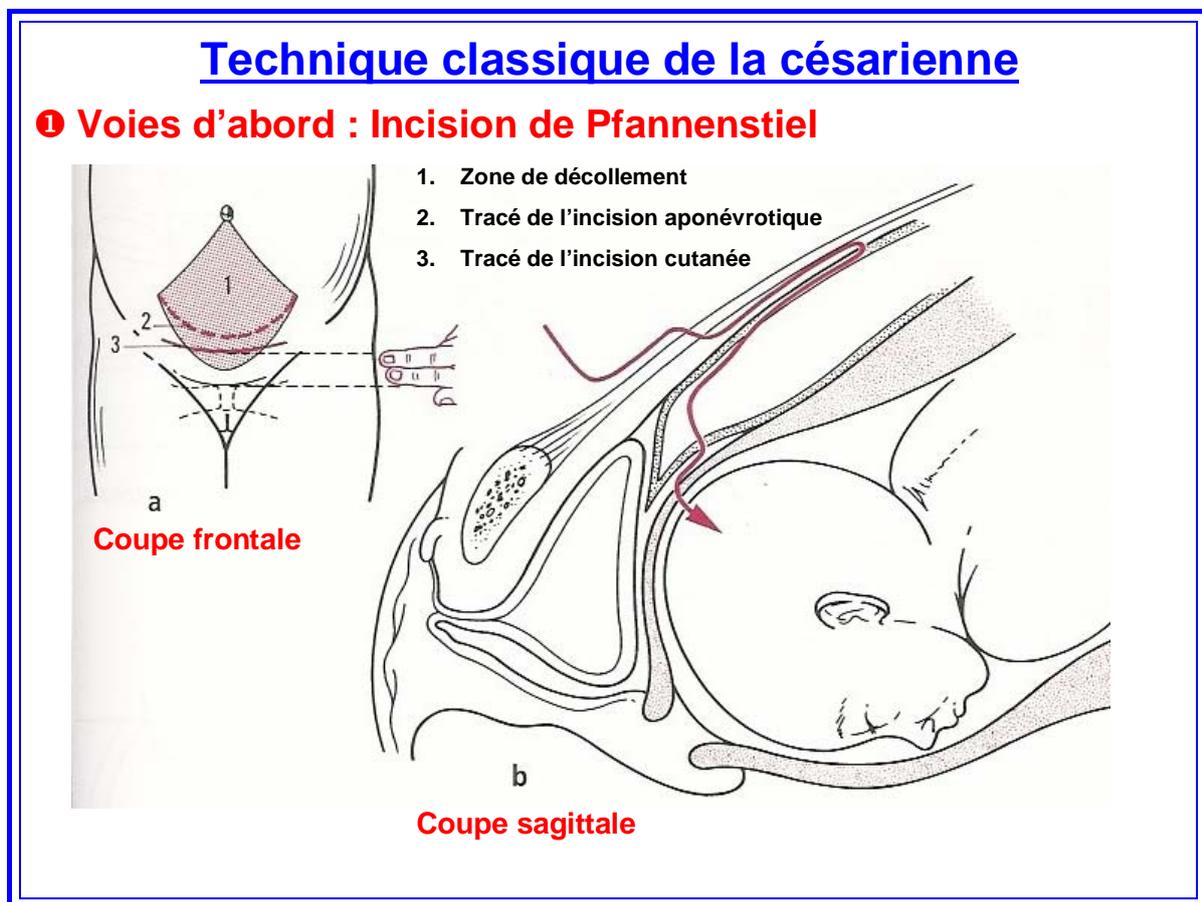
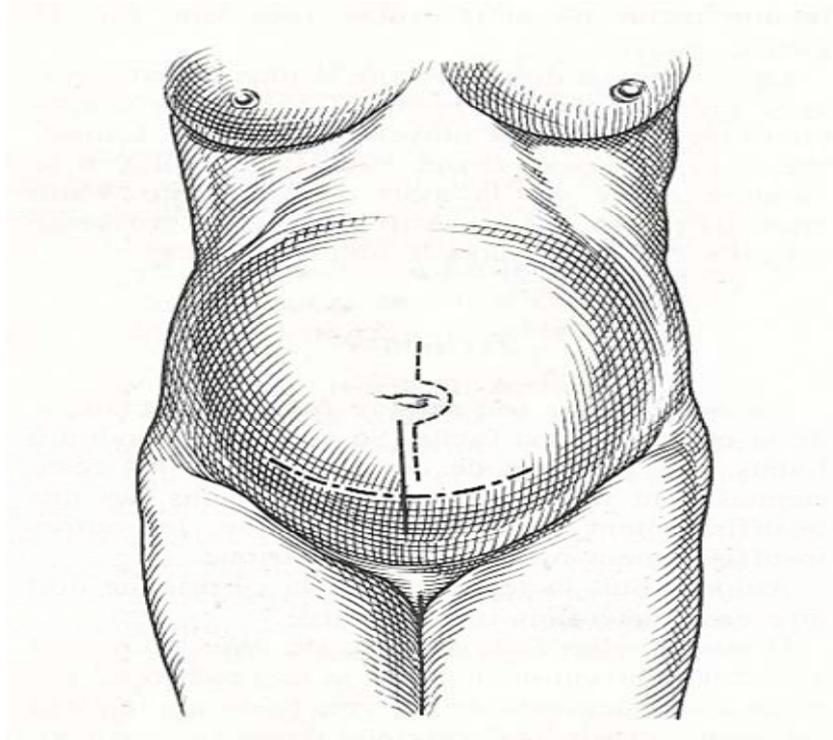


Schéma 12 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

**Schéma 13 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p**

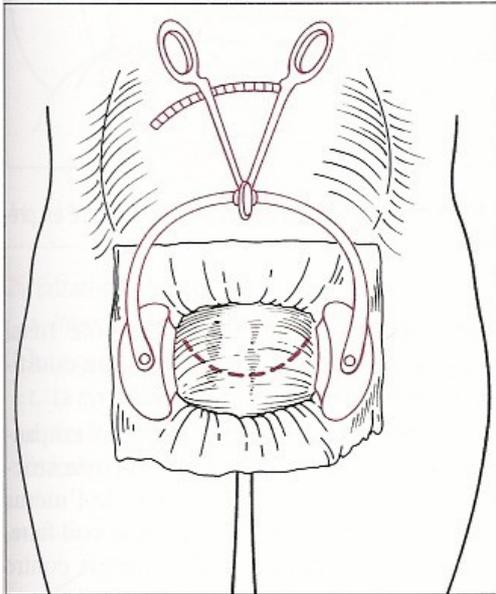
## Technique classique de la césarienne

### ① Voies d'abord

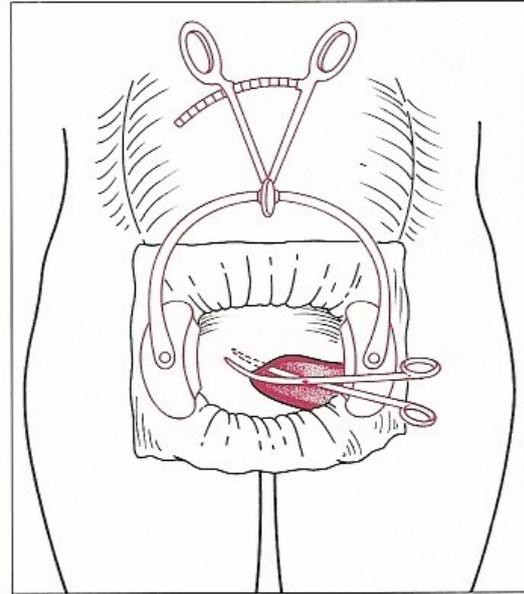


## Technique classique de la césarienne

### ② Exposition



Exposition du segment inférieur et tracé de l'incision segmentaire horizontale arciforme sur le péritoine viscéral



Incision du péritoine viscéral. Décollement péritonéal segmentaire

Schéma 14 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ③ Décollement vésical

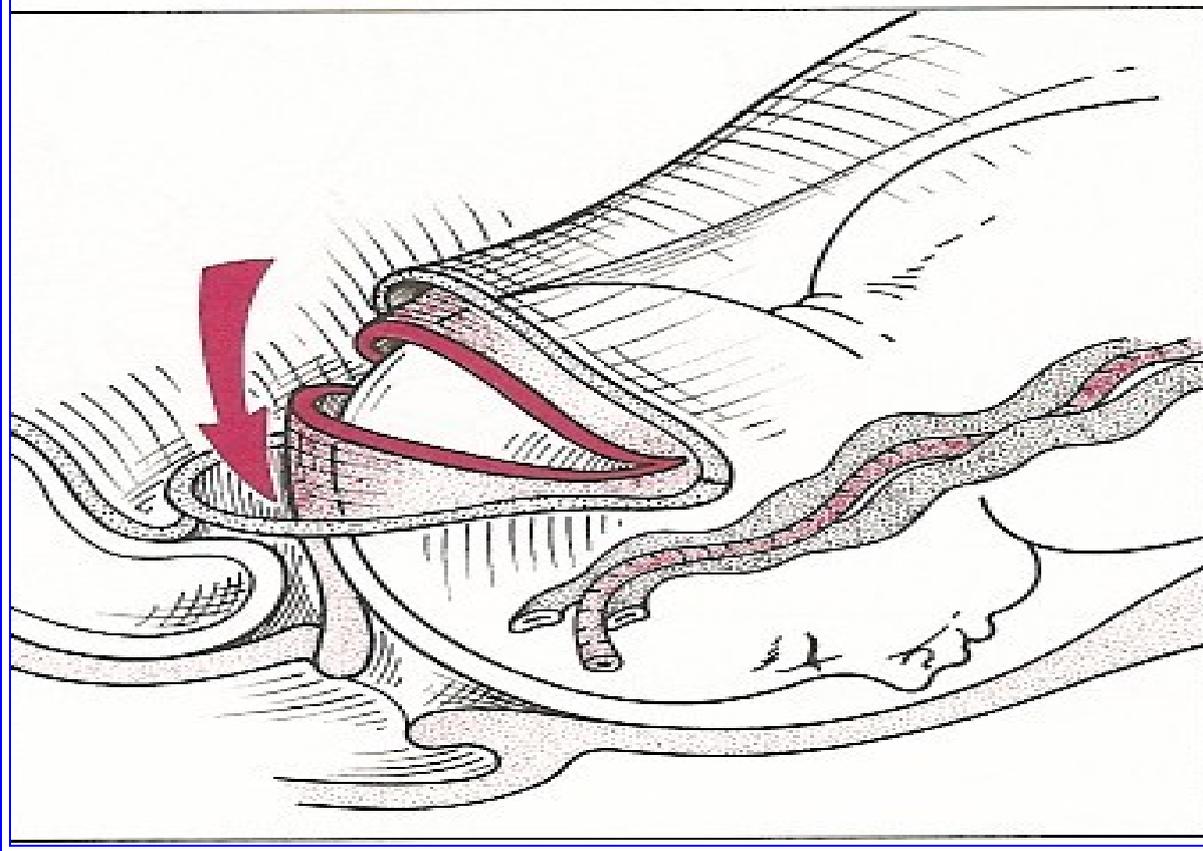


Schéma 15 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ③ Décollement vésical

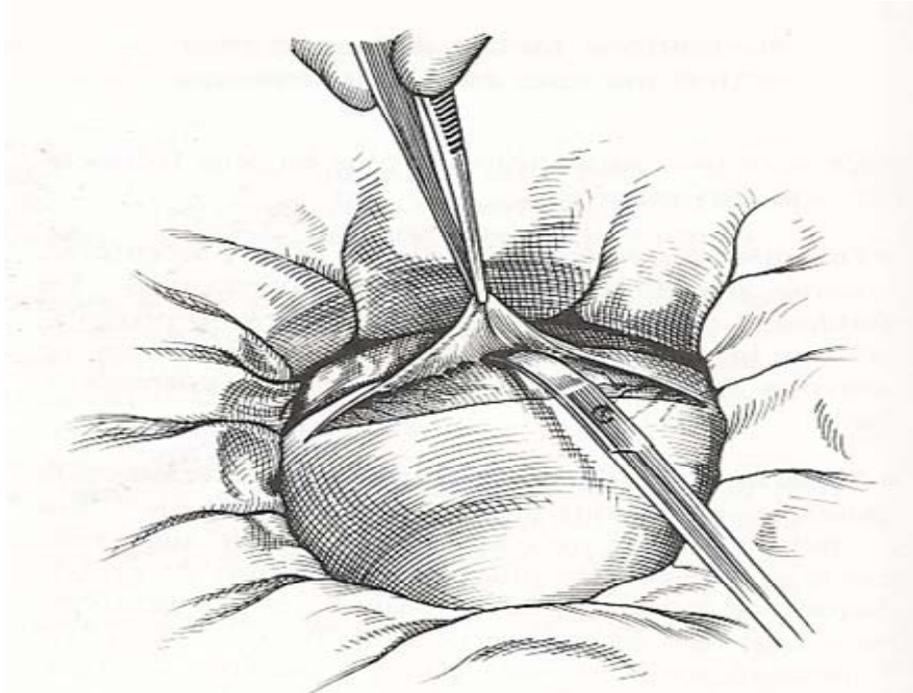


Schéma 16 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ④ Incision du segment inférieur

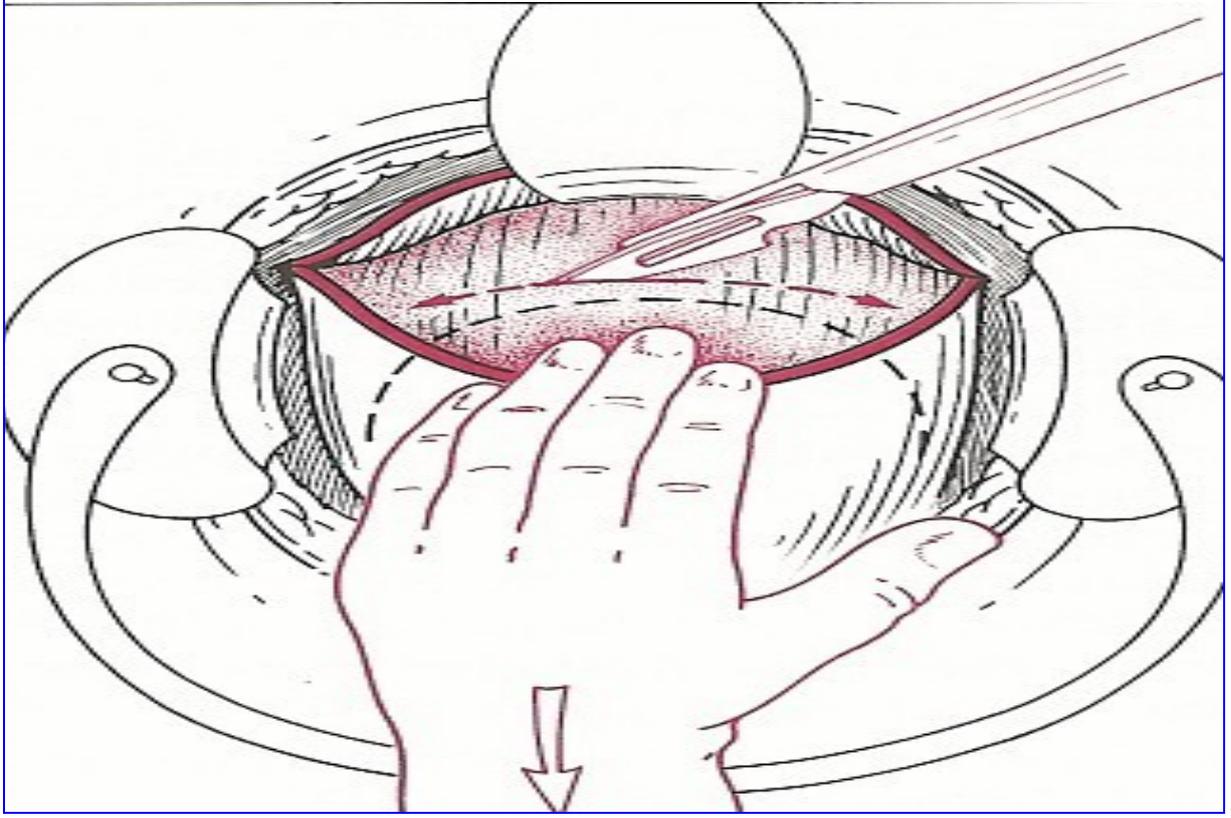
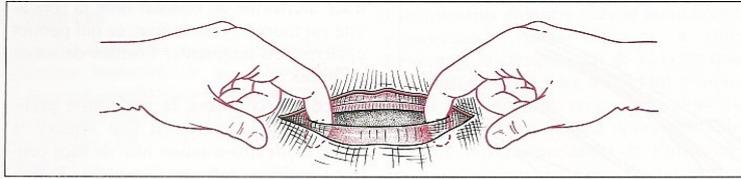


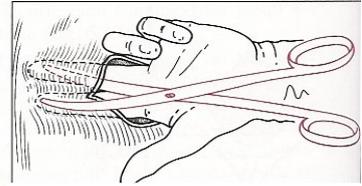
Schéma 17 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

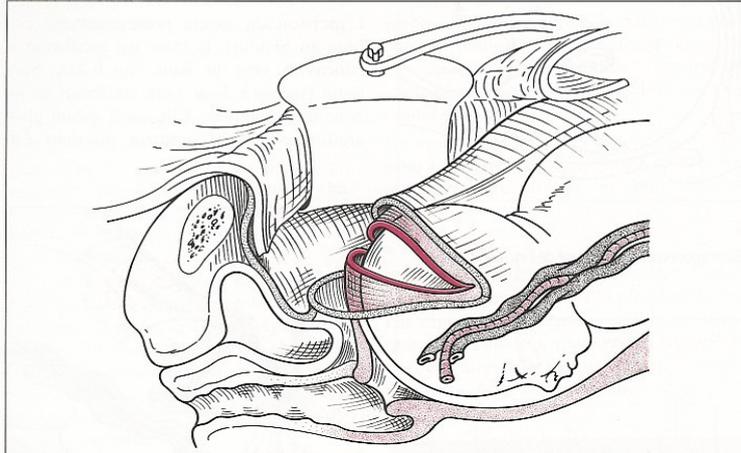
### ④ Incision du segment inférieur



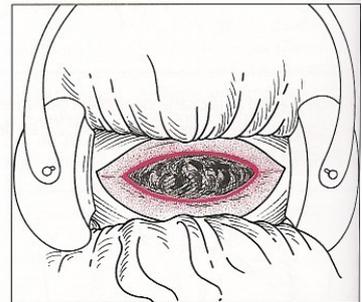
Agrandissement de l'hystérotomie au doigt



Agrandissement de l'hystérotomie aux ciseaux



Aspect opératoire de l'hystérotomie juste avant l'extraction



Hystérotomie terminée. Vue opératoire en P.C.

Schéma 18 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ⑥ L'extraction fœtale

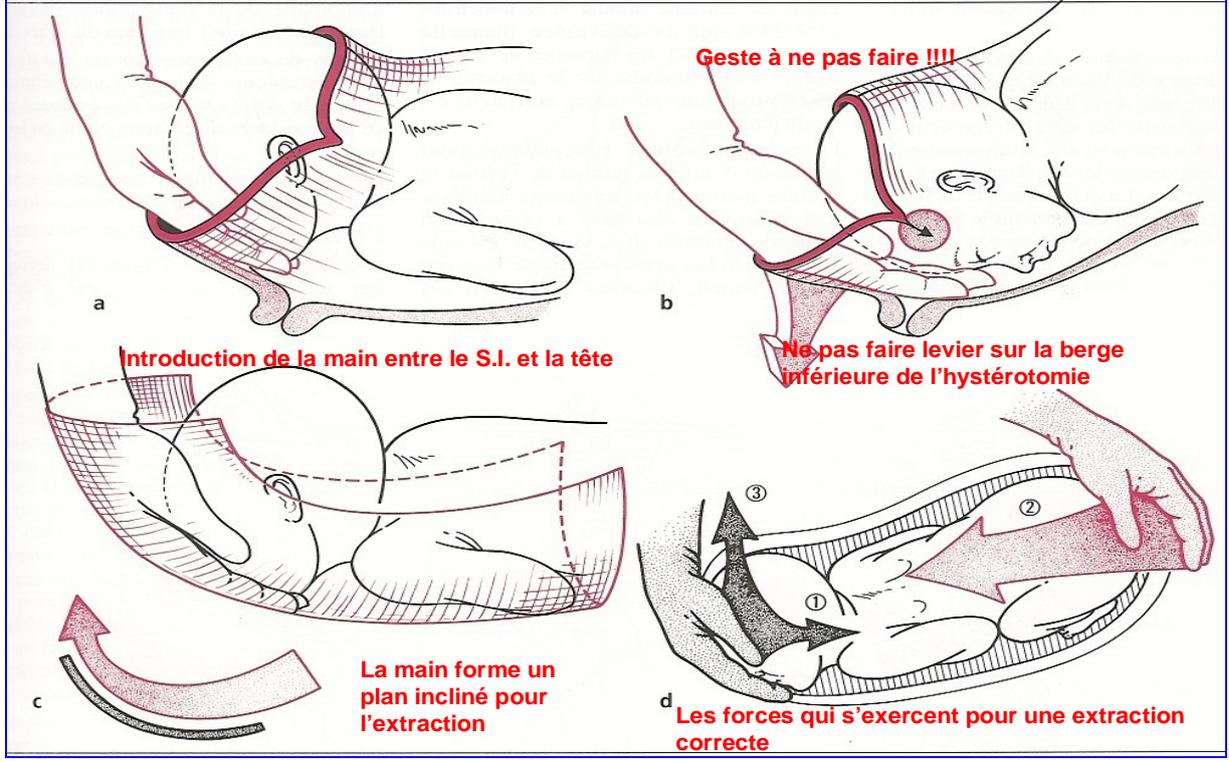


Schéma 19 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ⑥ L'extraction foetale

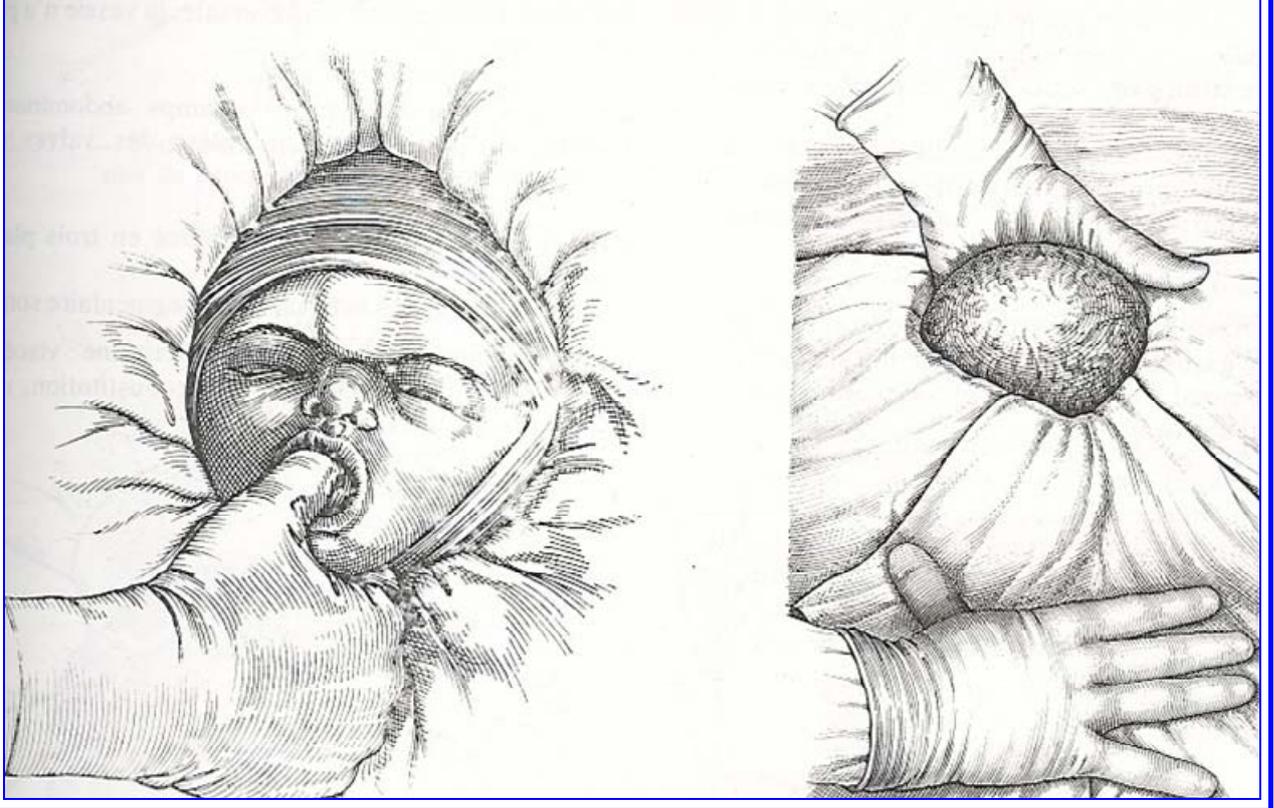


Schéma 20 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

## Technique classique de la césarienne

### ⑤ L'extraction fœtale

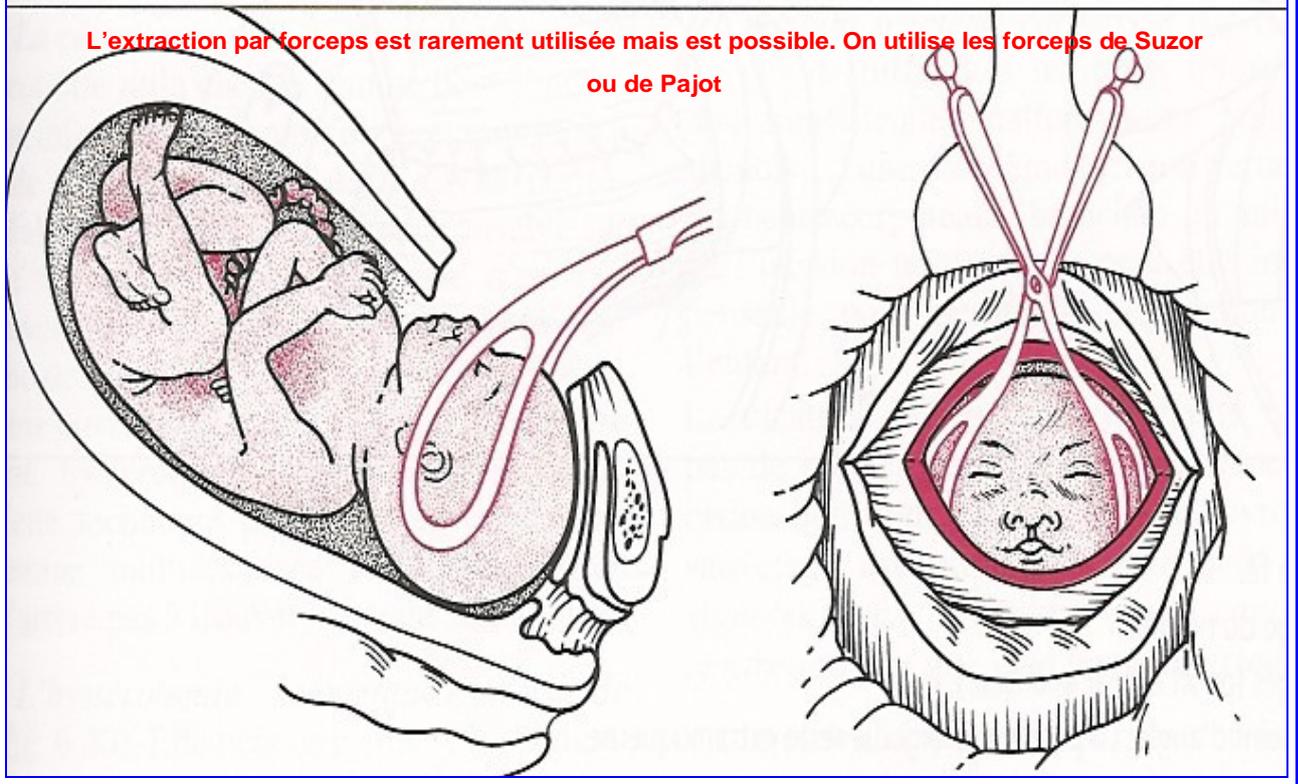


Schéma 21 : tiré de KAMINA P.-Anatomie en gynécologie et obstétrique.  
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

E- LES INDICATIONS DE LA CESARIENNE [228 ,191 ,126].

Pendre la décision d'une césarienne n'est pas facile car la mortalité d'une intervention dont la fréquence des complications mérite d'être soulignée, donc il faut des indications précises et justement posées, parmi lesquelles on peut citer :

1-Les dystocies : deux types.

\_\_\_ 1-1 Dystocies dynamiques :si les contractions sont inefficaces et que la disproportion céphalopelvienne et la dystocie mécanique ont été exclues, la cause la plus probable du travail prolongé est une anomalie de la

**dynamique utérine. Il faut rompre les membranes et renforcer les contractions avec de l'ocytocine ;une césarienne s'impose s'il n'y a pas de progression malgré ce traitement .**

**\_\_1\_2 Dystocies mécaniques :**

**a) D F P : c'est une confrontation foeto pelvienne, elle survient soit parce que la tête fœtale est trop grosse, soit parce que le bassin est trop petit. Le test le plus fiable pour déterminer si le bassin est compatible avec l'accouchement est de faire l'épreuve de travail (191)**

**b) B G R,**

**c) bassin limite,**

**d) bassin assymétrique.**

**On peut citer aussi les présentations dystociques: ce sont des présentations autres que les présentations du sommet bien fléchi.**

**e) Présentation du front :**

**Ici l'engagement est généralement impossible et il est habituel le travail soit arrêté. Il est rare que la présentation du front évolue vers une présentation du sommet ou de la face, en particulier lorsque le fœtus est de petite taille ou mort macéré. Une césarienne d'urgence sera pratiquée si le fœtus est vivant ou devant une impossibilité de faire une craniotomie à dilatation complète en cas de mort fœtale intra utérine.**

**e) Présentation de face :**

**Le menton sert le point de référence, la variété postérieure fait recours à une césarienne, celle antérieure est une indication de voie basse.**

**g) Présentation de siège :**

**La césarienne n'est pas systématique, elle est recommandée dans le cas de :**

**L'utérus cicatriciel, très gros enfant bassin étroit, siège décomplété lorsque les deux jambes sont en extension vers le bas. La complication la plus fréquente est la rétention de la tête dernière qui est la hantise pour tout accoucheur.**

#### **h) Présentation transversale et de l'épaule :**

**Si le fœtus est vivant dans la pratique actuelle on fait la césarienne, souvent on peut faire une version par manœuvre externe (membrane intacte) ou interne avec des risques de traumatisme fœtal.**

**\_\_\_2 - les indications liées aux annexes**

**a) Placenta praevia : un placenta recouvrant est un obstacle absolu et la césarienne sera hâtée par la survenue d'une hémorragie quelquefois cataclysmique.**

**b) H R P : c'est un décollement prématuré du placenta normalement inséré est classiquement un drame brutal, la disparition des B D C F étant des éléments de la symptomatologie, malgré la mort fœtale une césarienne est souvent utile pour éviter la survenue d'une C I V D ou en cas d'un accès hypertensif menaçant la vie maternelle.**

**Bien évidemment, lorsque le fœtus encore est vivant l'intervention s'impose de toute urgence**

**La symptomatologie est dominée par :**

**Contracture sans relâche de l'utérus, hémorragie noirâtre .....**

**Une anoxie fœtale s'installe rapidement, due à l'arrêt des échanges fœto-maternels, souvent la mort fœtale est possible dès que la surface de décollement dépasse 1/3 de la surface d'insertion(P102), il faut rechercher des signes biologiques pour dépister une CIVD par libération des thromboplastines tissulaires par le placenta et l'utérus agissant sur la voie extrinsèque de la coagulation et par libération par les cellules thromboplastiques du placenta d'activateurs tissulaires du plasminogène synthétisé par les monocytes. La biologie est dominée par une thrombopénie < à 150.000/mm<sup>3</sup>**

**Fibrinogène < à 2,7g/l**

**Facteurs de coagulation : II, V, VII, X < à 60%**

**TCA allongé > à deux fois le de témoin.**

**Le geste salvateur est la rupture de la poche des eaux (228).**

**c) Procidence du cordon : en cas de siège à dilatation complète ou chez le deuxième jumeau une extraction de l'enfant par voie basse est possible. La conduite à tenir immédiate est de refouler la présentation (céphalique) et maintenir la parturiente en tredelembour**

**\_d) La R P M :**

**Elle compte 10 %, rarement individualisée dans la littérature, considérée en général comme accessoire, cette indication est de plus en plus du fait de la gravité de l'infection amniotique (191)**

**3-Pathologies gravidiques:**

**a) H T A :**

**Atteignant presque 10% des gestantes, la maladie hypertensive peut nécessiter une interruption de la grossesse par césarienne en urgence lors des accidents aigus ou le risque materno fœtal est majeur :éclampsie, pré éclampsie, H T A élevée et résistante au traitement (risque d'hématome rétroplacentaire)**

**La gravité de l'atteinte maternelle (uricémie supérieure à 60mg/l : 420mmol/l, anomalie importante au fond d'œil) peut à elle seule forcer la césarienne (191)**

**b) Les cardiopathies : les cardiaques mêmes majeures accouchent souvent très facilement, 75% des cardiaques ont accouché par voie basse.**

**La césarienne demeure une indication très dangereuse chez les cardiaques et elle doit être faite en coopération étroite avec les cardiologues.**

**c) Le diabète :**

**la césarienne est le mode d'accouchement habituel des diabétiques la date de la césarienne classiquement est au cours de la 37<sup>ème</sup> S A . Elle doit se pratiquer en concertation étroite avec des équipes entraînées de diabétologues d'anesthésistes réanimateurs et de périnatologues . (191)**

**d) Autres affections :**

--Les hémopathies malignes : la maladie de HODGKIN diagnostiquée au cours de la 2<sup>ème</sup> moitié de la grossesse peut faire l'objet d'une césarienne.

--Le cancer du rectum n'est pas compatible avec l'accouchement par voie basse (risque de la dissémination par compression de la tumeur.

--Le cancer du col de l'utérus : découvert en fin de grossesse doit faire pratiquer une césarienne et le cancer doit être traité secondairement (191)

4 -Les indications liées à l'état fœtal (191,126)

4-1 La souffrance fœtale : qu'elle soit aiguë ou chronique, elle est la première indication de césarienne pour beaucoup d'auteurs. La souffrance fœtale aiguë survient au cours du travail, celle chronique s'observe généralement au cours de la grossesse avec un retard de croissance in utero ou souvent au cours du dépassement du terme

Le diagnostic de souffrance fœtale se fait par l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal .

4-2 Autres indications fœtales :

a) -la prématurité en elle-même n'est pas une indication de césarienne.

b) les malformations fœtales : Dans les cas où la voie basse menace la vie du fœtus.

c) les grossesses multiples

1- Les grossesse gémellaires : En l'absence d'une souffrance chronique, c'est la dystocie le plus souvent dynamique du premier jumeau qui conduit à la césarienne. Les mauvaises présentations du deuxième jumeau après échec de manœuvre de version imposent aussi la césarienne.

2 - les grossesses multiples (supérieure à deux fœtus) dans la majorité des cas accouchent par césarienne

5-Les indications liées à l'état génital:

5 -1 Existence d'une lésion grave du périnée réparée chirurgicalement :

5-2 Antécédent de déchirures compliquées du périnée

5-3 Les fistules vésico vaginales ou recto vaginales.

#### **5-4 Les prolapsus génitaux.**

#### **5- 5 Les kystes volumineux vaginaux**

**5-6 La présence d'une cicatrice utérine : Toute cicatrice utérine pose un problème de résistance et de solidité qui est variable suivant le moment ou le moment ou la suture utérine a été effectuée ou selon qu'elle soit isthmique ou corporéale. Une nouvelle césarienne est systématique chez une femme ayant un antécédent de césarienne dont la cause persiste. Souvent après vérification de l'état de la cicatrice par hystérosalpingographie, on peut tenter l'épreuve de travail. Cette épreuve doit être abandonnée en cas d'apparition de souffrance fœtale, de signes de pré rupture, d'arrêts de dilatation ou de baisse de la pression intra cavitaire au cathétérisme intra utérin.**

**De toute façon une césarienne itérative est de règle lorsqu'il existe au moins deux césarienne antérieures, en outre selon ERNY en cas de (191)**

**\*\* présentation dystocique et siège,**

**\*\* surdistension utérine (hydramnios et grossesse gémellaire),**

**\*\* placenta antérieur marginal,**

**Curetage après la première césarienne**

**\*\* grossesse rapprochée de moins de deux ans.**

**Les utérus bi cicatriciels sont causes de césarienne. Les cicatrices de suture utérine pratiquées en dehors de la grossesse (myomectomie, hystéroplastie...) sont de bonne qualité.**

**Césarienne post mortem : Elle repose sur certains critères édictés par DU MONT**

**BDCF présent avant l'intervention**

**Grossesse au moins 28-29 SA**

**Le délai est d'au plus 20 mn après le décès maternel**

**La réanimation maternelle doit être poursuivie jusqu'à la fin de l'intervention**

**Les malformations congénitales : elles sont découvertes au cours d'une césarienne pour dystocie mécanique ou dynamique.**

**F - LES TEMPS COMPLEMENTAIRES DE LA CESARIENNE(191) :**

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

**En outre les plus fréquentes sont :**

a) **La stérilisation : l'abus est dangereux, et il est important de savoir ses indications :**

**La mauvaise qualité et la fragilité de la cicatrice ultérieure**

**L'indication contraceptive**

**Les cas médicaux graves**

**Plusieurs techniques sont utilisées :**

**La technique de KOENER : c'est une fimbriectomie**

**La technique d'IRWING : la trompe est sectionnée à 15 mm de la corne et le moignon est ligaturé au catgut 0, mise en place de clips sur trompe.**

**La technique de PONNEROY : en regard d'une zone avasculaire du mésosalpinx, on coud la trompe et on pratique une ligature appuyée de l'anse tubaire dont la boule est ensuite sectionnée.**

b) **La myomectomie : au cours de la césarienne, elle est possible mais il est une extrême importance de donner des instructions :**

**La myomectomie suivra la césarienne et ne suivra pas.**

**La myomectomie sera abordée par extérieur et jamais à travers la cavité à l'exception des myomes endocavitaires.**

**La localisation des myomes détermine le type de césarienne (segmentaire, verticale, corporéale ou segmento-corporéale).**

**En cas de myome volumineux l'incision de PFANNESTIEL est utilisable.**

c) **La kystectomie de l'ovaire : le kyste peut être un indication de la césarienne soit à cause de son volume ou de la situation la kystectomie. Le**

**type organique ou fonctionnel est important à connaître, la kystectomie suit la césarienne.**

**d) L'hystérectomie : elle peut être effectuée à la suite d'une césarienne et être totale ou subtotale. Les principales indications sont l'hystérectomie d'hémostase, utérus polomyomateux lorsque les myomectomies sont laborieuses, carcinome du col de l'utérus aux stades IA ou IB où l'hystérectomie peut être volontiers élargie.**

**G –LES COMPLICATIONS DE LA CESARIENNE [191]:**

**Malgré les progrès de la chirurgie l'asepsie l'antibiothérapie la mortalité liée à la césarienne ne s'annule pas toujours surtout dans les indications comme hématome rétro placentaire placenta praevia hémorragique l'éclampsie et infection sévère du liquide amniotique.**

**Ailleurs les complications sont nombreuses soit elles sont per ou post opératoires.**

**\*\* Les complications per opératoires (191)**

**1--Immédiates :**

**a) hémorragies : les facteurs sont :**

**--causes générales (troubles de la coagulation ou d'hémostase)**

**--causes locales d'origine utérine (lésion traumatique inertie utérine) d'origine placentaire (placenta praevia hémorragique .....) ; saignement des berges d'hystérotomie par une insuffisante hémostase**

**b) Les lésions urinaires : atteinte de la vessie ou des urétéraux .**

**Elles sont rares, les plaies vésicales surviennent lors de l'abord du péritoine vésical, du décollement vésico-utérin laborieux ou lors d'une hystérotomie verticale. Elles peuvent être le point de départ de fistules vésico-utérines. En**

**cas de doute mieux vaut faire une épreuve au bleu de méthylène : une ampoule injectée dans la vessie en per opératoire.**

**c) Les plaies intestinales : majorées s'il y a des adhérences à la paroi .**

**Ici la connaissance pour le gynéco obstétricien de chirurgie digestive est surtout importante car il y a une nécessité de réparer les plaies causées (anse grêle ou colique).**

**d) La mort maternelle : qui peut survenir au cours de l'intervention.**

**e) Les complications anesthésiques : Hypoxie, asphyxie, convulsion, hypotension, arrêt cardiaque liés à l'induction.**

**2--Complications post opératoires :**

**--Infections : endométrite ou septicémie seront au mieux prévenues par une asepsie chirurgicale rigoureuse et une hygiène post-opératoire. L'antibioprophylaxie a fait la preuve de son efficacité.**

**--L'abcès de la paroi est rare**

**--Complications digestives : la survenue d'une occlusion doit faire suspecter l'oubli d'une compresse. Cependant elles peuvent se voir lorsque l'intervention s'est accompagnée de libération d'adhérence laborieuse**

**--Hémorragies post opératoires :une nécrose du myomètre avec lâchage de suture peut rarement se rencontrer à J 10 – J15 et peut nécessiter une ré intervention.**

**--Maladies thromboemboliques : prévention faite par le lever précoce, dans les cas à haut risque l'héparinothérapie est même utilisée.**

**Complications diverses : Fistule vésico-vaginale, embolie gazeuse, embolie amniotique, troubles psychiatriques**

**H-LA CESARIENNE VAGINALE:**

**Elle s'effectue exclusivement sur les prématurés pour lever l'obstacle cervical chez les femmes menacées par une pathologie grave et surtout en l'absence d'une dystocie mécanique.**

### III METHODOLOGIE

1 Cadre d'étude :

**L'hôpital régional de Sikasso est situé au centre ville de par sa situation géographique, l'accès est facile. Le Médecin Directeur est Docteur MAHAMADOU DOLO : un homme de rigueur qui veille au bon fonctionnement de l'hôpital.**

1-1 Présentation de la région de Sikasso :

**La région de Sikasso encore appelée kéné Dougou est la troisième région administrative du Mali. Elle est située dans la partie méridionale du territoire ; 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**

**A cause de cette situation la région est un véritable carrefour de commerce et d'échange de culture**

**Elle couvre une superficie de 71.790Km<sup>2</sup> ; elle compte 147966 habitants dont 48% d'hommes et 51,4% de femmes**

**Les principales ethnies : Sénoufo, Bambara, Miniaka.**

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

**C'est une région qui s'étend entre 12°30 Nord et 10°30 Nord et entre 8°30 Ouest et 5°30 Ouest. Elle comprend deux grandes zones climatiques :**

**-Les zones nord guinéennes et sud soudanienne ; comprenant les 2/3 de la région. La pluviométrie y est longue (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 a température maximale est de 47°C**

**-La zone nord soudanienne qui couvre essentiellement le nord des cercles de Sikasso de Kadiolo et de Kolondiéba, les cercles de Bougouni et de koutiala. La pluviométrie varie de 750 mm 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 savane arborée de savane arbustive et de galerie forestière**

**Les voies de communication sont essentiellement constituées par quatre axes routiers**

**-Axe Zegoua-Bamako**

**-Axe Kouri-Koutiala**

**-Axe Koury-Kimparana-San**

**-Axe Sikasso-Koutiala-kimparana**

**Sur le plan administratif la région comprend:**

**-7 cercles : Bougouni, kadiola, kolondiéba, Koutiala, Sikasso, Yanfolila, Yorosso**

**-46 arrondissements ;**

**-425 secteurs de développement ;**

**-1821 villages ;**

**L'économie est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et le commerce. Dans la région il existe des 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, des CSCOM, des dispensaires de quartier, et des cabinets médicaux.**

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

### **1-2-Présentation de l'hôpital régional de sikasso**

**L'hôpital régional de sikasso est l'un des secteurs de référence de deuxième niveau dans la pyramide sanitaire du Mali.**

**Il doit répondre en permanence aux besoins de tous les malades référés par les établissements sanitaires périphériques : CSCOM**

**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 situé en plein centre ville, 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.**

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

**-Assistance médicale indigène (AMI)**

**-Assistance médicale africaine (AMA),**

**-Hôpital secondaire et Hôpital régional en 1972**

**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,**

**-deux pavillons d'hospitalisations de médecine**

**-deux pavillons d'hospitalisation de chirurgie**

**-deux pavillons pour la 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 entées**

**-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 chinoises,

---quatre sages femmes,

---une infirmière obstétricienne,

---trois matrones et les internes.

**Le chef de service est le docteur Mamadou Dolo**

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

**L'hôpital est dirigé par un médecin directeur assisté d'un médecin chef et d'un surveillant général.**

2. Type d'étude:

**C'est une étude transversale avec collecte prospective des données.**

3. Période d'étude:

**1<sup>er</sup> février 2005 au 31 janvier 2006 , ce choix nous permettra d'observer l'influence des différentes saisons sur cette pratique au cours de l'année.**

4 .Population d'étude :

**Elle a concerné toutes les parturientes reçues en salle de travail qu'elles aient accouché par voie basse ou par césarienne à la maternité centrale de Sikasso .**

5. Echantillonnage :

5-1 Critères d'inclusion:

**Toutes les gestantes / parturientes qui ont bénéficié d'un accouchement par césarienne quel que soit le contexte**

5-2 Critère d'exclusion :

**Femmes césarisées ailleurs venues pour des complications dans le poste opératoire.**

**Femmes adressées pour césarienne post-mortum.**

**Patientes chez lesquelles ont met en évidence une rupture franche de l'Utérus avec expulsion du produit de conception dans la grande cavité abdominale.**

5 -3Tests statistiques:

**Les tests statistiques étaient celui de Khi2,**

**l'odds ratio et son intervalle de confiance**

**Le seuil de significativité a été fixé à 5%.**

6. Collecte des données:

**Les sources:**

**- fiche d'enquête**

**- dossiers d'accouchement**

**- registres et carnets de CPN**

**-Technique: lecture, interview**

7 Déroulement de l'étude :

**-Elaboration d'un protocole de recherche comportant une fiche d'enquête .**

**-Contact de tous les médecins chef et agents sanitaires des centres retenus pour la réalisation de ce travail,**

**-La collecte de certaines données à travers les documents hospitaliers.**

8 variables :

Plusieurs variables utilisées.

**La répartition des variables et les techniques de collecte respectives :**

Nom des variables		Type
Age		Technique de collecte

Suivi prénatal	Quantitatives DISCONTINUES	INTERVIEW ET LECTURE
Parité		
Durée d'hospitalisation		
Mortalité maternelle		
Mortalité fœtale		
Coût de la prise en charge		
Durée d'intervention	QUANTITATIVES CONTINUES	
Délai d'admission		
Délai de décision		
Délai d'intervention		
Statut matrimonial	QUALITATIVES	
Profession		
Provenance		
Niveau d'instruction		
Profil psychologique		
Type de césarienne		
Indication de césarienne		
Complication opératoire		
Cause de décès, Morbidité fœtale		

9- Plan d'analyse et de traitement des données :

**Les données ont été saisies traitées et analysées dans le logiciel Epi info version 06. 04FR de L'OMS ; les tableaux et les graphiques ont été réalisés sur Word et Excel office 2003.**

10- Contraintes et limites :

**Comme toute étude nous avons été, au cours de notre étude, confrontés à des difficultés d'ordre financier , mais aussi à des difficultés liées à**

**l'enquête . Ces difficultés ont pour nom l'absence de dossiers obstétricaux mieux adaptés au cours de la période d'étude, absence parfois de consultation prénatale .**

**11. Définitions opérationnelles :**

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

**-L'accouchement :**

**Il est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et des annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 22 SA..**

**-L'avortement : il s'agit des produits de conception dont le poids est inférieur à 500g.**

**- Naissance vivante :**

**C'est l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception, pesant au moins 500g qui, après toute séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical, ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché .**

**-Mort-né:**

**On entend par mort-né tout enfant n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance.**

**-Terme de la grossesse :**

**La détermination du terme a été parfois difficile car la date des dernières règles n'était pas toujours connue, ce qui nous a amené à privilégier le résultat de l'échographie précoce chaque fois que cela était disponible.**

**-Accouchement par voie basse :**

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

**-Venue d'elle-même :**

**Gestantes ou parturientes ou accouchées admises directement dans le service sans passer par un autre centre.**

**-Référée :**

**Toutes gestantes 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.**

**-Age obstétrical élevé :**

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

**-L'adolescente :**

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

**-Bassin :**

**Son appréciation a été exclusivement clinique ; nous ne nous sommes pas intéressés à la radiopelvimétrie au cours de notre étude.**

**-BGR :**

**Promontoire atteint et les lignes innominées sont suivies dans leur totalité.**

**Bassin limite:**

**Promontoire atteint mais les lignes innominées ne sont pas suivies au- delà des deux tiers antérieurs.**

**-HTA :**

**Les tensions artérielles :systoliques supérieure ou égal à 140 mm Hg et ou diastolique supérieure ou égal à 90 mm Hg.**

**-RPM :**

**Il s'agit des ruptures des membranes survenant avant tout début de travail.**

**-Primigeste :**

**Il s'agit d'une femme qui est à sa première grossesse**

-Multigeste :

**Il s'agit d'une femme qui a entre 2 et 6 grossesses**

-Grande multigeste :

**Il s'agit d'une femme qui a fait plus 6 grossesses**

-Primipare:

**Il s'agit d'une femme qui est à son premier accouchement**

-Multipare :

**Une femme qui a fait entre 2 et 6 accouchements**

-Grande multipare :

**Une femme qui a fait plus de 6 accouchements.**

-Le paludisme :

**Le diagnostic du paludisme a été retenu cliniquement dans la plupart des cas devant l'alternance de la fièvre et frissons associés à l'embarras gastrique parfois au vomissement.**

**La goutte épaisse était systématique seulement à l'hôpital devant un contexte fébrile. Cette proportion paraît relativement très faible par rapport à l'ensemble des gestantes.**

-L'anémie :

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

-Les infections néonatales :

**L'hypothèse a été évoquée devant les syndromes infectieux de la mère d'une part et du nouveau-né d'autre part (hyperthermie aussi bien chez la mère que chez l'enfant ; la rupture prématurée des membranes ; le liquide amniotique fétide).**

-Taux de mortalité périnatale :

**C'est le rapport entre d'une part le nombre de mort-nés et de nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie, et d'autre part le nombre de naissances totales. On l'exprime pour 1000 naissances.**

**Nombre de mort-nés +décès (j0-j7)**

**Ce taux =-----x 1000**

**Nombre de naissances totales**

**-Taux de mortinatalité :**

**C'est le rapport des enfants mort-nés sur le nombre total de naissance. On l'exprime pour 1000 naissances totales.**

**Nombre de mort-nés**

**Ce taux =-----x 1000**

**Nombre de naissance totale.**

**-Taux de mortalité néonatale précoce :**

**C'est le rapport entre le nombre de décès survenus au cours de la première semaine vie et le nombre de naissance vivante observée dans la même période. Elle l'exprime pour 1000 naissances vivantes.**

**Nombre de mort-nés (J0-J7)**

**Ce taux =-----x1000**

**Nombre de naissances**

**11. Aspect éthiques :**

**Ce travail est un travail scientifique, disponible dans toutes les aires qui ont pour vocation : amélioration de la santé maternelle et fœtale.**

## **I V- RESULTATS :**

**A- Epidémiologie :**

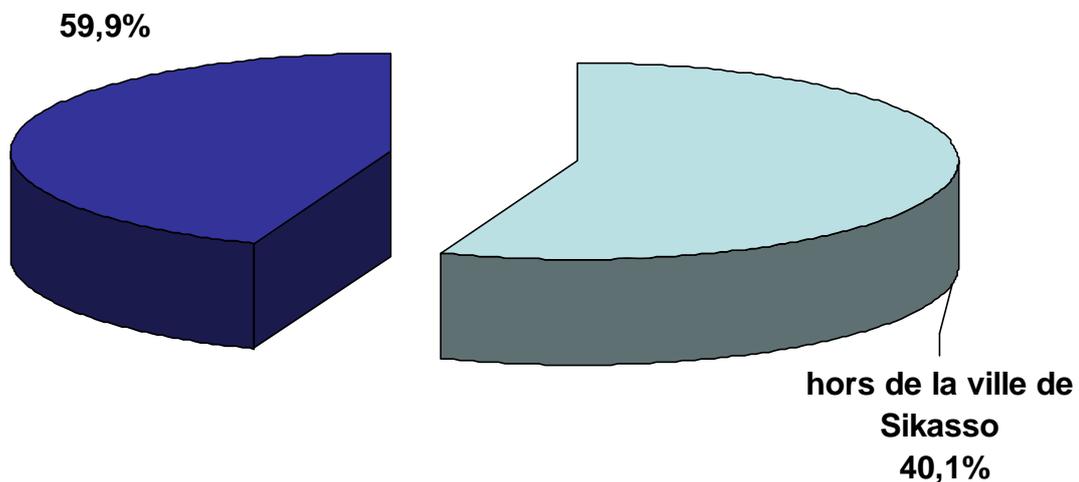
**1. Fréquences :**

Du 1<sup>er</sup> février 2005 au 31 janvier 2006, il a été réalisé à la maternité de l'hôpital de Sikasso, 212 césariennes pour un nombre total d'accouchements faits à l'hôpital de 3893, soit une fréquence de 5,4% pour notre maternité.

Le graphique N°I ci-dessous révèle que 59,9% (127/212) des césariennes de la commune venaient de la ville de Sikasso tan dis que 40,1%(85/212) venaient hors de la ville de Sikasso.

Graphique n°I:répartition selon la provenance

ville de Sikasso



Graphique II : Evolution mensuelle des césariennes

\* Sur le graphique N°II, l'étude mensuelle de la fréquence des césariennes révèle que la fréquence la plus élevée a été observée au mois de

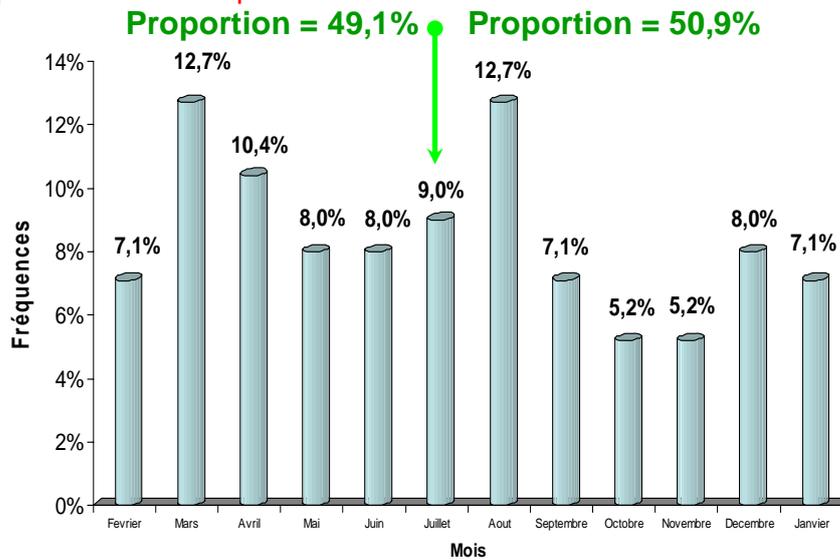
mars et au mois d'août 12,7%(27/212) et la plus basse au mois d'octobre et Novembre 5,2%(11/212).

\* Aussi 49,1%(104/212) des césariennes ont été pratiquées avant la décision de la gratuité et 50,9%(108/212) après la gratuité.

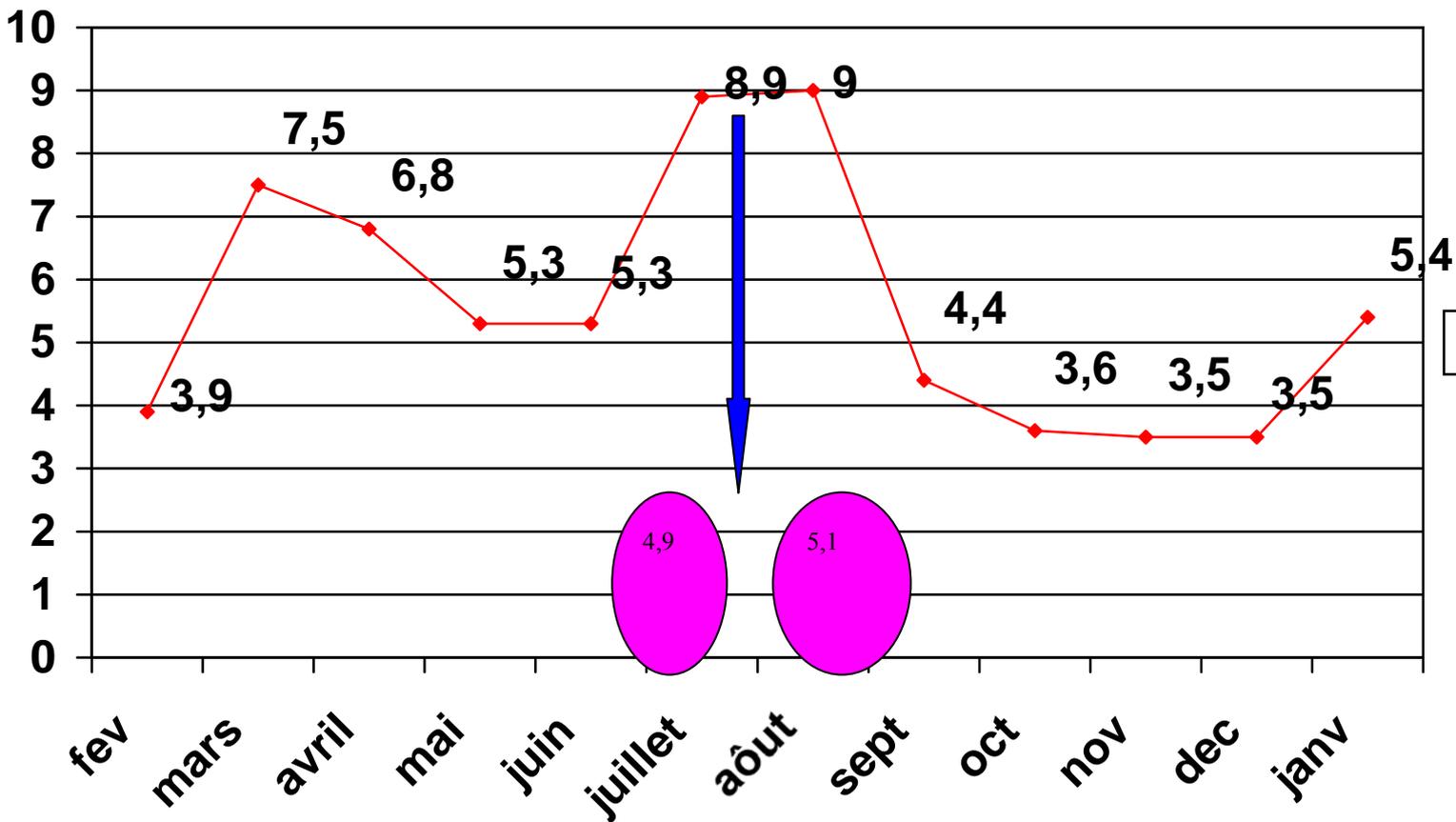
## Graphique N II

### Évolution mensuelle des césariennes

Répartition des césariennes par mois



## Graphique III : Fréquence relative



4,9% des césariennes ont été pratiquées avant la gratuité versus 5,9% après la gratuité (p=0,02).

Nous notons par ailleurs que le taux de césarienne dans la commune était à 0,12%(212/16919) ,dans le cercle il était à 0,010%(212/20033)

## 2- Profil socio démographique :

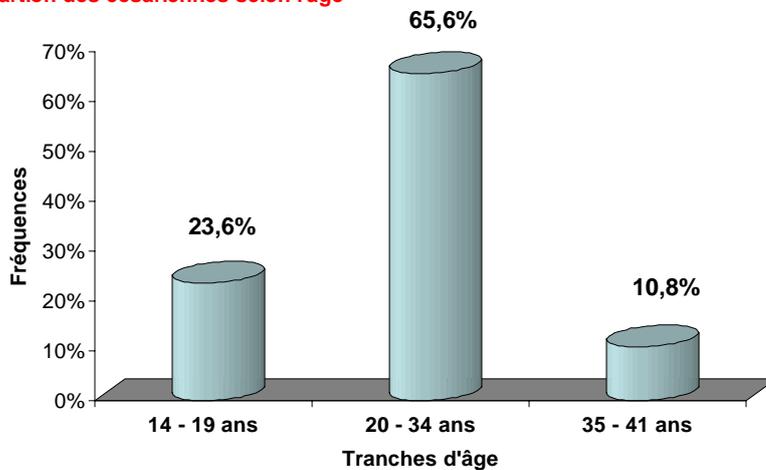
En ce qui concerne le profil des femmes :

### Age :

Sur le graphique N°IV ; plus de 6 femmes sur 10(65,6%) qui ont bénéficié de cette intervention avaient un âge compris entre 20 et 34 ans. L'âge moyen est de 29,4+ ou – 5,1

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

Répartition des césariennes selon l'âge



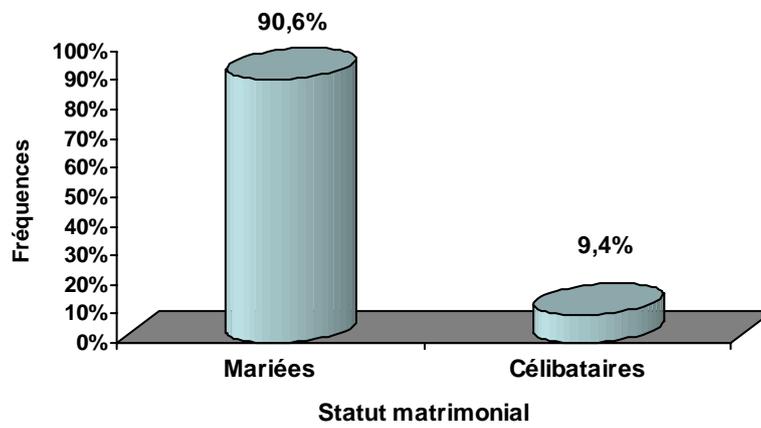
Moyenne = 24,9 ans Médiane = 24 ans Centile 25 = 20 ans Centile 75 = 29,5ans

### 2- 2 Statut matrimonial :

sur graphique n° V : 96% des femmes étaient mariées.

Graphique n° v : Répartition selon le statut matrimonial

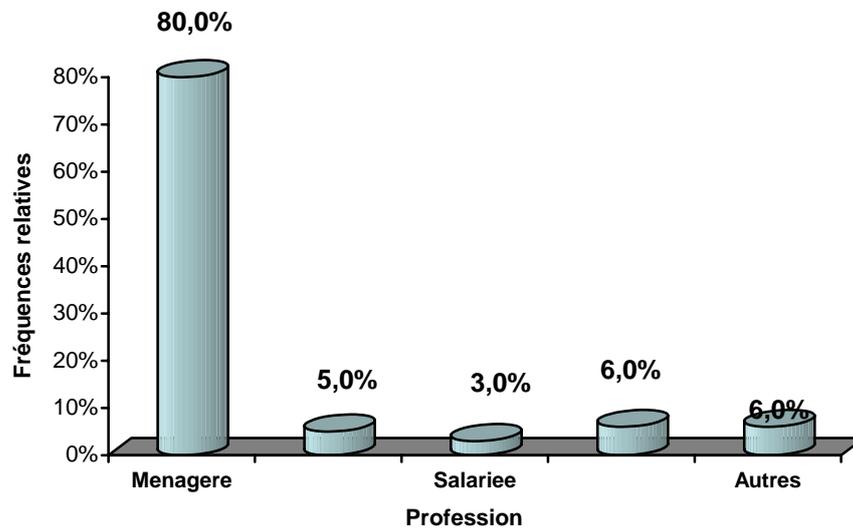
## Répartition des césariennes selon le statut matrimonial



## 2- 3 Profession :

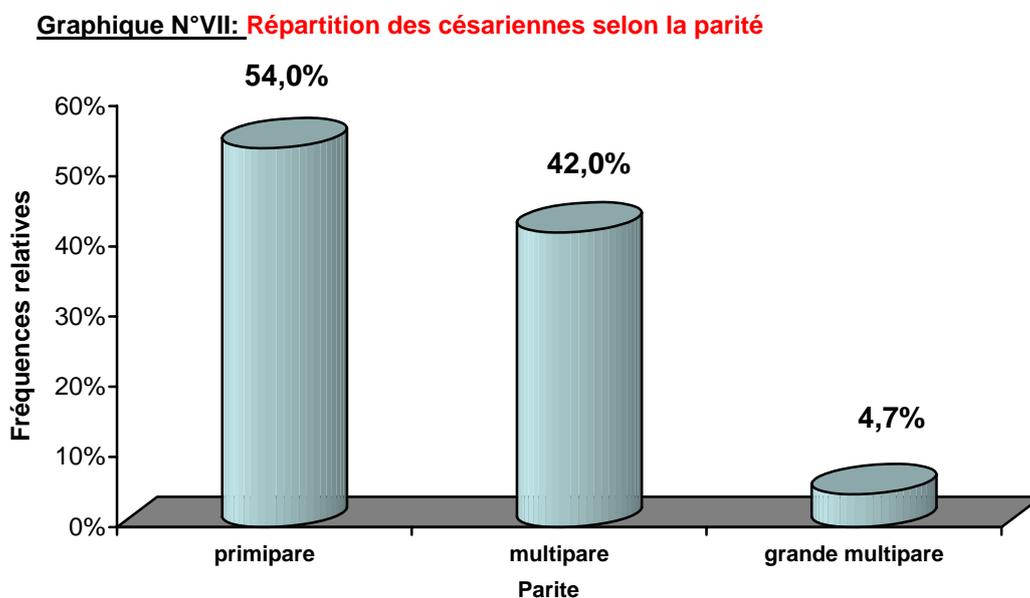
**80% sont des ménagères.**

## Graphique n°VI : Répartition des césariennes selon la profession



## 2 / 4parité :

Les primipares sont les plus nombreuses soit 54,0%(graphique n° VII)



## 2- 5Nombre d'enfants vivants :

Le nombre moyen d'enfants vivants chez les femmes césarisées est de 1,4 (tableau N° I) Les femmes qui ont subi une césarienne ont statistiquement moins d'enfants vivants. Cela donne un caractère " plus précieux " aux grossesses des femmes césarisées. Tableau N° I : Nombre d'accouchements en fonction des antécédents de naissance vivante.

Antécédents de naissances vivantes	Notre	Série
	Nombre	%
0	82	38,7
1	52	24,5
≥2	78	26,8
Total	212	100

*2- 6 Antécédents d'avortement :*

Le nombre moyen de fausses couches est de 0,11 avec des extrêmes de 1 à 3 (tableau n° II).

Antécédents de fausses couches	Notre	Série
	Nombre	%
0	194	91,5
1	13	6,11
≥2	5	2,4
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100</b>

Tableau N° II : Nombre d'accouchements en fonction des antécédents de fausses couches.

*.7 Nombre de morts nés :*

Le tableau N°III nous donne la répartition des césariennes selon l'antécédent d'accouchement de mort né. Le nombre moyen de morts nés est de 0,15 + ou – 0,07 avec des extrêmes de 1 à 4.

Tableau N°III: Nombre d'accouchements en fonction des antécédents des morts nés.

Antécédents des morts nés	Notre	Série
	Nombre	%
0	181	85,4
1	23	20,8
>2	8	3,8
<b>Total</b>	<b>333</b>	<b>100</b>

2.8/ Antécédent médico-chirurgicaux :

La répartition de nos patientes selon leurs principaux antécédents est représentée sur le tableau N° IV. Cette répartition révèle que 8% des césariennes avaient un antécédent médico-familial, 0,5% (chirurgical) et 1% (gynécologique) (Tableau ci dessous).

Antécédents		Notre Série		Série Tunisienne	
		Nombre	%	Nombre	%
Antécédents <b>Médico-familiaux</b>	Gémellité	5	2,4		
	HTA	18	8,5	12	2,1
	Diabète	3	1,4	25	4,3
	Drépanocytose	0	0		
	mal perforant plantaire	1	0,5		
Antécédents chirurgicaux	Appendicectomie	0	0	2	0,3
	Cure hémorroïdaire	0	0		
	Laparotomie	1	0,5		
Antécédents gynécologiques	Périnéorraphie	0			
	Myomectomie	0	0		
	Salpingectomie	0	0		
	Cure de prolapsus génital	1	0,5		
	Cure de fistule vesicovaginale	1	0,5		
	Plastie tubaire	0	0		

Tableau N° IV : Répartition selon les Antécédents

**2 -9-Nombre de césariennes antérieures :**

**L'antécédent d'accouchement opératoire expose à un risque accru de césarienne ultérieurement. Nous avons observé 36 cas d'utérus cicatriciels (soit 16,9%) dont 19 utérus uni cicatriciels, 14 utérus bi cicatriciels et 3 utérus tri cicatriciels (tableau N°V)**

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

**Tableau N° V : Nombre d'accouchements en fonction du nombre de césarienne antérieure.**

**2-10 Niveau d'instruction :**

**\* La répartition des césariennes réalisées à la maternité de Sikasso selon le niveau d'instruction, étudié dans le tableau N°VI, révèle que 78% des femmes n'avaient jamais été à l'école.**

**Tableau N°VI: niveau d'instruction**

Niveau d'instruction	effectif	pourcentage
Analphabète	166	78
Primaire	35	17
Secondaire	8	4
Supérieur	2	1
Total	212	100

2 -11 moyen d'admission :

\* La répartition des césariennes selon le moyen de locomotion utilisé, répertoriée dans le tableau N°VII montre que 5 sur 10 de ces parturientes arrivaient au centre par un moyen de transport en commun .

\* La distance moyenne parcourue était de 9 km avec des extrêmes de 1 km et de 100 km.

\* Le délai moyen d'admission était de 39mn.

Tableau NVII :Répartition selon le moyen utilisé :

### **Profil des césariennes réalisées à la maternité de l'hôpital de Sikasso**

#### **• Moyens de locomotion utilisés**

<b>Moyens</b>	<b>Nombre</b>	<b>Fréquences relatives</b>
Ambulance	72	34%
Transport en commun	105	49,5%
Voiture personnelle	16	7,5%
Autres	21	9,9%
Total	212	99,9%

**2-12**Mode d'admission :

**Tableau n°VII** :La répartition des césariennes réalisées à la maternité de Sikasso selon le mode d'admission .

- 91 évacuées            parmi 212 soit 42,9%
- 28 référées            parmi 212 soit 13,2%
- 93 auto- référées    parmi 212 soit 43,9%

**Les 43,9% sont venues d'elles mêmes.**

2-13 Motifs d'admission :

**il ressort du tableau N°IX de la répartition des parturientes selon le motif d'admission que 1/3 des femmes venaient soit pour utérus cicatriciel et 68% pour CUD /grossesse .**

Tableau n°IX : motif d'admission

Motif	effectif	%
CUD/grossesse	68	32,1
Eclampsie/HTA	13	6,2
Travail prolongé	8	3,8
Présentation anormale	11	5,2
Utérus cicatriciel	36	16,9
HU excessive	12	5,2
Prérupture	5	2,4
Hémorragie	11	5,2
SFA	8	3,8
Bassin anormal	20	9,4
Autres	20	9,4
Total	212	100

*B - Clinique :*

*1- Le déroulement de la grossesse :*

*Le suivi prénatal :*

*a-1. Le Nombre de CPN*

**Le tableau N°X donne la répartition des gestantes selon le nombre de CPN. 9 femmes sur 10 qui ont bénéficié de césariennes avaient fait au moins une CPN soit 87,3%(185/212).**

*Tableau N°X : Répartition selon le nombre de CPN*

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

*Tableau N° X : Nombre d'accouchements en fonction des CPN.*

**a- 2) auteurs :**

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

<b>Répartition selon l'auteur des CPN</b>		
<b>Auteur</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Frequences</b>
Sages femmes	107	50,5%
Matrones	28	13,2
Médecins	6	3%
Infirmières	46	22%
Total	212	100%

**Tableau n° XI : Répartition selon les auteurs des CPN**

*a-3) BPN :*

**\* 3 femmes sur 10 avaient fait au moins un élément du BPN soit 38, 2%.**

*a-4). Prophylaxie :*

**\* 126 gestantes ont bénéficié d'une chimio prophylaxie à la chloroquine et seulement 59 femmes ont été sous SP.**

**\* 185 femmes avaient bénéficié d'une supplémentation martiale pendant la grossesse.**

**\* 130 avaient fait au moins une échographie au cours des CPN**

**2- Le déroulement de l'accouchement :**

*a) L'âge gestationnel :*

**La répartition des patientes selon le terme à l'accouchement étudiée dans le tableau N°XII nous montre que 9 sur 10 des femmes étaient à terme soit 98,6%.**

**Tableau N°XII:répartition selon le terme(tableau ci-dessous)**

### Répartition selon l'âge de la grossesse

Age gestationnel	Nombre	Fréquence
28-36 SA	1	0,5%
<b>37-41 SA</b>	<b>209</b>	<b>98,6%</b>
>42 SA	2	0,0%
Total	212	100%

#### *b) Résultat de l'examen clinique :*

- \* 8 sur 10 des femmes étaient en travail avec des BDCF présents chez 97,2%.
- \* Environ 2 sur 5 des femmes avaient déjà la membrane rompue à l'admission avec un liquide amniotique clair dans 70,6%, méconial dans 20,3%, sanguinolent dans 3,3% et en purée de poid dans 1%.
- \* plus de 2 femmes sur 5 avaient un bassin normal soit 60%.

#### *c) Indications :*

La 1ere indication de césarienne était la dystocie mécanique (64,7%), répartie entre la disproportion fœto-pelvienne (42,6%) et les anomalies de présentation (22,1%) (tableau n°XIII.)

Tableau N°XIII :Les indications :

Indications			Nombre	Fréquence
Dystocie mécanique (64,7%)	DFP (42,6%)	-Bassin limite	35	16,5%
		-BGR	47	22,2%
		-Bassin asymétrique	4 12	1,9% 5,2%
		-Gros fœtus	18	8,5%
		Anomalies de la présentation (22,1)	5	2,4%
		transverse	8	3,8%
		-présentation du front	8	3,8%
		-présentation de la face		
		-présentation du siège		
	Dystocie dynamique 2%			2
Indications liée a l'état général (20,2%)	Utérus cicatriciel		36	16,9%
	Synd. de pré rupture général		5	1,4%
	cure prolapsus général		1	0,5%
	ATCD de cure de FVV		1	0,5%
	Condylome vaginal		0	0%
Indications liées aux	Placenta Praevia		6	2,8%
	HRP Procidence du cordon		7	3,3%

annexes fœtales (8%)	battant		2	0,9%
	RPM		2	0,9%
	Circulaire du cordon		0	0%
Pathologies gravidiques (5,7%)	HTA		11	5,2%
	diabète		1	0,5%
	Encéphalopathie convulsivante		0	0%
Souffrances fœtales (16,9%)	SFA		34	16,9%
	SFC		0	0%

Tableau N° N°XIII : Répartition des césariennes selon l'indication opératoire.

*d) Type de césariennes :*

**8 césariennes sur 10 étaient pratiquées en urgence soit 76,4%. (tableau n°XIV)**

*TableauXIV : répartition selon le type de césarienne*

Type de césarienne	Effectif	fréquence
urgence	162	76,4%
Programmée	50	23,6%
total	212	100%

*e) Type d'incision cutanée :*

**La voie d'abord privilégiée était l'IMSO dans 9 cas sur 10 soit 97,6%(Tableau N°XV).**

*Tableau N°XV : Répartition selon la voie d'abord utilisée*

Incision cutanée	Nombre	%
1 : Médiane	207	97,6
2 : Pfannenstiel	5	2,4
Total	212	100

f) Type d'hystérotomie :

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

*Tableau N°XVI : Répartition selon le type d'hystérotomie*

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

g) Types d'anesthésie :

**Sauf pour 10 cas, toutes les césariennes ont été pratiquées sous anesthésie loco-régionale.**

**10 sous AG                    parmi 212    soit   4,7%**

**202 rachianesthésies    parmi 2132    soit   95,3%**

D. Les caractéristiques temporaires :

**Le délai moyen d'admission était de 77 mn avant la gratuité contre 68 mn après la gratuité ((p=0,00035).**

**Le délai moyen de décision était de 139 mn avant la gratuité et 154 mn après la gratuité (p=0,83)**

**Le délai moyen d'intervention était de 35 mn avant la gratuité et 32 mn après la gratuité (p=0,002)**

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

*E. Profil psychologique :*

**Dans notre série 72,2% des femmes avaient peur de cette intervention, cependant 96,7% des femmes étaient satisfaites après l'intervention contre 3,3% non satisfaites pour des raisons diverses :**

**Enfant mort né**

**Accouchement compliqué de décès néonatal**

**Pert de l'intégrité corporelle**

**Suites postopératoires compliquées**

*C – Pronostic :*

*1 - 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 grossesse gémellaire .**

*a) le sexe :*

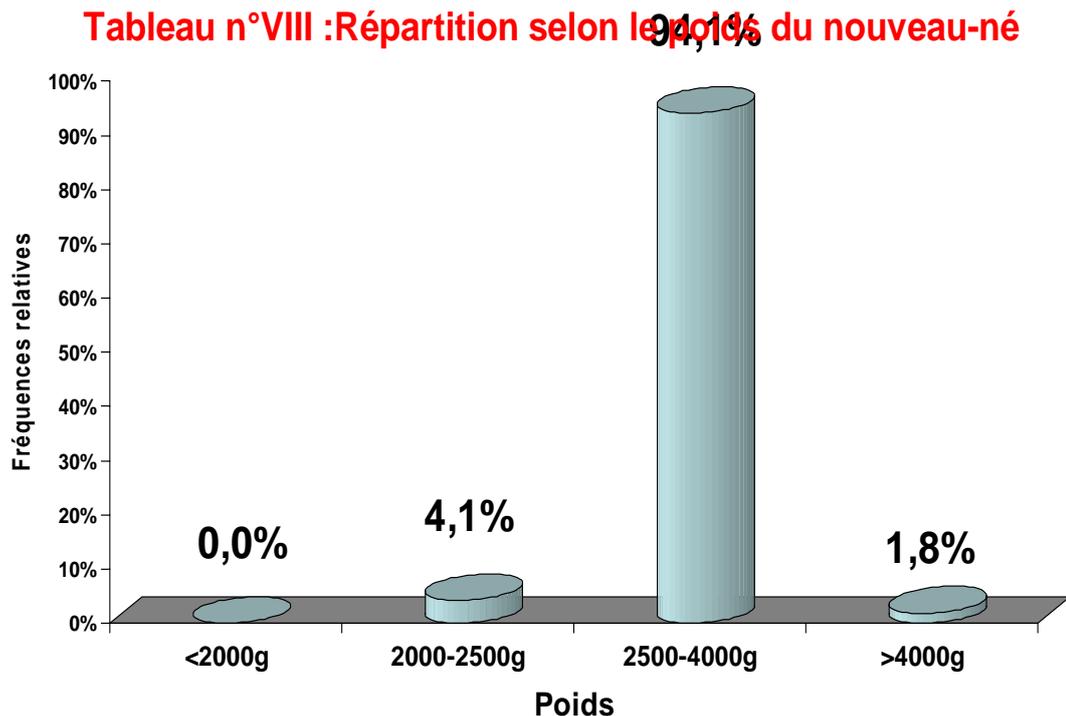
**Parmi les nouveau- nés de césarienne, le sexe masculin prédominait 54,8% (tableau n°XVII)**

**Tableau n°XVII : répartition des naissances selon le sexe**

sexe	effectif	fréquence
masculin	120	54,8%
féminin	99	45,2%
total	219	100%

*b) le poids :*

les faibles poids et les excès de poids représentaient 5,9 des nouveaux nés (Graphique N°VIII).



c) Morbidité :

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

- Nous relevons 2 cas de malformations soit 0,9 % de l'ensemble des naissances. Ce sont : 2 cas masses abdominales.
- Nous recensons 34 cas de SFA soit 16,9 %. Avant la gratuité on a enregistré 22 cas de SFA soit 10,4% et après celle-ci 5,6% (p=0,03) la différence est significative.

**Parmi les 219 nouveaux ne, 40 ont bénéficié d'une réanimation, 28 référée à la pédiatrie .La durée moyenne du séjour était de 1 jours.**

**Tableau N°XIX : Nombre de naissances en fonction des complications fœtales ou néonatales.**

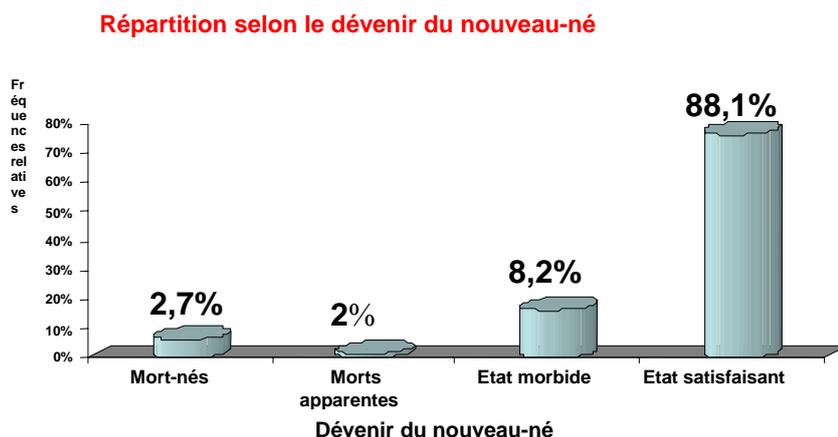
Complication	Notre Série	
	Nombre	%
Aucune	172	78,5
Mort né	6	2,7
Mort av. j7 vie	2	0,9
Détresse respiratoire	2	0,9
Malformation	2	0,9
SFA	34	16
Prématurité	1	0,5
Totale	219	100

**Tableau N° XIX : Nombre de naissances en fonction des complications fœtales**

**d) Mortalité :**

**Nous relevons dans notre série 9,13 % de mortalité périnatale dont 6 morts nés ( 4 cas avant et 2 cas après la gratuité soit respectivement 1,9 % et 1,8 % p=0,36 pas de différence significative) sur les 219 naissances soit 2,7 % et 2 morts néonatales précoces sur les 213 nouveau-nés vivants soit 1 % ( tableau n19) ,81,1% avaient un état satisfaisant(graphique IX) .**

Graphique N°IX : Selon le devenir du nouveau né



## 2 – Pronostic Maternel

### a) Morbidité :

**10 femmes dans notre série, avaient eu des complications soit 4,7 % des césariennes (tableau N°XX) dont l'infection était la principale avec 5 cas soit 2%. Un seul cas d'hémorragie a été notée en per opératoire soit 0,5%. Nous avons observé 9 cas de complications post césariennes soit 4,2% % des césariennes dont :**

**- 5 cas de complications infectieuses soit 2 % des césariennes. Elles viennent au premier plan des complications post opératoires :**

**\* 2 cas de suppurations pariétales soit un taux de 1 %**

**\* 2 cas d'endométrites soit 1 %**

**- 1 cas d'anémie soit 0,6 % de l'ensemble des césariennes.**

Tableau N°XX : Répartition des taux des complications post opératoires.

<b>Complications des suites de couches</b>	<b>Notre Série</b>	
	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	3	1,4
Mort maternelle	1	0,5
Total	10	4,7

Tableau N° XX : Répartition des taux des complications post opératoires.

Durée d'hospitalisation :

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 7 (jours) tableau n°21).

Hospitalisation (j)	Notre Série	
	Nombre	%
0	0	0
<=5	1	0,5
6 – 14	211	99,5
Total	212	100

**Tableau N° XXI :** Nombre d'accouchements en fonction de la durée d'hospitalisation après l'accouchement.

**Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 7 (jours). Dans notre série nous avons observé 100% d'antibiothérapies, 18,4% d'antibioprophylaxie, 0,5% de transfusion, 87,3% de thérapie martiale.**

*b) Mortalité :*

**Dans notre série, nous avons déploré 1 décès maternel après césarienne soit 0,5% (avant la gratuité).**

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

**Le coût moyen avant la gratuité était de 59078,85+ ou – 0,7 avec des extrêmes de 38300 F CFA à 80010 F CFA F contre 851,85 F CFA après la gratuité .**

Sur les 50,9% des femmes opérées pendant la période de la gratuité, 48,5% ont bénéficié de la gratuité totale seulement 0,2,4% ont fait des contributions qui variaient entre 0 F CFA et 35000 F CFA.

## V.COMMENTAIRES/DISCUSSION

### 1.FREQUENCE DES CESARIENNES :

Les résultats que nous avons obtenus entre le 1<sup>er</sup> février 2005 et le 31 janvier 2006, 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 gratuite la césarienne sur toute l'étendue du territoire national depuis le 23 juin 2005. La fréquence moyenne de césarienne avant la gratuité était 4,9%, et 5,1% après la gratuité (OR= 1,6 ; P=0,21). Cependant les fréquences mensuelles avant la gratuité étaient 3,9% ; 7,5% ; 6,8% ; 5,3% ; 5,3% ; 8,9% respectivement pour les mois de février à juillet ; et 9% ; 4,4% ; 3,6 ; 3,5% ; 3,5% ; 5,4% respectivement pour les mois de août à janvier.

Le tableau N°XX 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 a réalisé 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 fixé par l’OMS (5 à 15%) pour la prise en charge optimale des urgences obstétricales [31]. Le même constat s’est révélé dans certains pays pauvres comme le Mali, la Bolivie, le Guatemala, la 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 la 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. à l’HNPG et Koné A. à l’HGT ont trouvé des taux plus élevés comparés à ceux de Togora M. et Cissé B. qui ont réalisé leurs études dans les structures de références.

**Tableau N°XXII : fréquence des césariennes selon la littérature**

Auteur	Pays	Année	Taux de césarienne en %
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	7,82***
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	24,05***
COULIBALY I.G. (48)	Mali	1999	12,17***
DIARRA F.L. (65)	Mali	2001	16,6***
CISSE B. (43)	Mali	2001	8,0***
TOGORA M. (222)	Mali	2005	12,82***
KONE AL. (117)	Mali	2005	23,1***
BOUVIER*MOMA (30)	Mali	1993	1,6**
BOUVIER*(30)	Cote D’Ivoire	1993	1,5**
BOUVIER*(30)	Niger	1993	2,1**
BOUVIER*(30)	Burkina	1993	2,7**
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	6,3
PICAUD (178)	Gabon	85-88	2,3
FOURN (83)	Bénin	88-89	7,6
OUEDRAOGO C(170).	Burkina	2000	21,6***
SELOME A.F.(202)	Bénin	2001	22,4***
EZEGWUI 79*	Nigeria	2004	20,4
MARCOUX (143)	Canada	1979	13,6
PETER J.(176)	France	1982	15,9

TURNER (119)	Grande Bretagne	1983	11,0
DOBSON (74)*	Angleterre	2000	21,3
FLORICA 84*	Suède	2001	16
RONALD 190*	USA	2004	27
BELIZAN (32)*	Brésil	1994-96	27,1*
LEUG (135)*	Hong Kong	1999	27,4
MADHUKAR (156)*	Madras( Inde)	1999	45
THAN (224)*	Singapour	2004	25,2
THAN (224)*	Pays de Gale	2000	24,2
THAN (224)*	Irlande du Nord	2000-01	23,9
THAN (224)*	Italie	1999	22,5
THAN (224)*	Ecosse	1999	19,3
BELIZAN (32)*	Bolivie	1994	4,9*
BELIZAN (32)	Hàiti	1995	1,6*
BELIZAN (32)*	Mexique	1995-96	24,1*
BELIZAN (32)*	Guatemala	1997	4,9*
BELIZAN (32)*	Paraguay	1997	8,7*
BELIZAN (32)*	Colombie	1995-97	16,8*
BELIZAN (32)*	Argentine	1996-97	25,4*
BELIZAN (32)*	Chili	1994-97	40*
RENATE (195)*	Norvège	2004	13,7*
LIN H.C.(125)	Taiwan	2000	31,2
KHANAL R.(122)	Népal	2002	9,4
NOTRE SERIE	Maternité de l'hôpital de Sikasso	de2005	5,4

\* Taux nationaux                      \*\* taux du district sanitaire                      \*\*\* taux hospitaliers

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 N° XXII 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 [225]. 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 rendu gratuite afin d'écourter le délai d'intervention et d'améliorer le pronostic.**

**Cette évolution s'est fait remarquer dans la plupart des séries de la littérature. Plusieurs facteurs en sont responsables :**

- \* 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, l'antibiothérapie, l'anesthésie et 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 (57,99).**

**\* 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 (140).**

**\* Le perfectionnement du monitoring fœtal au cours du travail, le meilleur dépistage et 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 (74, 111, 126, 153,132).**

**Une équipe à Dublin a pu obtenir une faible fréquence de césarienne : 6 % grâce à la " direction active du travail " (87,147).Ce sont essentiellement les indications pour disproportion fœto-pelvienne et utérus cicatriciel qui ont fait augmenter la fréquence des césariennes (30 %) alors que les autres indications l'ont fait seulement de 15 % pendant la même période (1970 □ 80) (62). L'organisation mondiale de la santé, en 1985, estime que le taux de césarienne ne devrait pas dépasser 10 à 15 % quel que soit le pays (111,126).**

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

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)*	<b>Angleterre</b>	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 –13,2
HGT(222)	Mali	1990 - 2005	7,82- 21,3
Hopital de Sikasso(notre série)	Mali	2000 - 2005	3-5,4

## 2. PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE

### 2.1 Age

**Dans notre série, l'âge des parturientes variait entre 14 et 41 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, 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.(222 ), Koné A.I.(117 ), Zarouk(239 ), Klouz(115 )(Tableau N°21) Chuong(33 ),et Fourn ont trouvé respectivement 67.3% ; 62.1% ;64% ; 70% ; 87% ; 67.6%.**

**Selon Martel (144), 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 (171), le risque de césarienne augmente à partir de 20ans chaque fois que l'âge augmente de 5ans. Peiper (173) aussi pense que l'âge est un facteur de risque de césarienne qui intervient par lui-même, aussi bien chez la primipare que chez la multipare .Cceci s'expliquerait par la préoccupation du médecin et des parents, laquelle est d'autant plus importante que la primipare est âgée (109 69). 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°XXIV : 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.(63)	Mali	1990	88,75	De 20 à 34 ans
KONATE A.S.(119)	Mali	1995	45,9	De 20 à 34 ans
TEGUETE I.(213)	Mali	1996	79,3	De 20 à 34 ans
COULIBALY I.(39)	Mali	1999	82,75	De 20 à 34 ans
CISSE B.(43)	Mali	2001	61,7	De 20 à 34 ans
DIARRA M.D(66)	Mali	2001	73,2	De 20 à 34 ans
DIARRA F.L(65)	Mali	2001	36,7	De 20 à 34 ans
KONE AISSATA (116)	Mali	2005	62,1	De 20 à 34 ans
TOGORA M.(222)	Mali	2005	67,3	De 20 à 34 ans
SOUISSI (206)	Tunisie	1978-82	64,1	De 21 à 30 ans
GORDAH (89)	Tunisie	1986-87	79,9	De 21 à 35 ans
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	81,7	De 21 à 35 ans
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	51,4	De 26 à 35 ans
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	90,0	De 21 à 35 ans
DERBAL (62)	Tunisie	1990	63,9	De 25 à 34 ans
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	57,6	De 25 à 35 ans

ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	64	De 25 à 34 ans
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	70	De 25 à 34 ans
BAUDET (16)		1977	56,0	De 20 à 30 ans
MARCOUX (143)	Canada	1979	49,3	De 25 à 34 ans
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	52,5	De 25 à 35 ans
CHUONG (41)	USA	1986	87,0	De 20 à 35 ans
SPERLING (207)	Danemark	1987	62,0	De 20 à 29 ans
FOURN (83)	Bénin	1988-89	67,6	De 25 à 35 ans
BERTHE Y(17).	Cote d'Ivoire	1992	66,06	De 20 a 34 ans
Notre série	Mali	2005	65,6	De 20 à 34 ans

## 2.2 *Parité :*

Le tableau N°XXV donne la fréquence de la césarienne chez les primipares. Il ressort de cette étude que la parité varie entre 0 et 11 avec une moyenne de 1,96. La césarienne concerne plus les primipares (54,2%) que les multipares (45,8%) (Tableau XXV). Ainsi, c'est la primipare qui semble particulièrement être exposée au risque de césarienne dans notre milieu. Ce résultat n'est pas retrouvé par tous les auteurs ; selon Elferink-Stinkens, le risque de césarienne est augmenté de 1,09 chaque année chez la multipare (76). En ce qui concerne les primipares, les différentes statistiques nationales et étrangères (21, 24,) 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 faite de la sexualité précoce avec la première grossesse et l'accouchement à un âge où la mère n'a pas terminé sa croissance.

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

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
DIALLO C.H(63)	Mali	1990	25
TEGUETE I.(213)	Mali	1996	19,7

CISSE B.(43)	Mali	2001	22
KONE AISSATA(116)	Mali	2005	33,5
TOGORA M.(222)	Mali	2005	33,2
SOUISSI (206)	Tunisie	1978-82	34,2
GORDAH (89)	Tunisie	1986-87	29,4
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	36,1
BEN TAIEB (19)	Tunisie	1987-88	28,5
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	44,4
DERBAL (62)	Tunisie	1990	30,8
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	38,9
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	36,9
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	44,6
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	34,6
BOISSELIER (25)	France	1980	46,6
CHUONG (41)	USA	1980-81	29,9
SOLDATI (205)	USA	1984-86	23,0
PICAUD (178)	Gabon	1985-88	36,0
FOURN (83)	Bénin	1988-89	58,8
BERTHE Y.(17)	Cote d'Ivoire	1992	66,06
NOTRE SERIE	Mali	2005	54,2

### 2.3 Mode d'admission :

**Dans notre série, 42% des césariennes étaient des évacuées, 13,2% des référées et 43,8% des autos référées. Le tableau N°XXVII donne le taux d'évacuation retrouvé parmi les césariennes.**

**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/références parmi les admissions du service**

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

<i>Auteur</i>	<i>Fréquence relative (%)</i>
TEGUETE I.(213)	49,35

CISSE B.(43)	46
COULIBALY I. (48)	60,56
KONE AI (117)	58,3
TOGORA M.(222)	51,8
NOTRE SERIE	42

---

### **3. DEROULEMENT DE LA GROSSESSE ET DU TRAVAIL**

#### **3.1 Surveillance prénatale :**

**Le tableau N°XXVIII étudie la surveillance prénatale parmi les césariennes. La majorité de nos parturientes avait au moins bénéficié d'une CPN (87.2%). 28% des femmes avaient fait au moins 4 CPN ou plus vs 52,4% pour Fagnissé A.S. [79]**

**Au Mali cette tendance est également confirmée par TOGORA.M[222], Kraiem(120) en Tunisie ,Fagnissé A.S. au Bénin [79] ,Berthé Y[17] en Côte d'ivoire qui ont trouvé respectivement :81.1% ;86% ;94.9% ;93.1%.**

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

Tableau N°XXVIII : Fréquence relative des grossesses suivies parmi les césariennes selon la littérature.

Auteur	Année	Taux des grossesses suivies (%)	Taux des grossesses non suivies (%)
DIALLO C.H(63)	Mali	49,8	50,2
TEGUETE I(213)	Mali	61,8	38,2
DIARRA F.L.(65)	Mali	62,3	37,8
KONE AI.(117)	Mali	74,4	25,6
TOGORA M.(222)	Mali	86,1	13,9
MESTIRI (149)	Tunisie	57,5	42,5
BEN TAIEB (20)	Tunisie	79,7	20,3
KRAIEM (120)	Tunisie	86	14
FAGNISSE A (79).	Bénin	94,9	5,1
BERTHE Y(17)	Cote d'Ivoire	93,1	6,9
NOTRE SERIE	Mali	87,2	12,7

### 3.2 Age de la grossesse le jour de l'accouchement :

**La répartition de nos patientes selon le terme à l'accouchement (tableau N°XXIX) nous montre que, statistiquement, il existe dans notre série une prématurité et post maturité relativement basses par rapport aux données de la littérature. D'après Narayan (165), la césarienne (et à fortiori l'inflation de son taux) est responsable de l'augmentation du taux des prématurés.**

Tableau N°XXIX : Taux des accouchements selon l'âge gestationnel

Auteurs	Année	Taux prématurés (%)	Taux (%) à terme	Taux (%) de post matures
BEN TAIEB (20)	1987-88	7,6	88,8	3,6
DERBAL (62)	1990	7,5	91,0	1,4
KRAIEM (120)	1994	8,1	84,8	7,0
KLOUZ (115)	1993-95	14,1	78	4,6
TEGUETE (213)	1996	13,1	85,6	1,3
SELOME*(201)	2001	14,7	82,5	2,8
NOTRE SERIE	2005	0,5	98,5	1

### 3.3 Présentation fœtale

**Nos fréquences avoisinent celles rapportées dans les séries étrangères (tableau XXX).**

Tableau N°XXX: Fréquence des différentes présentations au cours des césariennes.

Auteur	Céphalique	Siège	Transverse
DERBAL (62)	82,7	10,2	7,1
KRAIEM (120)	87,3	12,7	-
KLOUZ (115)	88,3	10,2	1,5
NOTRE SERIE	87,7	3,8	8,5

### *3.4 Etat des membranes au moment de la césarienne :*

**30% de nos césariennes ont été réalisées alors que les membranes ovulaires étaient rompues, contre 28,4 % dans la série de Derbal (62), 51 % dans celle de Klouz (115) et respectivement 43,1% et 71,87% pour Téguté et Diallo C.H. (213,63)**

**L'ouverture de l'œuf avant l'accouchement comporte un risque septique et expose donc, en cas de césarienne, à une morbidité infectieuse accrue justifiable pour de nombreux auteurs d'une antibiothérapie de "couverture".**

### *3.5 Aspect du liquide amniotique au moment de la césarienne :*

**La couleur du liquide amniotique est un élément important à considérer chez toute parturiente car l'émission de méconium peut signifier une hypoxie fœtale.**

**Dans notre série, le liquide amniotique a été teinté dans 30% des cas contre 43,9% et 67,5% respectivement pour Téguté I. et Diallo C.H. (213,63)**

## **4. DEROULEMENT DE L'INTERVENTION**

### **4.1 Technique de la césarienne :**

a) Incision cutanée :

Dans notre série, l'incision médiane sous ombilicale a été utilisée beaucoup plus souvent que l'incision de Pfannenstiel, nous relevons 207 cas soit 97,6 % d'incision médiane sous ombilicale contre 5 cas soit 2,4 % d'incision de Pfannenstiel. L'incision médiane est utilisée dans tous les cas de cicatrice antérieure médiane sous ombilicale, dans les cas d'urgence maternelle ou fœtale, dans les cas d'obésité maternelle ou pour faciliter les césariennes ultérieures si le bassin est dystocique. Dans la littérature, les taux d'incision de Pfannenstiel sont très variables.

Le tableau N°XXXI, rapporte des taux faibles d'incision de pfannenstiel. La césarienne d'urgence étant prédominante, à défaut d'avoir un personnel qualifié rodé en la matière, il est préférable d'aborder par voie médiane sous ombilicale afin d'éviter toute prise du produit anesthésique par le nouveau né.

Tableau N°XXXI : Taux de l'incision de Pfannenstiel selon la littérature.

Auteur	Taux %
BEN TAIEB (20)	2,6
KHLASS (113)	74,0
DERBAL (62)	7,0
KRAIEM (121)	21,9
ZAROUK (239)	4,8
KLOUZ (115)	29,6
NOTRE SERIE	2,4

b) Hystérotomie :

L'hystérotomie segmentaire transversale pratiquée chez 209 parturientes, représente 98,6% de l'ensemble des hystérotomies. Constat également fait par d'autres auteurs car c'est le lieu préférentiel de l'hystérotomie de par l'épaisseur et la disposition des fibres musculaires au niveau du segment

**inférieur qui sont favorables pour une bonne cicatrisation et un éventuel accouchement par voie basse pour les grossesses futures.**

**L'hystérotomie corporéale, quant à elle, ne représente que 1,4% de l'ensemble des hystérotomies, avec 3 cas d'utérus bi cicatriciel où le segment inférieur était inaccessible à cause des adhérences.**

Tableau N°XXXII: Taux d'hystérotomies transversales segmentaires arciformes lors de l'opération césarienne

Auteur	Taux d'HTSA %
BEN TAIEB (20)	95,4
KRAIEM (120)	65,6
KLOUZ (115)	95,1
TEGUETE213	97
NOTRE SERIE	98,6

#### *4.2 Type d'anesthésie*

**Sauf 10 cas, toutes les autres parturientes ont bénéficié d'une anesthésie loco régionale soit 95,3%. Le choix du type d'anesthésie dépend de l'indication maternelle ou fœtale. L'anesthésie loco régionale n'est pas suffisamment exploitée en Afrique où les conditions de sécurité ne sont pas toujours suffisantes. Cependant notre service pratique l'anesthésie loco régionale.**

**L'anesthésie péridurale a été moins pratiquée dans le service, cela serait dû au fait que le délai d'installation du bloc est plus long que pour une rachianesthésie et aussi parce que les échecs sont plus élevés au cours d'anesthésie péridurale. Selon l'étude de SIMO-MOYO (209 ), le nombre de patientes qui séjournent en salle de réveil après une césarienne est réduit grâce à la pratique de l'anesthésie loco régionale qui présente un avantage non négligeable vis-à-vis du coût del'hospitalisation. La rachi anesthésie s'accompagne le plus souvent d'une**

**hypotension.**

**Renate G. (195) et W.C. (235) ont trouvé respectivement 31,5% et 20,4% d'anesthésie générale et 68,5% et 79,5% d'anesthésie loco régionale.**

*Gestes associés :*

**Dans notre série nous relevons 21 cas de ligature résection des trompes soit un taux de 9,9% de l'ensemble des césarienne. Une étude réalisée par Verkuyl D.A.A au Zimbabwe en 2002 (230) rapporte que 72% des césariennes d'urgence s'accompagnent d'une ligature des trompes ; 80,1% de ces femmes étaient consentantes et 89,4% satisfaites. De même EZEGWUI (77) a enregistré 4,1% en 2004 au Nigeria au cours d'une étude sur des césariennes d'urgence (77). Aucun cas de myomectomie associé à la césarienne n'a été répertorié au cours de cette étude.**

**Katz et al. rapportent que l'incidence des myomes pendant la grossesse est de 0,05-5% [109] et est de plus en plus observée.**

**La myomectomie pendant la césarienne a traditionnellement découragé en raison du risque de l'hémorragie incontrôlable. Plusieurs auteurs pensent qu'il voudrait mieux l'éviter à moins que le myome soit pédiculé contrairement à d'autres qui l'ont préféré [4-6]**

**Leurs indications incluent :**

- le désir de la patiente :**
- Un myome de traduction symptomatique ( douleur, obstruction, une mal présentation).**
- Un myome nuisible pour les futures grossesses.**

**Kaymack O. en 2005 rapporte que sur 120 myomes associés à la grossesse ; 40 patientes ont subi une myomectomie au cours de la césarienne soit un taux de 33% (59).**

*Les caractéristiques temporaires :*

**Les patientes appartiennent à un groupe social régi par des règles qui les empêchent de prendre seules certaines décisions. Ce qui est à l'origine d'un**

retard dans l'acceptation de décision opératoire par la parturiente et sa famille, et par conséquent un retard dans la prise en charge des patientes.

Dans notre étude, le délai moyen d'intervention était 35 + ou - 1,3 mn avant la gratuité vs 33 + ou - 1,1 mn après la gratuité. Ce délai s'étendait de l'heure de la prise de décision au début de l'intervention. Certaines études ont permis de déterminer le taux de césarienne en fonction du délai d'intervention allant de la décision de césarienne à l'extraction du fœtus. Ce délai était supposé raisonnable s'il était inférieur à 30 mn.

C'est ainsi que Elmy W.H. et al.(33) et Mackenzie I.Z.(159) ont trouvé respectivement dans un délai de 30 mn : 36% et 50%.

Notre étude révèle que sur 162 césariennes d'urgence, 87 ont été effectuées avant la gratuité dont 18 dans un délai de 30 mn, et 75 après la gratuité dont 17 dans un délai de 30 mn. Les pourcentages de césariennes d'urgence réalisées dans un délai de 30 mn étaient respectivement : 20,7% et 22,7% pour les deux périodes (P=0,30). Il n'y a pas une différence statistiquement significative. Cependant la gratuité a été d'un intérêt capital pour la pratique de la césarienne, car elle a permis un raccourcissement significatif du délai d'intervention.

#### *4.5 Le profil psychologique :*

En plus de la douleur physique et morale, la césarienne a une répercussion sur les activités socioprofessionnelles de la femme.

Dans notre série 71,2% des femmes avaient peur de cette intervention, cependant 98,8% des femmes étaient satisfaites après l'intervention.

Selon Annie Fagnissé, lorsque les parturientes étaient informées de la décision de césarienne ; 37,8% d'elles avaient la crainte de la douleur ou de perdre leur vie ; 50% étaient restées indifférentes ou inconscientes lors de la prise de décision ; seulement 11,8% d'elles avaient plutôt ressenti un

soulagement à l'idée d'être enfin délivrées (79). Cependant, 71,6% de ces femmes étaient satisfaites après l'intervention

Au cours de notre étude 4,8% des femmes n'étaient pas satisfaites pour des raisons diverses à savoir :

Enfant mort né

Accouchement compliqué de décès néonatal

Suites postopératoires compliquées

Accouchement par voie basse souhaité malgré la présence de facteurs de risque

Perte de l'intégrité corporelle « une incapacité fonctionnelle avec baisse de rendement dans la société »

#### 5. INDICATIONS DE CESARIENNES :

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.

##### 5.1 Les utérus cicatriciels :

Les césariennes sur utérus cicatriciel représentent (36/212) 16,9%. Le tableau N°XXXIII ci dessous donne une compilation de la fréquence des utérus cicatriciels parmi les indications de césarienne dans la littérature. Les utérus cicatriciels sont responsables d'une inflation du taux des césariennes et par conséquent l'augmentation de leur part dans le lot des indications des césariennes. Les utérus uni-cicatriciels représentent le groupe plus important des césariennes itératives avec un taux de 52,8% des utérus cicatriciels et 8,9% de l'ensemble des indications. Il en est de même dans le tableau N°XXXIV de la répartition des césariennes sur les utérus cicatriciels.

Un utérus cicatriciel associé à tout autre facteur de risque d'accouchement dystocique expose à un risque de désunion de l'ancienne cicatrice. Pour

**éviter ce drame, l'obstétricien fait recours à la césarienne d'où l'augmentation de son taux parmi les indications de cette intervention.**

Tableau N°XXXIII: Taux des utérus cicatriciels parmi les césariennes selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	32,0
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	38,6
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	29,9
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	40,3
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	22,4
DERBAL (62)	Tunisie	1990	40,4
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	41,1
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	34,7
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	33,9
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	22,5
CAMARA Y. (45)	Guinée	1998	18,93
CISSE B. (43)	Mali	2001	12,4
KONE AI. (117)	Mali	2005	20,6
AMIRIKIA (3)	USA	1981	47,7
SHIONO (204)	USA	1987	50,0
BERLAND (18)	France	1986	28,7
CORMIER (47)	France	1989	32,7
KIWANUKA (114)	Grande Bretagne	1986	32,2
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	19,3
FOURN (83)	Bénin	1988-89	6,9
NOTRE SERIE	Mali	2005	16,9

**C'est l'augmentation des taux des césariennes (toutes indications confondues) qui explique l'augmentation du taux des utérus cicatriciels et par conséquent l'augmentation de leur part dans le lot des indications de**

**césarienne .Les utérus uni cicatriciel représentent le groupe le plus important des césariennes itératives avec un taux de 16,9 % des utérus cicatriciels et 8,9% de l'ensemble des indications.**

Tableau N°XXXIV : Fréquence des césariennes sur utérus uni cicatriciel selon la littérature.

Auteur	Pays	Taux (%) totalité des utérus cicatriciels	Taux (%) totalité des césariennes
GORDAH (90)	Tunisie	63,0	24,3
MESTIRI (149)	Tunisie	70,5	21,1
BEN TAIEB (20)	Tunisie	66,6	26,8
KHLASS (113)	Tunisie	72,5	16,2
DERBAL (62)	Tunisie	58,1	24,2
KRAIEM (120)	Tunisie	70,7	29,1
ZAROUK (239)	Tunisie	72,0	25,0
NOTRE SERIE	Mali	16,9	8,9

## 5.2 INDICATIONS MATERNELLES :

### 5.2.1 Dystocies d'origine maternelle :

**Nous comptons 89 césariennes indiquées pour une dystocie d'origine maternelle, soit 42 % de l'ensemble des indications. Ce sont les dystocies osseuses, les dystocies dynamiques et les anomalies des parties molles.**

#### a) Dystocie osseuse

**Notre taux de césarienne pour dystocie osseuse est de 40,6 %. Il est supérieur à ceux de la littérature (tableau N°XXXV). Dans cette revue le**

**taux le plus faible a été rapporté par BouTaleb au Maroc tandis que et le plus a été élevé par Camara Y. en Guinée. (45)**

Tableau N°XXXV : Taux des césariennes pour dystocie osseuse dans la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	7,9
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	17,6
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	9,4
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	11,3
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	11,1
MARCOUX (143)	Canada	1979	26,5
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	4,4
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	10,9
TURNER (219)	Grande Bretagne	1984-85	17,9
SPERLING (207)	Danemark	1989	22,0
CISSE (45)	Sénégal	1992-94	22,0
CAMARA Y. (44)	Guinée	1998	28,15
PAUL (172)	USA	1995	28,0
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	16,32
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	37,6
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	20,12
KONE AI. (117)	Mali	2005	15,1
NOTRE SERIE	Mali	2005	40,6

**Cette dystocie osseuse comprend les bassins généralement rétrécis, les bassins asymétriques, et l'échec de l'épreuve de travail (bassin limite avec fœtus de poids normal). Les indications pour dystocie osseuse ont diminué au cours des dix dernières années dans les pays développés Cela s'explique**

non seulement par la prévention du rachitisme et de la poliomyélite, mais également par la correction orthopédique de la pathologie vertébrale ou des membres inférieurs. Cependant les cas retrouvés sont liés à la forme du bassin qui est androïde chez l'européenne (bassin aplati).

Malgré l'aspect gynécoïde du bassin chez l'africaine, notre taux demeure élevé.

Cela est du à :

- la fréquence élevée d'accouchement chez les adolescentes qui n'ont pas encore fini leur croissance ;

-la non maîtrise des pathologies vertébrales ou des membres inférieurs comme la poliomyélite et leur conséquences (les séquelles) malgré les efforts déployés par le PEV d'où la fréquence élevée de bassin asymétrique dans nos pays.

-la taille < à 1m 50.

b) *Dystocie dynamique :*

Elle correspond, dans notre série, à l'indication d'hypocinesie de fréquence et d'intensité (2/212) 0,9% de l'ensemble des césariennes. La fréquence des dystocies dynamiques parmi les indications des césariennes est très variable.

Chacun des auteurs essaie de se rapprocher des dystocies dynamiques vraies c'est-à-dire celles qui sont dues uniquement à une anomalie fonctionnelle du muscle utérin bien qu'il existe des critères de définition des taux pouvant expliquer la différence des taux. Mis à part ceux de CISSE CT. (45) et de Thomas (214) qui sont les plus élevés, notre taux est comparable à ceux de la littérature (tableau N°XXXVI).

Tableau N°XXXVI : Taux des césariennes pour dystocie dynamique selon la littérature

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	5,0

GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	2,9
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	5,7
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	8,2
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	4,8
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	4,5
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	4,5
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	5,5
BOISSELIER (25)	France	1983	7,6
THOMAS (214)	Grande Bretagne	1984-85	23,3
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	6,3
CISSE CT. (45)	Sénégal	1992-94	19,4
CAMARA Y. (45)	Guinée	1998	12,13
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	9,37
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	8,4
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	10,11
KONE AI. (117)	Mali	2005	16
NOTRE SERIE	Mali	2005	0,9

**Parmi les facteurs influençant le taux de césarienne pour dystocie dynamique, il y a l'utilisation d'ocytocine. En effet, Adashek (4) incrimine l'ocytocine dans l'inflation du taux de césariennes pour dystocie dynamique. Certains auteurs pensent aussi que, la dystocie dynamique est responsable de l'accroissement du taux des césariennes (136). Le traitement de la dystocie dynamique passe d'abord par une direction active du travail (4). La réduction du taux de dystocie dynamique parmi les indications des césariennes nécessite, l'introduction, dans la pratique obstétricale, de l'anesthésie péridurale qui devrait être pratiquée à une dilatation > 4cm (58,31,38,141,180).**

### *c) Anomalies des parties molles*

**Nous relevons 2 cas dans notre série, soit 0 ;9 % de l'ensemble des indications. Les taux rapportés par la littérature sont également faibles variant entre 0,2 et 0,8 % (90, 104, 111,106).**

### *5.2.2 Pathologies maternelles*

#### *L'HTA gravidique :*

**Nous comptons 11 cas d'HTA gravidique parmi les indications de césarienne soit 5 % de l'ensemble des césariennes. C'est la plus fréquente des pathologies et représente 97,7 % des pathologies maternelles ayant indiqué la césarienne. Notre taux est parmi les faibles dans la littérature (tableau N°XXXVII).**

Tableau N°XXXVIII: Taux des césariennes pour HTA gravidique dans la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	0,6
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	2,2
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	5,4
DERBAL (62)	Tunisie	1990	2,4
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	2,2
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	4,4
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	4,2
AMIRIKIA (3)	USA	1979	4,5
PARROT (187)		1989	8,1
FOURN (83)	Bénin	1988-89	7,4
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	12,9
CORMIER (47)	France	1989	9,1
MACARA (137)	USA	1991	1,7
CISSE CT. (45)	Sénégal	1992-94	8,6
DIALLO C.H. (65)	Mali	1990	11,25
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	4,1
COULIBALY I.(48)	Mali	1999	3,6

CISSE B. (43)	Mali	2001	3,68
DIARRA F.L. (65)	Mali	2001	10
KONE AI. (1117)	Mali	2005	9,4
NOTRE SERIE	Mali	2005	5

L'indication d'une césarienne en présence d'une HTA gravidique est une éventualité de plus en plus fréquente, parfois par crainte d'une complication paroxystique maternelle (HRP, accident vasculaire cérébral ...), mais le plus souvent pour des contraintes fœtales de mieux en mieux précisées depuis la généralisation du monitoring du rythme cardiaque fœtal, de l'échographie obstétricale. Toutes ces situations ne représentent dans notre pratique quotidienne qu'une indication à l'accouchement. Le choix de la voie dépend des conditions obstétricales constatées lors de la décision de terminaison de la grossesse. Pour plusieurs auteurs, la césarienne a permis d'améliorer le pronostic périnatal chez les femmes toxémiques, notamment en cas de prématurité ou d'hypotrophie fœtale.

### *5.3 Les présentations dystociques :*

Elles comprennent les présentations du siège, les présentations transverses, les présentations du front et de la face (défléchies). Les présentations dystociques associées à la disproportion foeto pelvienne et aux obstacles praevia définissent la dystocie mécanique (67,5%). Elles sont au nombre de 39 et représentent plus du tiers des indications liées aux dystocies mécaniques( 27,3 %) et 18,4 % de l'ensemble des césariennes. Comme indiqué dans le Tableau N°XXXIX de la répartition du taux des présentations dystociques , notre fréquence la plus élevée de la littérature s'explique par une recrudescence du taux des césariennes liées aux présentations du siège, surtout si elles sont associées à d'autres facteurs de risque.

**C'est ainsi qu'au Mali, TEGUETE I (213 ) et COUIBALY I (48 ) ont trouvé des taux comparables aux nôtres alors que BENTAIEB(20 ), KRAIEM (120 ) et CAMARA Y (45 ). n'ont rapporté que des taux faibles.**

Tableau N°XXXIX: Taux des césariennes pour présentation dystocique dans la littérature.

Auteur	Pays	Taux %
GORDAH (90)	Tunisie	14,5
BENTAIEB (20)	Tunisie	9,7
KHLASS (113)	Tunisie	16,6
DERBAL (62)	Tunisie	8,6
KRAIEM (120)	Tunisie	7,9
ZAROUK (239)	Tunisie	15,8
KLOUZ (115)	Tunisie	13,1
BARRIER J. (13)	France	16,4
MARCOUX (143)	Canada	14,3
AMIRIKIA (3)	USA	19,1
BOISSELIER (25)	France	14,2
PICAUD (178)	Gabon	15,7
CAMARA Y. (45)	Guinée	9,64
CORMIER (47)	France	13,6
DIALLO C.H. (65)	Mali	12,5
TEGUETE I. (213)	Mali	21,8

COULIBALY I. (47)	Mali	22,77
DIARRA F.L. (65)	Mali	11,1
TOGORA M. (222)	Mali	13,5
NOTRE SERIE	Mali	18,4

a) La présentation du siège :

**Elle a motivé la césarienne dans 8 cas soit 3,8 % de l'ensemble des indications.**

**La variabilité importante du taux de césariennes pour siège selon les auteurs comme consigné dans le tableau N°XL ci dessous, tient du fait que la conduite à tenir devant une présentation du siège n'est pas univoque. Les auteurs français préconisent un accouchement par césarienne en raison du caractère dystocique de cette présentation avec tous les risques de rétention de la tête dernière et des conséquences traumatisantes de la grande extraction. La fréquence d'indication de césarienne pour cette présentation est donc à la hausse.**

**Par contre l'école américaine à travers Zhang J. et al. (213) pense qu'il vaille mieux faire une manœuvre de version externe avec un taux moyen de succès de 65% et un taux de césarienne de 37% dans le groupe où la manœuvre a été tentée. Ces auteurs concluent à l'efficacité de la version quant à la réduction du taux de césarienne dans les présentations du siège, la diminution des risques inhérents à l'accouchement des sièges par voie basse et l'éviction de la césarienne dans les grossesses ultérieures.**

**Actuellement, la césarienne programmée pour présentation du siège est mise en cause (87,163). Il faudrait abandonner toute démarche systématique au profit d'une démarche raisonnée. Le choix de la voie d'accouchement est décidé après un examen clinique minutieux de la parturiente, une radiographie du contenu utérin voire une radiopelvimétrie et une échographie obstétricale. La moindre anomalie de ce bilan indiquera la césarienne.**

Lors des 10 dernières années, la présentation du siège a contribué à l'augmentation du taux des césariennes (26, 124,152). Notre taux élevé parmi les séries maliennes s'explique par le fait que les sièges ayant fait l'objet d'une césarienne étaient associées à un facteur majorant le risque d'accouchement par voie basse (bassin limite, utérus cicatriciel, gros fœtus, primiparité).

Lors d'une étude réalisée par Hannah en 2000 dont l'objectif était d'évaluer les conséquences périnatales de la voie d'accouchement en cas de présentation du siège, il ressort qu'« une politique de césarienne systématique est meilleure pour l'enfant avec un bénéfice plus important dans les pays où il y a un taux de mortalité périnatale bas. Cette politique n'est pas associée à un excès de risque de morbidité sévère pour la mère dans les 6 semaines qui suivent l'accouchement »

Tableau N°XL : Taux des césariennes pour présentation du siège dans la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	9,3
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	7,5
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	11,6
BEN TAIEB (21)	Tunisie	1987-88	6,2
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	10,4
DERBAL (62)	Tunisie	1990	6,2
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	5,5
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	11,4

KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	8,2
MARCOUX (143)	Canada	1979	13,8
AMIRIKIA (3)	USA	1979	15,5
KIWANUKA (114)	Grande Bretagne	1986	7,0
SPERLING (207)	Danemark	1989	19,0
MACARA (127)	USA	1991	13,0
RACINET (191)	France	1975-90	7,0
BOISSELIER*(25)	France	1983	14,2
MELCHIOR*161	France		15,2
RUDIGOZ*(193)	France		14
KAMUMA*108	Centre Afrique		2,13
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	1,9
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	4,15
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	6,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	3,8

*b) La présentation transverse :*

**Nous relevons 18 cas de césariennes pour présentation transverse soit 8,5 % de l'ensemble des césariennes. Dans le tableau N°XLI de la fréquence des césariennes pour présentations transverses, MESTIRI (149) et DIALLO C.H. (63) ont trouvé des taux similaires tandis que l'étude de Téguté(213) en 1996 au Mali rapportait le taux le plus élevé.**

**Toutes les présentations transverses même 2eme jumeaux ont bénéficié de la césarienne car les manœuvres par version interne sont déconseillées dans notre service pour des raisons de survenu d'accident dramatique.**

Tableau N°XLI: Taux des césariennes pour présentation transverse dans la littérature.

Auteur	Pays	Taux %
GORDAH (90)	Tunisie	3,9
MESTIRI (149)	Tunisie	7,2
BEN TAIEB (21)	Tunisie	0,8
KHLASS (113)	Tunisie	3,6
KRAIEM (120)	France	1,3

ZAROUK (239)	Ecosse	2,6
KLOUZ (115)	Gabon	1,1
DIALLO C.H. (63)	Mali	6,9
TEGUETE I. (213)	Mali	10,2
COULIBALY I. (48)	Mali	5,1
CISSE B. (43)	Mali	2,5
NOTRE SERIE	Mali	8,5

c) Les présentations céphaliques défléchies

Tableau N°XLII : Fréquence des césariennes pour présentation céphalique défléchie.

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
BARRIER J. (12)	France	1971-75	5,0
MARCOUX (143)	Canada	1979	0,5
AMIRIKIA (3)	USA	1979	3,6
TURNER (219)	Grande Bretagne	1984-85	1,8
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	3,9
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	3,5
COULIBALY i. (48)	Mali	1999	2,92
CISSE B. (43)	Mali	2001	1,94
NOTRE SERIE	Mali	2005	6,2

**Il ressort du tableau N°XLII ci dessus que 6,2% des césariennes ont été exécutées pour une présentation céphalique défléchie. Le diagnostic de certains cas de disproportions foeto pelviennes en per opératoire a été redressé au profit des présentations céphaliques défléchies.**

**Dans cette revue, la fréquence la plus élevée a été observée par BARRIER J.(12 ) en France de 1972-1975 et la plus faible par MARCOUX ( 143 ) au Canada en 1996.**

**L'analyse du tableau N°XLIII ci dessous a conclu à des taux faibles aussi bien dans notre série que dans les séries étrangères.**

Tableau N°XLIII : Fréquence des césariennes selon le type de présentation céphalique défléchie.

Auteur	% Front	% Face
GORDAH (90)	1,1	1,9
MESTIRI (149)	2,1	1,0
BEN TAIEB (21)	1,4	1,1
KHLASS (113)	1,1	0,0
KRAIEM (120)	0,6	0,2
KLOUZ (115)	0,9	0,2
TEGUETE I. (213)	2,2	1,3
COULIBALY I. (48)	2,28	0,64
CISSE B. (43)	0,64	1,3
NOTRE SERIE	2,4	3,8

**Si la présentation du front représente une indication indiscutable de césarienne dès qu'elle se fixe, il n'en est pas de même pour la présentation de face. En effet, dans cette variété, nous n'indiquons la césarienne que si la rotation en mento-pubien tarde à se faire ou si le menton tourne en arrière.**

#### ***5.4 La macrosomie fœtale :***

**Elle comprend les cas où le poids fœtal est estimé à plus de 4000g avec un fœtus en présentation céphalique et un bassin cliniquement perméable. La césarienne sera réalisée à froid si le poids est estimé à plus de d' 4500g ou au cours du travail devant une stagnation de la dilatation ou un défaut engagement quand la voie basse a été initialement acceptée.**

**Nous relevons 4 cas soit un taux de 1,8 % de l'ensemble des indications. Le tableau N°XLIV ci dessous montre une très grande variabilité des taux de macrosomie fœtale.**

**Tableau N°XLIV : Taux des césariennes pour macrosomie fœtale selon la littérature.**

Auteur	Pays	Année	Taux en %
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	14,7
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	4,6
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	13,7
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	10,7
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	3,1

BERTE Y. (17)	Cote d'Ivoire	1992	31,19
BARRIER J. (12)	France	1979	9,9
TURNER (219)	Grande Bretagne	1984-85	5,3
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	15
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,8

**L'estimation du poids fœtal est réalisée par l'examen clinique et l'échographie obstétricale. A défaut, la macrosomie fœtale est dépistée par une anomalie de progression du travail c'est-à-dire soit un défaut d'engagement à dilatation complète malgré une perfusion contrôlée d'ocytocine, soit une stagnation de la dilatation cervicale voire l'apparition de signes de disproportion foeto pelvienne. Les indications pour macrosomie sont majorées par l'adjonction à celle-ci d'un ou plusieurs autres facteurs de risque notamment la primiparité, les présentations du siège et les utérus cicatriciels etc. L'accouchement d'un macrosome avec un bassin normal doit être envisagé comme une épreuve de travail ; il pose les mêmes problèmes d'épreuve d'engagement en y rajoutant le risque de dystocie des épaules. Cependant, il ne faut pas pousser la voie basse au risque de créer des traumatismes mécaniques dont la paralysie du plexus brachial est la plus redoutée (104,194).**

**Il ressort dans notre étude que les mères opérées pour macrosomie fœtale avaient toutes un âge supérieur ou égal à 35 ans et que 25% de ces femmes étaient des grandes multipares. Cela prouve ici que la grande multiparité et l'âge avancé ont une part importante dans la survenue de macrosomie fœtale.**

### ***5.5 La souffrance fœtale aigue***

**Nous retenons comme critère de la souffrance fœtale aiguë : les modifications du rythme cardiaque fœtal ou l'apparition d'un liquide amniotique teinté au cours du travail. Nous relevons 36 cas de souffrance fœtale aiguë soit 16,9 % de l'ensemble des indications (tableau N°XLV). Le monitoring électronique du rythme cardiaque fœtal, surtout dans les**

**grossesses à risque permet de dépister une éventuelle souffrance fœtale aiguë. Par contre, le monitoring systématique de toutes les grossesses, notamment celle à bas risque, a entraîné initialement une inflation du taux des césariennes (169). Une étude danoise a mis en évidence une augmentation du taux de césarienne de 15 % dans les maternités qui utilisent le RCF par rapport à celles qui ne l'utilisent pas (122). Ainsi, seuls des ralentissements tardifs sont péjoratifs. Dans les cas douteux, il faudrait le pH du scalp pendant le travail (124, 128, 152,169). En fait, l'idéal serait de déterminer le pH sanguin fœtal, technique trop peu utilisée même dans les pays les plus médicalisés (124).La souffrance fœtale aiguë est diagnostiquée dans certains cas par le monitoring électronique du cœur fœtal mais le plus souvent cette souffrance fœtale aiguë est évoquée devant des arguments cliniques : modification de l'aspect du LA et/ou modification du rythme cardiaque fœtal ausculté au stéthoscope obstétrical. Ainsi, l'indication de la césarienne pour souffrance fœtale aiguë correspond à une inquiétude quant à l'état du fœtus au cours du travail devant l'existence de certains signes notamment " le virage " du liquide amniotique et/ou la modification du rythme cardiaque fœtal faisant craindre la souffrance aiguë plutôt que portant son diagnostic (136).**

Tableau N°XLV: Taux des césariennes pour souffrance fœtale aiguë dans la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	7,0
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	11,2
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	17,2

BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	9,1
KHLASS (1113)	Tunisie	1987-89	15,5
DERBAL (62)	Tunisie	1990	19,7
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	4,6
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	20,3
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	15,0
AMIRIKIA (3)	USA	1979	17,1
BOUTALED (29)	Maroc	1980	30,0
PICAUD (178)	Gabon	1985-88	10,2
MAILLET (141)	France	1989	12,1
MACARA (137)	USA	1991	11,4
PAUL (172)	USA	1995	3,0
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	18
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	16,06
KONE AL. (117)	Mali	2005	41,8
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	3,97
CISSE B. (43)	Mali	2001	18
DIARRA F.L. (65)	Mali	2001	30
TOGORA M. (222)	Mali	2005	40
NOTRE SERIE	Mali	2005	16,9

**Habituellement, c'est dans les pays développés où il y a un monitoring systématique (RCF et pH) que le taux de SFA est plus élevé. Les taux les plus élevés de nos pays peuvent s'expliquer par le poids de l'évacuation mal organisée, la mauvaise surveillance du travail, l'utilisation inadéquate de l'ocytocine et la fréquence élevée de travail prolongé.**

#### *5.6 Le dépassement de terme*

**Le dépassement de terme est défini comme étant un terme > 42 SA. L'attitude dans notre service est d'intervenir chez toute patiente ayant un terme > 41 SA. Si la voie basse est contre indiquée, la patiente bénéficie d'une césarienne. Si la voie basse est acceptée et qu'il existe une contre indication au déclenchement, on passe à la césarienne étant donné l'absence de moyens de surveillance du fœtus (le monitoring du rythme cardiaque fœtal, l'amnioscopie). Si le déclenchement du travail n'est pas contre indiqué et que les conditions locales sont favorables (score de bishop > 6)**

celui-ci sera effectué. A l'inverse, de mauvaises conditions locales (bishop < 6) indiqueront une maturation cervicale avec une surveillance fœtale. Dans notre série, la césarienne a été indiquée 2 fois à 42 SA pour dépassement de terme soit un taux de 0,9 % de l'ensemble des indications. Le tableau N°XLVI révèle que les césariennes pour dépassement de terme ne sont pas un phénomène courant. Ce taux est certainement sous estimé dans notre contexte où la majorité de nos parturientes étaient des ménagères non scolarisées donc ne pouvant pas déterminer leur DDR, ni faire l'échographie précoce qui dépend des ressources du mari ou de la famille. En l'absence de toute contre indication, le déclenchement artificiel du travail associé à une maturation cervicale permet de réduire davantage ce taux.

Tableau N°XLVI : Taux des césariennes pour dépassement de terme selon la littérature.

Auteur	Taux %
NAJAH (164)	0,5
GORDAH (90)	0,6
MESTIRI (149)	4,5
KHLASS (113)	1,1
BEN TAIEB (20)	2,0
KRAIEM (120)	3,0
KLOUZ (115)	1,3
BERLAND (62)	6,0
PONTONNIER (183)	6,0
THOULON (216)	4,2
TEGUETE I. (213)	1,8
KONE AI. (117)	2,2
NOTRE SERIE	0,9

### 5.7 *Grossesse hautement désirée*

C'est Thoulon (216) qui a avancé l'expression " enfant hautement désiré " au lieu " d'enfant précieux " étant donné que tous les enfants sont précieux.

**Ce sont en général des femmes ayant des antécédents de stérilité, de pertes fœtales et un âge le plus souvent avancé. Nous comptons 20 cas dans notre série soit 6 % des indications. Notre taux est parmi les plus élevés de la littérature selon le tableau N°XLVII). BERLAND (18) et PONTONNIER (183) ont trouvé les mêmes taux.**

Tableau N°XLVII: Taux des césariennes pour grossesses hautement désirées selon la littérature

Auteur	Pays	Taux %
MESTIRI (149)	Tunisie	1,3
KHLASS (113)	Tunisie	2,8
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1,4
KRAIEM (120)	Tunisie	3,7
KLOUZ (115)	Tunisie	2,6
BERLAND (18)	France	6,0
PONTONNIER (183)	France	6,0
THOULON (215)	France	4,2
NOTRE SERIE	Sikasso(Mali)	1,9

### *5.8 Indications ovulaires :*

**Ces indications concernent les anomalies des annexes du fœtus notamment le placenta bas inséré, l'hématome rétro placentaire, la procidence du cordon, la rupture prématurée des membranes. Nous en avons dénombré 17 cas soit 8 % de l'ensemble des césariennes.**

#### *5.8.1 Hématome rétro placentaire :*

**L'hématome rétro placentaire fréquemment du à une HTA, a motivé la césarienne dans 7 cas soit 3,3% des césariennes. Il est associé le plus souvent à une mort fœtale in utero et menace la vie de la mère d'où la fréquence accrue d'indications pour sauvetage maternel. L'attitude de notre service est d'indiquée une césarienne dans les cas d'HRP avec fœtus vivant ou en cas d'une hémorragie abondante quelque soit l'état du fœtus.**

**L'analyse du tableau N°XLVIII ci dessous ne montre aucune différence considérable entre les taux.**

Tableau N°XLVIII: Taux des césariennes pour HRP selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	5,62
KONE AI. (1117)	Mali	2005	4,6
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	4,36
CISSE B. (43)	Mali	2001	4,78
NOTRE SERIE	Mali	2005	3,3

### *5.8.2 Placenta praevia*

**Notre série comporte 6 cas soit un taux de 2,8 % de l'ensemble des césariennes. PARROT T. et al. (187) en 1989 ont rapporté 4% de placenta praevia. L'introduction de l'échographie a permis un meilleur dépistage des placentas bas insérés en les localisant de façon précise, redressant parfois des diagnostics abusifs devant un saignement réduisant ainsi le taux de césarienne pour placenta praevia. Mestiri (149) a trouvé :**

**- 1986 : 12,1 %**

**- 1987 : 6,2 %**

**- 1988 : 4,7 %**

**Le tableau N°XLIX ci dessous révèle une diversité des taux pour placenta praevia.**

Tableau N°XLIX : Taux des césariennes pour placenta praevia selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	3,5
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	2,9
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	7,2
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	0,7
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	3,7
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	1,5
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	2,5
KLOUZ (1115)	Tunisie	1993-95	1,8
AMIRIKIA (3)	USA	1979	4,5
PETER (176)	France	1974-79	1,0
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	5,0
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	6,4
FOURN (85)	Bénin	1988-89	4,1
CAMARA Y. (48)	Guinée	1998	9,21
MAILLET (141)	France	1989	3,1
DIALLO C.H. (63)	Mali	1990	8,12
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	9,3
KONE AI. (117)	Mali	2005	5,2
COULIBALY I. (48)	Mali	1999	3,97
CISSE B. (43)	Mali	2001	7,88
DIARRA F.L. (65)	Mali	2001	11,1
TOGORA M. (222)	Mali	2005	7,73
NOTRE SERIE	Mali	2005	2,8

### 5.8.3 Procidence du cordon :

**Notre série comporte 2 cas de procidence du cordon soit 0,9% de l'ensemble des césariennes. Notre taux se rapproche de ceux de la littérature (tableaux N°L) et ces données demeurent plus basses dans toutes les séries**

**La disponibilité gratuite des kits d'urgence et l'amélioration des conditions au niveau du bloc ont permis d'extraire le fœtus dans bref délai avec un bon pronostic fœtal.**

Tableau N°LI : Taux des césariennes pour procidence du cordon selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	3,6
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	3,4
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	3,7
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	1,4
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	1,1
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	2,4
KLOUZ (1115)	Tunisie	1993-95	1,1
MARCOUX (143)	Canada	1979	0,4
BOUTALEB (29)	Maroc	1980	0,9
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	2,9
MAILLET (141)	France	1989	1,2
MACARA (137)	USA	1991	0,8
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	0,6
KONE AI. (117)	Mali	2005	3,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	2,7

#### *5.8.4 Rupture prématurée des membranes :*

**La rupture prématurée des membranes est rarement individualisée comme indication, mais elle est souvent associée à un phénomène pour lequel elle renforce l'indication de césarienne. Toutefois, du fait de sa complication majeure qui est l'infection amniotique, elle est de plus en plus fréquente comme indication de la césarienne. Nous retrouvons, dans notre série, 2 cas de rupture prématurée des membranes soit un taux de 0,9% de l'ensemble des indications de césarienne (tableaux N°LII).**

**La rupture prématuré des membranes est associée à des résultats maternel et néonatal défavorables comme la survenue d'une endométrite ou d'une infection néonatale précoce. Le plus souvent cette rupture prématurée des membranes était associée à un utérus cicatriciel, à une chorioamniotite ou à un échec de déclenchement.**

**XIPENG WANG (238) et al. au cours d'une étude entreprise à l'hôpital de Renji à Shanghai en 2004 ont rapporté approximativement 8 à 10% des césariennes pour rupture prématurée des membranes. Alors que PARROT et al. (187) ont trouvé 1,6%.**

Tableau N°LII: Taux des césariennes pour procidence du cordon selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	2,3
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	2,7
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-88	3,7
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	1,7
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	2,6
KLOUZ (1115)	Tunisie	1993-95	2,9
PICAUD (178)	Gabon	1981-88	2,9
COULIBAL I(47)	Mali	1999	5,41
TEGUETE I. (213)	Mali	1996	7,8
KONE AI. (117)	Mali	2005	3,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	0,9

## 6. PRONOSTIC :

### 6.1 PRONOSTIC FOETAL :

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

#### 6.1.1 La mortalité périnatale :

**Nous relevons 6 morts nés parmi les 219 naissances soit 2,7 ‰. Ce taux élevé a) a) La Mortinatalité :**

s'explique par le poids de l'évacuation mal organisée, la distance très longue qui sépare l'hôpital de certaines localités.

Dans une étude réalisée en Tunisie en 1992 (209), la mortalité était de 23,2‰ au cours des césariennes. De même Mark B. et al. en Angleterre ont rapporté un taux de 2 ‰ en 2004(160).

*b) La mortalité néonatale précoce :*

Nous avons déploré 2 morts néonatales précoces parmi les 213 nouveau-nés vivants dans notre série, soit 0,9 ‰. Une étude similaire en Tunisie a trouvé un taux de 28,4‰ en 1992. Mark B. et al. (160) ont observé 0,5‰. Notre taux est le plus faible comparé à ceux de la littérature (tableau N°LII). Ce qui pourrait s'expliquer par l'accessibilité à toutes les femmes des kits de césarienne gratuite.

Tableau N°LIII : Taux des décès néonataux selon la littérature.

Auteurs	Pays	Année	Fréquence (‰)
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-86	43,1
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	30,0
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	38,1
YAHIAOUI (237)	Tunisie	1992	28,4
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	38,4
M'CHERGUI (145)	Tunisie	1995	26,0
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	10,5
CIRARU VIGNERON (42)	France	1976-79	25,0
PICAUD (178)	Gabon	1985-88	32,9
CISSE CT. (45)	Sénégal	1992-94	14,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	0,9

*c) La mortalité périnatale :*

La mortalité périnatale est de 9,13 ‰. Ce taux est diversifié dans la littérature et varie d'une structure à une autre et d'un pays à un autre (Tableau N°LIV). Ce taux est devenu très faible dans les pays industrialisés comme l'Angleterre, la Suède, le Danemark. (166,186)

Tableau N°LIV : Fréquence de la mortalité périnatale dans la littérature.

Auteurs	Pays	Année	Fréquence (‰)
NAJAH (164)	Tunisie	1981-84	40,5
GORDAH (90)	Tunisie	1986-87	52,6
MESTIRI (149)	Tunisie	1986-86	42,4
BEN TAIEB (20)	Tunisie	1987-88	69,0
KHLASS (113)	Tunisie	1987-89	82,6
KRAIEM (120)	Tunisie	1994	51,2
ZAROUK (239)	Tunisie	1994-95	36,2
KLOUZ (115)	Tunisie	1993-95	18,0
LINS FOUTNEY(125)	Brésil	1981	60,0
PICAUD (178)	Bénin	1988-89	54,0
FOURN (83)	Gabon	1985-88	24,3
NIELSON (166)	Suède	1981	7,5
LEBRUN (132)	France	1982	17,0
PEARSON (174)	USA	1983	18,0
SPERLING (186)	Danemark	1989	9,0
RYDING (172)	Suède	1988-90	4,8
NOTRE SERIE	Mali	2005	9 ,13

**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,**

**-la surveillance de qualité du travail avec le partogramme**

**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.**

**6.1.2 La morbidité Fœtale :**

**172 nouveau-nés soit 65,2 % de l'ensemble des naissances n'ont souffert d'aucune complication périnatale. Les principales morbidités sont :**

**a) Les malformations fœtales :**

**Nous relevons 2 cas de malformations soit 0,9 % de l'ensemble des naissances totales.**

**Ben Taieb (20) rapporte 4,1 % de malformations. Pour Kraiem (120), celles-ci représentent 1,5% de l'ensemble des naissances. D'ou l'intérêt des échographies au cours des CPN dans le but de dépister très tôt des malformations non viables nécessitant une interruption médicale de la grossesse.**

**b) La détresse respiratoire du nouveau né :**

**Nous recensons 2 cas de détresses respiratoires du nouveau-né soit 0,9 % de l'ensemble des nouveau-nés. Notre taux se trouve parmi les plus bas des séries étrangères (tableau N°LV).**

**Tableau N°LV:Taux des détresses respiratoires du nouveau-né après césarienne selon la littérature.**

Auteurs	Taux %
BEN TAIEB (20)	8,7
KHLASS (113)	9,5
DERBAL (662)	3,6
KRAIEM (120)	8,3
ZAROUK (239)	2,5
KLOUZ (115)	7,9
RACINET (191)	3,0
CIRARU VIGNERON (42)	2,0
LEBRUN (132)	4,0
NOTRE SERIE	9,1

Le syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né, décrit en 1966, par Avery est initialement appelé tachypnée transitoire du nouveau-né (9). C'est une détresse respiratoire, habituellement sans gravité qu'on rencontre surtout en cas de prématurité ou de césarienne programmée à cause de l'immaturation pulmonaire du nouveau-né. Pour diminuer ce risque, certains auteurs préconisent, dans la mesure du possible, de repousser la date de la césarienne à 39 SA ou plus (202).

c) La souffrance néonatale aigue :

Nous relevons 36 cas soit 16,9 % de l'ensemble des naissances.

d) L'infection néonatale :

Dans notre série nous avons observé 1 cas d'infection néonatale soit 0,5% de l'ensemble des naissances. En 1992, dans une étude réalisée en Tunisie, il a été rapporté 6 cas d'infections néonatales sur 216 accouchements après césarienne soit 2,8% contre 15 infections néonatales sur 1785 après accouchement par voie basse soit 0,8%. Pour M'Chergui (132), l'infection néonatale touche 3,8 % des nouveau-nés de césarienne et 22 % des hospitalisations en néonatalogie.

PRONOSTIC MATERNEL :

6.2.1 La morbidité maternelle :

Elles ont été relevées dans 11 cas dans notre série, soit 5,2 % des césariennes dont 0,9% survenue en per opératoire.

6-2-1-1 En per opératoire :

Notre taux est inférieur à ceux rapportés par la littérature (tableau N°LVI). Mark (160) au cours de son étude en 2004 a observé 1% alors que Khlass (145) en Tunisie a trouvé 14%.

Tableau N°LVI: Taux des complications per opératoires selon la littérature.

Auteur	Taux %
GORDAH (90)	7,9
BEN TAIEB (20)	15,4

KRAIEM (120)	8,5
KLOUZ (115)	7,9
NOTRE SERIE	0,9

*a) Hémorragies per opératoires :*

**Elles représentent 1 cas soit 0,5% de l'ensemble des césariennes.**

**Notre taux se trouve parmi les plus faibles, comparé à ceux de la littérature (tableaux N°LVI).**

Tableau N°LVI : Taux des hémorragies per opératoires selon la littérature

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (164)	9,5
GORDAH (90)	2,7
BEN TAIEB (20)	4,5
KHLASS (113)	14,0
KRAIEM (120)	1,7
DERBAL (62)	5,5
KLOUZ (115)	4,9
MARK (160)	1
CIRARU VIGNERON (42)	9,4
BOULANGER (27)	10,5
BERLAND (18)	1,1
NAEF (163)	7,9
CAMARA Y. (45)	5,52
TEGUETE I. (213)	12,6
KONE AI. (117)	2,48
COULIBALY I. (48)	2,81
CISSE B. (43)	0,58
NOTRE SERIE	0,5

**Dans notre série, on a eu recours à une transfusion sanguine en per opératoire chez une seule césarisée.**

b) Complications liées à l'anesthésie :

**Nous n'avons trouvé aucun cas de complication liée à l'anesthésie car notre service pratique le plus souvent l'anesthésie loco-régionale. L'anesthésie loco-régionale éviterait ces complications. Les complications de l'A.G. sont : le syndrome de Mendelson, le bronchospasme et l'allergie aux agents anesthésiques. Comme notre série, Zarouk et Kraiem aussi ont trouvé zéro cas (239,120)**

Tableau N°LVII: Taux des complications de l'anesthésie générale selon la littérature

Auteur	Syndrome de Mendelson	Choc allergique	Bronchospasme
DERBAL (62)	0,09	0,0	0,3
KRAIEM (120)	0,0	0,0	0,0
ZAROUK (239)	0,0	0,0	0,3
KLOUZ (115)	0,0	0,0	0,0
CARON (34)	0,05	0,2	-
ROSSO (192)	0,01	1	0,2
CISSE B. (43)	0,0	0,06	0,0
NOTRE SERIE	0,0	0,0	0,0

6.2.1.2 En post opératoire :

**Dans notre série, nous avons retrouvé 10 cas de complications post césariennes soit 4,7 % des césariennes. Notre taux de complications post opératoire se trouve parmi les plus bas Comparé à ceux de la littérature (tableau N°LVIII).**

Tableau N°LVIII : Fréquence des complications post opératoires selon la littérature.

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (164)	29,8
GORDAH (90)	30,4
MESTIRI (149)	25,1
BEN TAIEB (20)	11,1
KHLASS (113)	29,9
KRAIEM (120)	26,4
ZAROUK (239)	53,0
KLOUZ (115)	28,0
CIRARU VIGNERON (42)	27,2
DOMERGUES (68)	34,0
NOTRE SERIE	4,7

La morbidité infectieuse :

**Selon Marsden Wagner en 2000 (153), 20% des femmes développent une fièvre après une césarienne. Dans notre série nous relevons 8 cas de complications infectieuses soit 3,8 % des césariennes. Elles viennent au premier plan des complications post opératoires. Dans la majorité des cas, il s'agit d'infections répondant bien aux antibiotiques notamment les infections de paroi, les endométrites du post partum. Cependant, nous avons relevé 1 cas de septicémie. Notre résultat concorde avec la littérature étrangère selon laquelle l'infection est la cause la plus fréquente de morbidité après césarienne. Notre taux faible comparé à ceux de la littérature tient du fait que certaines femmes après leur premier pansement poursuivent le reste dans le même service avec une asepsie rigoureuse (tableau N°LIX).**

Tableau N°LIX : Taux des complications infectieuses après césarienne selon la littérature.

Auteurs	Taux %
GORDAH (90)	17,7
MESTIRI (149)	16,0
BEN TAIEB (20)	4,0
KHLASS (113)	26,3
DERBAL (662)	20,8
KRAIEM (120)	12,7
PARROT (187)	32
MAAIKE (157)	3,7
KLOUZ (115)	7,9
CISSE CT. (45)	10,0
NOTRE SERIE	3,8

**La majorité des auteurs s'accordent quant à l'intérêt de l'antibioprophylaxie pour réduire le taux des infections post opératoires. Une étude menée par Bibi a montré que l'antibioprophylaxie dans les césariennes sans haut risque infectieux a permis d'abaisser la morbidité infectieuse de 33 % à 11 %. L'efficacité est évaluée à 66 % (24). Par ailleurs, l'antibioprophylaxie dans ce contexte a engendré des économies substantielles tant en matière de prescription d'antibiotiques en post opératoire, qu'en jours d'hospitalisation. Selon Fejgin, les céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération, administrées en préopératoire, réduisent les infections post opératoires de façon considérable (81).**

*a1) Les infections pariétales :*

**Nous avons noté 2 cas de suppurations pariétales soit un taux de 0,9 % de l'ensemble des césariennes. La littérature étrangère rapporte des taux très variables (tableaux N°LX). Notre taux se situe parmi les plus faibles.**

Tableau N°LXI : Taux des infections pariétales après césarienne selon la littérature.

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (144)	8,5
GORDAH (87)	9,3
MESTIRI (136)	5,3
MAAIKE (157)	1,6
BEN TAIEB (20)	1,4
KHLASS (113)	0,3
DERBAL (62)	9,3
KRAIEM (120)	1,5
ZAROUK (239)	3,2
KLOUZ (115)	1,5
AMIRIKIA (3)	3,8
BOULANGER (27)	2,6
CORMIER (47)	11,8
CARLSON (33)	1,6
CHAUVET-JAUSEAU (36)	0,3
MACARA (137)	9,0
TEGUETE I. (213)	2,7
KONE AI. (117)	7,3
NOTRE SERIE	0,9

**Cette variation des taux des infections pariétales est très probablement due au recrutement différent des parturientes étudiées, à l'utilisation ou non d'une antibiothérapie prophylactique et au fait que certains auteurs incluent aussi les inflammations de la cicatrice nécessitant des soins locaux. La fréquence des suppurations pariétales selon le type d'incision est controversée : Derbal (62) trouve 2 fois plus d'abcès de paroi sur incision médiane alors que Ben Taieb (20) pense que c'est l'incision de Pfannenstiel qui est pourvoyeuse d'infections pariétales. La prévention de ces infections passe obligatoirement par une asepsie et une technique opératoire rigoureuses mais également par le drainage pariétal éventuel en cas d'obésité.**

a2) Les endométrites :

**Il y a eu 2 cas soit 0,9 % de l'ensemble des césariennes. D'autre part, notre taux est parmi les plus faibles par rapport à ceux de la littérature (tableau N°LXII). Ces endométrites sont liées à la rupture prématurée des membranes et au travail prolongé. Dans plusieurs études, le taux variait entre 6 et 18% (16)**

Tableau N°LXII : Taux des endométrites après césarienne dans la littérature.

Auteurs	Taux (%)
GORDAH (90)	0,7
BEN TAIEB (20)	0,0
DERBAL (62)	1,9
KRAIEM (120)	0,4
LARRA (136)	6,9
MARK (160)	1,8
ZAROUK (239)	0,3
KLOUZ (115)	0,3
CARLSON (33)	19,3
BERLAND (18)	6,2
CORMIER (47)	9,0
AUDRA (7)	7,0
CHAUVET-JAUSEAU (36)	1,2

DIALLO C.H (63)	16,87
KONE AI. (117)	3,7
CISSE B. (43)	5,63
NOTRE SERIE	0,9

*b) Complications thromboemboliques :*

**Nous n'avons observé aucun cas de complication thrombo embolique comme Gordah et Klass (90,113), le(tableau N°LXIII) nous montre cela.**

Tableau N°LXIII : Taux des complications thromboemboliques après césarienne selon la littérature.

Auteurs	Taux %
SOUISSI (206)	1,5
GORDAH (90)	0,0
MESTIRI (149)	1,1
BEN TAIEB (20)	0,3
MARK (160)	0,1
KHLASS (113)	0,0
KRAIEM (120)	0,0
ZAROUK (239)	0,5
KLOUZ (115)	0,1
BOULANGER (27)	0,5
BERGER (21)	0,9
CISSE B. (43)	2
NOTRE SERIE	0,0

**La littérature étrangère rapporte des taux sensiblement plus élevés que Gordah (90) explique par l'influence d'un facteur génétique qui fait que la femme tunisienne soit moins exposée aux complications thromboemboliques.**

**Dans notre service, comme dans la plupart des services, la prévention des complications thromboemboliques repose sur le lever précoce post opératoire.**

**Certains auteurs préconisent l'héparinothérapie préventive systématique (152,168). Pour notre part, elle est réservée pour les patientes à risque élevé de complications thromboemboliques : antécédent de maladie**

**thromboembolique, anomalie du rythme cardiaque, allongement prolongé, obésité ....**

*c) L'anémie :*

**Elle constitue une des principales complications post opératoires. Elle vient en 3<sup>e</sup> position après la morbidité infectieuse et l'hémorragie. Nous relevons 1 cas d'anémie soit 0,5 % de l'ensemble de nos césariennes. Les taux rapportés par la littérature sont assez variables (tableau N°LXIV).**

Tableau N°LXIV : Taux des anémies post opératoires selon la littérature.

Auteurs	Taux %
NAJAH (164)	1,7
GORDAH (90)	0,9
MESTIRI (149)	5,9
BEN TAIEB (20)	6,5
KHLASS (113)	1,0
KRAIEM (120)	13,1
ZAROUK (239)	40,5
KLOUZ (115)	13,4
BERLAND (18)	2,0
BOULANGER (26)	7,7
ROSSO (192)	3,7
PONTONNIER (183)	1,7
TEGUETE I. (213)	2,5
KONE AI. (117)	19,7
CAMARA Y. (45)	2,07
NOTRE SERIE	0,5

*d) La durée d'hospitalisation :*

**Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 7 (jours). Ce résultat est inférieur à celui de TEGUETE et CISSE qui ont trouvé respectivement 9,3 et 8 jours (213,43) . Selon Renate et al. en 2004 cette durée est de 6,1 jours(195). Cela pourra s'expliquer par une insuffisance de place en hospitalisation imposant la sortie des parturientes**

dont les suites sont favorables dès J3 ou J4 post opératoire. 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 en Hospitalisation.

#### 6.2.2 La mortalité maternelle :

Dans notre série, on a déploré 1 décès maternel après césarienne soit 0,5% (tableau N°LXV). Dans le souci de réduire le taux de mortalité maternelle et néonatale, le gouvernement malien a décidé le 23 juin 2005 l'institution de la prise en charge gratuite de la césarienne dans les établissements publics sanitaires, les centres de santé de référence des cercles, des communes du district de Bamako et les établissements des services de santé des armées (152 ). Il ressort dans ce guide pour la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne que (30) :

- Le taux de cette intervention au Mali est de 0,8% pour des normes retenus de 5 à 15% comme indicateurs des nations unis.
- La mortalité maternelle est élevée, 582 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.
- La mortalité néonatale est élevée, 57 décès de nouveau nés pour 1000 naissances vivantes.

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

Auteurs	Taux (%)
NAJAH (164)	0,3
GORDAH (90)	0,1
BEN TAIEB (20)	0,0
MARK (160)	0,04
KHLASS (113)	0,4

DERBAL (62)	0,3
KRAIEM (120)	0,0
ZAROUK (239)	2,0
KLOUZ (115)	0,0
CIRARU VIGNERON (42)	0,0
AUDRA (7)	0,0
PICAUD (178)	1,0
CISSE CT. (45)	1,4
KONE AI. (117)	1
TEGUETE I. (213)	3,88
DIALLO C.H. (63)	10,62
COULIBALY I. (48)	3,5
CISSE B. (43)	1.3
CAMARA Y. (45)	3,45
NOTRE SERIE	0,5

---

**Actuellement, la mortalité maternelle après césarienne a baissé considérablement mais sans devenir nulle. Par ailleurs tous les auteurs pensent qu'elle est supérieure à celle de l'accouchement par voie basse (152, 157,168). Ceci montre que la césarienne n'est pas une intervention anodine. Les principales causes des mortalités après césarienne sont celles qui ont été étudiées dans les chapitres précédents : l'hémorragie, les accidents thromboemboliques, les accidents d'anesthésie et l'infection**

#### ***6.2.5 Coût total de la prise en charge :***

**lors que l'on se rappelle du revenu bas de la population et du contexte d'urgence dans lequel sont admises les parturientes , 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 333330 F CFA ;**

**-les frais d'hospitalisations par nuit qui étaient de 250F CFA pour les grandes salles et 1500 F CFA pour les petites salles et 35000F CFA pour les 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.**

**En cas d'urgence, lors que la famille n'était pas en mesure de faire face aux dépenses, il existait des kits d'urgences mis à la disposition des malades et qui seront remboursés avant la sortie par la parturiente ou à défaut par le service de développement social.**

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

**Les médicaments non disponibles sont achetés dans les pharmacies privées ou d'autres officines à des prix souvent élevés.**

**Depuis le 23 juin 2005 le coût de la césarienne est devenu gratuit dans notre service. Cependant certaines femmes continuent toujours de payer en raison :**

**-d'hospitalisation des femmes dans les salles VIP sur leur demande,**

**-des frais de transport de la femme.**

**Le coût moyen avant la gratuité était de 59078 + ou - 0,5 avec des extrêmes de 34330 F CFA à 80010 F CFA F CFA vs 851,85F CFA + ou - 0,7 F CFA après la gratuité avec des extrêmes de 0 à 35000 F CFA.**

**C'est ainsi que, sur les 108 femmes ayant bénéficié de la césarienne pendant la période de gratuité, les 102 (soit 48,1% de l'ensemble des césariennes) femmes ont bénéficié de la gratuité totale (0 F CFA).**

**le tableau N°LXVI donne les variations des coûts de césarienne selon la littérature.**

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

Auteur	Pays	Année	Taux
CISSE C.T. (45)	SENEGAL	1995	90 000F CFA
TEGUETE I. (213)	HPG	1996	22 837,92F CFA
COULIBALY I.(48)	HGT	1999	37 280F CFA
CISSE B. (43)	CSREF CV	2001	64 860F CFA
SELOME A.F. ( 33)	BENIN	2001	90 975F CFA
TOGORA M. (222)	CSREF CV	2005	76 000F CFA
NOTRE SERIE	Hôpital de Sikasso	2005	59078,85 CFA

## VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS:

### A. CONCLUSION :

Au terme de ce travail on peut retenir que la fréquence de la césarienne à l'hôpital régional de Sikasso était de 5,4% et par rapport à la gratuité, il ressort avant celle-ci que la fréquence était à 4,9% et après, il était à 5,1% ( $p=0,21$ ), la différence n'est pas significative.

Cependant la gratuité a permis de réduire considérablement le délai dans l'administration des soins en faisant passer le délai moyen d'intervention de 35 à 33 minutes ( $p=0,033$ ).

La première indication est la dystocie mécanique représentée essentiellement par les anomalies du bassin et les présentations dystociques.

La césarienne est toujours mal perçue par la population.

Cependant l'impression globale après l'intervention est positive.

Il faut noter que 4,7% de nos patientes ont été césarisées sous anesthésie générale malgré les avantages réalisés par l'anesthésies locorégionale dans la littérature.

## B. RECOMMANDATIONS :

Nous recommandons :

Aux autorités sanitaires

-La construction de nouvelles salles d'hospitalisation et leur dotation en lits et matelas suffisants.

-La mise à la disposition de sang pour la prise en charge des cas hémorragiques.

-La mise à la disposition constante et gratuite de l'ambulance pour l'acheminement des urgences.

-La dotation du service de matériel informatique pour la saisie et l'archivage des données.

-L'approvisionnement constant et suffisant en médicament essentiel.

Aux Personnels Socio sanitaires :

**-Des CPN de qualité**

**-Le remplissage correcte des partogrammes**

**-Surveillance correcte des femmes en travail**

**-Le suivi régulier des malades en hospitalisation.**

**-L'initiation d'un programme d'information et d'éducation des accompagnants lors de leur séjour en hospitalisation.**

**-L'éducation de la population sur la pratique de la césarienne à travers les conférences, les causeries débats et les émissions sur les radio privées.**

**-Le bon remplissage des documents hospitaliers.**

A la population.

**- Eviction du mariage precoce avant l'age de 20ans**

**- Le respect strict des consignes données par les agents de santé**

## VII- BIBLIOGRAPHIE:

- 1 Albright GA, Fergusson JE, Joyce M, Stevenson DK. **Anesthesia in obstetrics: maternal, fetal and neonatal aspects. Second édition. New York: Ed. Butterworths 1986 : 325-63.**
- 2 Amri Med Tahar. **Accouchement par césarienne. Analyse de 363 observations. Thèse médecine 1994, Tunis.**
- 3 Amirikia H, Zarewych B, Evans TN. **Cesarean section: A 15 years review of changing incidence, indications and risks. Am J Obstet Gynecol 1981; 140: 81-90.**
- 4 Adashek JA, Peaceman AM, Lopez-Zeno JA, Minogue JP, Socol ML. **Factors contributing to the increased cesarean birth rate in older parturient women. Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 936-40.**
- 5 Asakura H, Myers SA. **More than one previous cesarean delivery: a 5 years experience with 435 patients. Obstet Gynecol, 1995 ; 85 : 924-9.**
- 6 Aubard Y, Le Meur Y, Grandjean MH, Baudet JH. **The history of cesarean section. Rev Fr Gynecol Obstet 1995 ; 90 : 5-11.**
- 7 Audra Ph. **Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne. Rev Fr Gynécol Obstét 1995 ; 90 : 111-3.**
- 8 Andriamadi RCL, Andrianarivony MO, Ran Jahaly RJ .**Les accouchements dystociques à la maternité de Befelatananachu d'Antananarivo à propos de 919 cas. Médecine d'Afrique noire 2000,47(11) ,456-459.**
- 9 Ansley J.T. et al. : **Infectious morbidity after primary cesarean sections in a private institution. AMJ Obst. Gynecol. 1980; 136: 205-10.**
- 10 Baggish M S, Hooper S. **Aspiration as a cause of maternal death. Obstet Gynecol 1974 ; 43 : 327**
- 11 Barrat J. **Histoire de la césarienne, son implication dans la conduite obstétricale actuelle. Rev Fr Gynécol Obstet 1988 ; 83 : 225-30.**

12 Barrier. G. **Anesthésie-réanimation en obstétrique. Enc Med Chir (Paris-France), Anesthésie-Réanimation, 36 595 C10-3,1972 : 24p.**

13 Barrier J, Elhaik S. **La césarienne : ses indications actuelles sont-elles trop nombreuses ? Rev Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : 335-47.**

14 Basly M. **Pronostic de l'accouchement sur utérus cicatriciel, à propos de 300 cas à l'hôpital militaire. Thèse médecine 1996, n° 36, Tunis.**

15 Bassel GM. **Anesthésia for cesarean section. Clin Obstet Gyncol 1985 ; 28 : 722-34.**

16 Baudet JH, Gay, Feiss P. **Césarienne et anesthésie péridurale à propos de 50 observations. Rev Fr Gynécol Obstét 1977 ; 72 : 693-8.**

17 Berthe Y. **Pronostic fœto-maternel dans les accouchements par césarienne a propos de 218 cas enregistre au service de gyneco-obstetrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse médecine: Abidjan, 1992**

18 Berland M. **Les risques de l'opération césarienne. Rev Fr Gynécol Obstét 1986 ; 81 : 187-94.**

19 Benbassa A, Racinet C, Chabert P, Malinas Y. **L'hystérogaphie après césarienne segmentaire. Etude de 100 cas. Dédutions chirurgicales et obstétricales. Rev Fr Gynécol Obstét 1971 ; 66 : 95-106.**

20 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.**

21 Ben Z. **césarienne au centre de maternité de Bizerte indication et complication**

**A propos de 400 cas .These medecine 1992, Tunis**

22 Berger C. **Césarienne avant 34 semaines d'aménorrhée : retentissement maternel et fœtal dans les CHE de l'ouest. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1984 : 13 : 463-72.**

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

- 24 Bibi M, Megdiche H, Ghanim H et al. **L'antibioprophylaxie dans les césariennes à priori sans "haut risque infectieux".** Expérience d'une maternité tunisienne. **J Gynécol Obstét Biol Reprod 1994 ; 23 : 451-5.**
- 25 Buchholz NP, Daly-Grandeau E, Huber-Buchholz MM. **Urological complications associated with caesarean section.** **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1994 ; 56 : 161-3.**
- 26 Boisselier Ph, Maghioracos 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**
- 27 Boulanger J Ch. **Utérus cicatriciel et accouchement. Mise à jour en Gynécologie obstétrique.** Paris : Diffusion Vigot 1984 : 202-33.
- 28 Boulanger J Ch, Vits M, Verhoest P. **Les complications maternelles des césariennes.** **J Gynécol Obstét Biol Reprod 1986 ; 15 : 327-32.**
- 29 Boulanger JC, Vitse M, Verhoest P, Camier B, Caron C. **Prévention du risque infectieux et thrombo-embolique après césarienne. Deuxième partie : résultats d'une étude multicentrique.** **J Gynécol Obstét Biol Reprod 1986 ; 15 : 655-9.**
- 30 Boutaleb Y, Lahlou D, Lahlou N. **La césarienne.** **J Gynécol Obstét. Biol Reprod 1982 ; 11 : 84-6.**
- 31 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.
- 32 Camann W. **Epidural analgesia and frequency of cesarean section.** **Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1399, 1401-10.**
- 33 Canis M, Schoeffler P, Monteillard C. **Accouchement par voie basse après césarienne : Utilisation de l'analgésie péridurale et des ocytociques.** **Rev Fr Gynécol Obstét 1985 ; 80 : 49-53.**

- 34 Carlson C, Duff P. **Antibiotic prophylaxis for cesarean delivery: is an extended-spectrum agent necessary ?** *Obstet Gynecol* 1990 ; 76 ; 343-6.
- 35 Caron CS. **Complications maternelles des césariennes : résultats d'une étude multicentrique.** Thèse médecine 1986, Marseille.
- 36 Chatterjee SK. **Scar endometriosis: a clinicopathologic study of 17 cases.** *Obstet Gynecol* 1980 ; 56 : 81-4.
- 37 Chauvet-Jauseau MF, Thibault C, Breheret J. **Mesures prophylactiques anti-infectieuses dans les césariennes.** *Rev Fr Gynécol Obstét* 1991 ; 86 : 233-42.
- 38 Chervenak FA, McCullough LB, Skupski DW. **An ethical justification for emergency, coerced cesarean delivery.** *Obstet Gynecol* 1993; 82: 1029-35.
- 39 Chestnut DH. **Does epidural analgesia increase the incidence of cesarean section ?** *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 1398-9, 1401-10.
- 40 Chou MM, MacKenzie IZ. **A prospective, double-blind, randomized comparison of prophylactic intramyometrial 15-methyl prostaglandin F2 alpha, 125 micrograms, and intravenous oxytocin, 20 units, for the control of blood loss at elective cesarean section.** *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 1356-60.
- 41 Chevallier JM. **Obstetric surgery cesarean section and episiotomy.** *Soins chir.* 1996 juin; (177); 45-7.
- 42 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.
- 43 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.
- 44 Cisse B. **Césarienne : Aspect clinique épidémiologie et prise en charge des complications postopératoire dans le service de gynéco-obstétrique du**

**centre de santé de référence de la commune V. Thèse médecine : Bamako, 2002 -65p-27.**

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

45 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.**

46 Comble J. **cesarean section role of the operating room nurse. Soins Gynecol obstet Pueric Pediatr. 1992 Mars (130): 30-5.**

47 Cormier Ph, Leng JJ, Janky E, Duthil B, Brouste V. **Prévention par l'utilisation du céfotetan des complications infectieuses après césarienne. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1989 ; 18 : 388-92.**

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

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

50 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.**

51 Coulibaly M.L. **Profil épidémiologique de l'enfant née par césarienne dans le service de gyneco-obstetrique du centre de référence de la commune V du district de Bamako a propos de 200 cas .Thèse médecine : Bamako, 2001-73p-40.**

52 Critchlow CW, Leet TL, Benedetti TJ, Daling JR. **Risk factors and infant outcomes associated with umbilical cord prolapse: a population-based case-control study among births in Washington State. Am J Obstet Gynécol 1994; 170: 613-8.**

53 Crimail PH Ilympéropou, Iou-dodou A. **Fistule vesico utérine après césarienne à propos d'un cas. Gyneco-obst-biol-reprod. 1992, 21,112-118.**

54 Cynthia S. Mutryn **psychosocial impact of cesarean section on the family: A literature review. Sec. Sci. Med. Vol. 37, N0. 10, pp. 1271-1281, 1993.**

55 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.**

56 Darbois Y, Magnin G, Faguer C. **L'anesthésie péridurale en obstétrique. Expérience des 500 premières observations. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1977; 6: 1007-26.**

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

58 Daum M.F. **le grand livre de santé << les cycles de la vie >> 123, boulevard de Grenelle, Paris. Edition du club France loisir, novembre 2004.**

59 De Grandi P, Kaser O. **Les opérations césariennes. Traité d'obstétrique, Tome 2. Paris : Edition Masson 1985 : 665-705.**

60 Delarue T, Maheo A, Souplet JP. **Indications et contre-indications de l'anesthésie péridurale en obstétrique. Rev Fr Gynécol Obstét 1988 ; 83 : 427-37.**

61 De Palma RT, Leverok J, Cunningham FG. **Identification and management of women at high risk for pelvic infection following cesarean section. Obstet Gynecol 1980 ; 55 : 185-92.**

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

63 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, 1999 ;160p-37.**

**64 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.**

**65 Diarra F.L. Etude de l'anesthésie dans les césariennes d'urgence a l'HGT Thèse médecine : Bamako, 2001-58p-91.**

**66 Diarra M.D. Anomalies du cordon ombilical au cours des césariennes a propos de 74 cas diagnostique dans le service de gynéco-obstétrique de L'HGT. Thèse médecine : Bamako, 2001-54p-11.**

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

**68 Dommergues M, Madelenat P. Césarienne. Technique, indications, complications. La revue du praticien 1985 ; 35 : 1343-62.**

**69 Douglas GR, Stromme WB. Cesarean section. Third edition. New York: Appleton century crafts 1976: 619-70.**

**70 Douvier S, Cornet A, Feldman JP, Jahier J. Post-cesarean section gas gangrene. A case. Presse Med 1994; 23: 1541.**

**71 Duff P, Southmayd K, Read JA. Outcome of trial of labor in patients with a single previous low transverse cesarean-section for dystocia. Obstet Gynecol 1988 ; 71 : 380-4.**

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

**73 Dunn PM. Cesarean section and the prevention of respiratory distress syndrom of the newborn.3<sup>rd</sup> European congress of perinatal medecine. Lausanne: SisteK Eds 1979: 138-45.**

**74 Dobson R. Cesarean section rate in England and wales hits 21%. BMJ 2001 ; 323 : 951.**

75 El Bakali, El Kassimi A, Achour M. **Valeur de l'antibiothérapie prophylactique dans les césariennes. Maroc médical 1984, 6: 291-6.**

76 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.**

77 Ezeh UO, Pearson M. **The control of blood loss at cesarean section with intramyometrial prostaglandin F2 alpha analog versus intravenous synthetic oxytocin. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 353-4.**

78 Elisabeth L. Shearer. **Cesarean section: Medical benefits and costs. Soc.Sci.Med. 1993 ; 37 : 1223-1231.**

79 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.**

80 Farmer RM, Kirschbaum T, Potter D, Strong TH, Medearis AL. **Uterine rupture during trial of labor after previous cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1991; 165: 996-1001.**

81 Fejgin MD, Markov S, Goshen S, Segal J, Arbel Y, Lang R. **Antibiotic for cesarean section : the case for " true " prophylaxis. Int J Obstet Gynecol 1993; 43: 257-61.**

82 Flamm BL, Goings JR, Fuelberth NJ, Fischermann E, Jones C. **Oxytocin during labor after previous cesarean section: results of a multicenter study. Obstet Gynecol 1987 ; 70 : 709-12.**

83 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.**

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

85 Gardner MO, Rouse DJ. **Reductions in cost and cesarean rate by routine use of external cephalic version: a decision analysis. Obstet Gynecol 1995 ; 86 : 476-8.**

86 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.**

87 Gaucherand P. **Fréquence et indications des césariennes. Rev Fr Gynecol Obstet 1990 ; 85 : 109-10.**

88 Gifford DS, Keeler E, Kahn KL. **Reductions in cost an cesarean rate by routine use of external cephalic version: a decision analysis. Obstet Gynecol 1995 ; 85 : 930-6.**

89 Giovangrandi Y, Sauvanet E, Magin G. **Intérêt et signification de la mesure du pH dans le diagnostic de la souffrance fœtale au cours du travail et à la naissance. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1983 ; 12 : 741-5.**

90 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.**

91 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.**

92 Garel M et Coll. **Conséquences maternelles de l'accouchement par césarienne. Résultats du suivi a 4 ans. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.1990 ; 19 : 83-89.**

93 Grégoire F, Souron R. **Anesthésie en Obstétrique. Encycl Méd Chirurg, (Paris-France), Obstétrique, 5017 F10, 12-1983.**

94 Hamrouni A. **Evolution des indications de la césarienne. Etude faite entre 1960-1976. Thèse médecine 1978, n°211, Tunis.**

95 Harlow BL, Frigoletto FD, Cramer DW, Evans JK. **Epidemiologic predictors of cesarean section in nulliparous patients at low risk. Radius**

**Study Group. Routine Antenatal Diagnostic Imaging with Ultrasound Study. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 156-162.**

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

**97 Herlicoviez M, Von Théobald P, Barjot P et al. Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel. Rev Fr Gynécol Obstét 1992 ; 87 : 209-18.**

**98 Hershey DW, Quilligan EJ. Extra-abdominal uterine exteriorization at cesarean section. Obstet Gynecol 1978; 52: 189-92.**

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

**100 Hillan E. The after math of cesarean delivery. Midwices information and resource service (MIDIRS0) mars 2000, 10(1), 70-72.**

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

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

**103 Haroldspeert M.D. Mentors médicaux memorable: John whit ridge Williams (1866-1931). Mentors d'ob/gyn (2004), 59, 5,311-318.**

**104 Hannah M.E, Hannah WJ, Hewson S.A, Hodnett E.D, Saigal S., William A.R. for the term breech trial collaborative groupe. Planned cesarean section versus planned vaginl birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Lancet 2000.356: 1375-83.**

**105 Iffy L, Apuzzio JJ, Mitra S, Evans H, Ganesh V, Zentay Z. Rates of cesarean section and perinatal outcome. Perinatal mortality. Acta Obstet Gynecol Scand 1994; 73: 225-30.**

**106 James D. Cesarean section for fet and distress. BMJ 2001; 322: 1316-1317.**

- 107 José M Belizan et al. **Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study.** *BMJ* 1999; 319: 1397-402.
- 108 Kamina P. **Anatomie gynécologique et obstétricale.** Paris : Maloine 1986 : 383-99.
- 109 Katz VL, Wells SR, Kuller JA, Hansen WF, MacMahon MJ. **Cesarean delivery: a reconsideration of terminology.** *Obstet Gynecol* 1995; 86: 152-3.
- 110 Kaufman MH. **Caesarean operations performed in Edinburgh during the 18<sup>th</sup> century.** *Br J Obstet Gynecol* 1995; 102: 186-91.
- 111 Kazadi Buanga J, N'Dione JB. **Syndrome de Youssef ou fistule vésico-utérine après césarienne analyse rétrospective de 6 dossiers.** *Médecine d'Afrique noire* 2001, 48 (6), 274-278.
- 112 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.
- 113 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.
- 114 Kiwanuka AI, Moore W. **Influence of audit and feedback on use of cesarean section in a geographically-defined population.** *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993 ; 50 : 59-64.
- 115 Klouz Mourad. **Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 150 cas.** Thèse médecine 1998, Tunis.
- 116 Kone A. **Etude comparative de la cesarienne classique et de la cesarienne de misgaf ladach.** Thèse médecine : Bamako, 2005-100P-75.
- 117 Koné AI. **Facteurs de risque des complications maternelles post césarienne a l'HGT.** Thèse médecine: Bamako, 2005-94p-224.

118 Kouam L. et coll. **Controverse sur la méthode de stérilisation au cours de la césarienne : ligature des trompes ou hystérectomie ? contracept. Fertil. Sec. 1994-vol.22. N0 3, pp. 167-172.**

119 Kouate A.S. **Aspects démographiques et obstétricaux des complications infectieuses post césariennes dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'HGT. Thèse médecine : Bamako, 1995-593p-42.**

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

121 Kristensen M.O et coll. **Can the use of cesarean section be regulated. Acta Obstet Gynecol Scand 1998: 77: 951-960.**

122 Khanal R. **Cesarean delivery at Nepal medical college teaching hospital, Kathmandu, Nepal. Pubmed: Nepal med coll J.2004 Jun; 6 (1):53-5.**

123 Kan R.K. et al.: **General anesthesia for cesarean section in a Singapore maternity hospital: a retrospective survey. International journal of obstetrics anesthesia 2004, 13: 221-226.**

124 Kaymak O.: **Myomectomie during cesarean section. International journal of obstetrics and gynecology 2005; 89:90-93.**

125 Lin CH, Xirasagar S. **Institutional Factors in cesarean delivery rates: Policy and research implications. Pubmed: Obstet.Gynecol.2004 Jan.; 103(1):128-36.**

126 Lansac J, Body G. **Pratique de l'accouchement. Paris : Simep 1990 : 335.**

127 Lansac J, Body G. Magnin. **Pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique. Paris, édition Masson, 358 Pages.**

128 Lansac J. **Obstétrique pour le praticien. 4eme edition Masson, paris, 2003.**

129 Le thai N, Darbois Y, Lefebvre G, Soudre G, Vauthier – Brouze D,

- 130 Fitoussi A, Clough K. **la césarienne vaginale une nécessaire réhabilitation. Gynéco obst biol. reprod 1993, 22, 197-201.**
- 131 Le Peris coop **Césarienne, quelques nouvelles! Taux de césariennes lié au sexe du médecin.. Hiver 2001 ; 5(1) ; 1-3.**
- 132 Largueche S, Merieh S, El Ariane F. **A propos de 2 cas de fistule utéro-pariétale post-césarienne. La Tunisie Médicale 1985 ; 42 : 391-6.**
- 133 Lebrun F, Amiel-Tison C, Sureau C. **Sécurité de la naissance à terme et taux de césarienne. Arch Fr Pédiatr 1985 ; 42 : 391-6.**
- 134 Lidegaard O, Jensen LM, Weber T. **Technology use, cesarean section rates, and perinatal mortality at Danish maternity wards. Acta Obstet Gynecol Scand 1994 ; 73 : 240-5.**
- 135 Liondas S. **Anesthésie générale pour césarienne. Mythes et réalités. Ann Fr Anesth Réanim 1985 ; 4 : 321-3.**
- 136 Leug G.M. : **Rates cesarean births in Hong Kong: 1987-1999. Birth 2001 ; 28 : 166-172**
- 137 Lara J. et al. **Maternal Morbidity associated with vaginal versus caesarean delivery. Obst. gynecol. 2004, 103: 907-12.**
- 138 Macara LM, Murphy KW. **The contribution of dystocia to the cesarean section rate. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 71-7.**
- 139 Macfarlane A, Cahmberlain G. **What is happening to caesarean section rate? Lancet 1993; 342: 1005-6.**
- 140 Magin G, Pierre F, DucrozB, Body G. **La dystocie dynamique. Encycl Méd Chirug (Paris-France), Obstétrique, 5 064 A10, 5-1989 : 13.**
- 141 Magnin P. **La césarienne en médecine humaine. Rev Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : 83-96.**
- 142 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.**

- 143 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.**
- 144 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.**
- 145 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.**
- 146 M'Chergui Salma Ep Bousbih. **Le pronostic des naissances par césarienne à propos de 101 cas. Thèse médecine 1998, Tunis.**
- 147 Meehan FP. **Cesarean section-post, present and what of the future? J of Obstet and Gynecol 1988; 8: 201-5.**
- 148 Mellier G, Forest AM, Kacem R. **L'utérus cicatriciel : conduite à tenir. Rev Fr Gynécol Obstét 1986 ; 81 : 223-8.**
- 149 Merger R, Levy J, Melchior J. **Intervention par voie haute : césarienne et hystérectomie. Précis d'obstétrique. Masson 1979 : 618-27.**
- 150 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.**
- 151 Ministère de la santé, policy-projet, USAID. **Population développement et qualité de vie au Mali ; Octobre 2003.**
- 152 Ministère de le santé, Direction nationale de la santé. **Guide pour la mise en œuvre de la gratuite de la césarienne, Août 2005.**
- 153 Moodlley D, Bobat RA, Coutoudis A, Coovadia HM. **Caesarean section and vertical transmission of HIV-1. Lancet. 1994; 344: 338.**
- 154 Molloy D, Richardson P. **Caesarean section-public versus private. Why the differential? A reply to obstetric intervention and the economic imperative. Br J Obstet Gynecol 1994; 101: 88-90.**

155 Morton SC, Williams MS, Keeler EB, Gambone JC, Kahn KL. **Effect of epidural analgesia for labor on the cesarean delivery rate. Obstet Gynecol 1994 ; 83 : 1045-52.**

156 Mayi-Tsongo S, Pithers, Ogowet Igumu N. **Hystérectomie vaginale au centre hospitalier de Libreville (Gabon) expérience débutante. A propos de 60 cas. Médecine d'Afrique noire 2003, 50(4) 149-154.**

157 Madhukar P. et al. : **Cesarean section controversy. BMJ 2000; 320: 1072.**

158 Maaike A.P.C. et al. : **Maternal consequences of cesarean section. A retrospective study of intra operative maternal complications of cesarean section during a 10 year period. European journal of obstetrics and gynecology and reproductive biology 1997, 74: 1-6.**

159 Marden W. : **Choosing cesarean section. Lancet 2000 ; 356 : 1677-80.**

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

161 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.**

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

163 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..**

164 Naef RW 3<sup>rd</sup>, Chauhan SP, Chevalier SP, Roberts WE. **Prediction of hemorrhage at cesarean delivery. Obstet Gynecol 1994 ; 83 : 923-6.**

- 165 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.**
- 166 Narayan H, Taylor DJ. **The role of caesarean section in the delivery of the very preterm infant. Br J Obstet Gynecol 1994; 101: 936-8.**
- 167 Nielsen TF, Hokegard KH, Ericson A. **Cesarean section and perinatal mortality in Sweden in 1981. Acta Obstet. Gynecol Scand 1986 ; 65 : 865-7.**
- 168 Norton JF. **Paravesical extraperitoneal cesarean section technique, with analysis of 160 paravesical extraperitoneal cesarean sections. Am J Obstet Gynecol 1946; 51: 519-26.**
- 169 Notzon FC, Cnattingius S, Bergsjö P, Cole S, Taffel S. **Cesarean section delivery in the 1980s : international comparison by indication. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 495-504.**
- 170 Nielsen T.F., Hokegard K.H. **Cesarean section and intra operative surgical complication. Acta Obst. Gynecol. Scand 1984 ; 63 : 103-108.**
- 171 Ouedraogo, ZounGrana T, Dao B, Dujardin B, Ouedraogo A, Thieba B, 172 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.**
- 173 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.**
- 174 Paul RH, Miller DA. **Cesarean birth: how to reduce the rate. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 1903-11.**
- 175 Papiernik E, Cabrol D, Pons JC. **Obstétrique. Paris: Flammarion 1995: 584.**
- 176 Pearson JW. **Cesarean section and perinatal mortality. Am J Obstet Gynecol 1984; 148: 155-8.**

- 177 Perlow JH, Morgan MA. **Massive maternal obesity and perioperative cesarean morbidity. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 560-5.**
- 178 Peter J, Martaille A, Ronayette D. **Les indications de la césarienne. A propos de 1000 cas. Rev Fr Gynécol Obstét 1982 ; 77 : 175-82.**
- 179 Phelan JP, Clark SL. **Cesarean delivery: the transperitoneal approach. New York: Elsevier, ed 1988: 201-18.**
- 180 Picaud A, Nlome-Nse AR, 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.**
- 181 Pierre F, Quentin R, Gold F. **Infection bactérienne materno-fœtale. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-040-C10, 1992 : 12p.**
- 182 Pinion SB, Mowat J. **Preterm cesarean sections. British J Obstet Gynecol 1988; 95: 277-80.**
- 183 Placek PJ, Taffel SM, Moien M. **1986 C-Sections rise, VBACs Inch Upward. Am J pub Health 1988; 78: 562-3.**
- 184 Poidevin LO. **The value of hystero-graphy in the prediction of cesarean section wound defects. Am J Obstet Gynecol 1961; 81: 67-71.**
- 185 Pontonnier A, Berland M, Daudet M. **L'extension des indications de la césarienne au cours des dix dernières années est-elle justifiée ? Rev Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : 81-96.**
- 186 Poulain P, Palaric JC, Jacquemard F et al. **Les césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-102-A10, 1991 : 15.**
- 187 Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF. **Cesarean section and cesarean hysterectomy. Seventeenth edition. New York: Appleton-Century-Crofts : 1081-101.**
- 188 **Plan développement socio sanitaire de la commune I (2001-2006) Bamako, septembre 2001, 54 pages.**

- 189 Parrot T. et al. **Infection following cesarean section. Journal of hospital infection 1989; 13: 349-354.**
- 190 Rachdi R, Fekih MA, Mouelhi C. **Le pronostic fœtal de l'accouchement par le siège. Etude statistique à propos de 543 observations. Rev Fr Gynécol Obstét 1993 ; 88 : 249-52.**
- 191 Rachdi R, Mouelhi Ch, Fekih MA, Hajjami R, Brahim H. **Evaluation du mode d'accouchement dans la présentation du siège. Rev Fr Gynecol Obstét 1992 ; 87 : 415-8.**
- 192 Racinet Cl, Bouzid F. **Césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Techniques Chirurgicales-Urologie-Gynécologie, 41-900, 1974 : 20.**
- 193 Racinet C, Favier M. **La césarienne : indications techniques, complications. Paris : Masson 1984 : 1-164**
- 194 Rosso AB. **Les complications per-opératoires et post-opératoires précoces des opérations césariennes. Thèse médecine 1987, Marseille.**
- 195 Rudigoz RC, Chardon C. **La césarienne en 1988.Problèmes obstétricaux posés par l'utérus cicatriciel. Rev Fr Gynécol Obstét 1990 : 85 : 105-8.**
- 196 Ryding EL. **Investigation of 33 women who demanded a cesarean section for personal reasons. Acta Obstet Gynecol Scand 1993 ; 72 : 280-5.**
- 197 Renate M. et al. : **Complications of cesarean deliveries :Rates and risk factors. American journal of obstetrics and gynecology 2004; 190: 428-34.**
- 198 Ronald M., Cyr M.D. : **mythe du taux de césarienne: commentaire et perspective historique. Journal américain de gynécologie obstétrique (2006) 194,932-6.**
- 199 Sandmire HF, DeMott RK. **The Geen Bay cesarean section study III. Falling cesarean birth rates without a formal curtailment program. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 1790-802.**

- 200 Sarfati R. et coll. **Comparaison des déperditions sanguines lors des césariennes et lors des accouchements par voie basse avec épisiotomie J. Gynecol. Obstet. Reprod. Vol. 22, No 1, 1999. Édition Masson, Paris.**
- 201 Savage W, Francome C. **British caesarean section rates have we reached a plateau? Br J Obstet Gynecol 1994; 101: 645.**
- 202 Scheller JM, Nelson KB. **Does cesarean delivery prevent cerebral palsy or other neurologic problems of childhood? Obstet Gynecol 1994; 83: 624-30.**
- 203 Schumacher B, Saade GR. **Development of a cesarean delivery risk score. Obstet Gynecol 1995; 85: 482.**
- 204 Segal S, Datta S. **Epidural analgesia and frequency of cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1396-97, 1401-10.**
- 205 Scheehan KH. **Cesarean section for dystocia: a comparison of practices in two countries. Lancet 1987; 7: 548-51.**
- 206 Shiono PH, Mc Nellis D, Rhoads GG. **Reasons for the rising cesarean delivery rates: 1978-1984. Obstet Gynecol 1987; 69: 696-700.**
- 207 Soldati HJ. **Cesarean sections. Am J Obstet Gynecol 1987; 7: 262.**
- 208 Souissi R. **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 1984, n°218, Tunis.**
- 209 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.**
- 210 Stanko LM, Schrimmer DB, Paul RH, Mishell DR. **Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 879-83.**
- 209 Simo Moyo J, Sott J, Afane AE. **Anesthésie et césarienne à propos de 50 cas au CHU de Yaoundé (Cameroun). Médecine d'Afrique noire 1996 ; 43(7) ; 411-415.**

- 210 Soutoul JH, Pierre F, Panel N. **les implications médico-légales de la césarienne à la lumière de la jurisprudence.** *J gynéco obst biol. reprod* 1991,20, 737-744.
- 211 Sepoua, yanza MC, Nguembi, Vohitoj, mbary-daba ra, Siopathism. **Interet de l'évaluation de la maturité de la pulmonaire fœtale par le test des grossesses à risque élevé.** *Médecine d'Afrique noire* 2000, 47(11) 464-469.
- 212 Samuel L. et al. **the decision to delivery interval in emergency and non urgent caesarean sections.** *European for natal obstetrics and gynecology and reproductive biology* 2004; 113; 182; 185.
- 213 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 1996, No 17, 133P.
- 214 Thomas DP, Burgess NA, Gower RL, Peeling WB. **Ureteric injury at caesarean section.** *Br J Urol* 1994; 74: 122-3.
- 215 Thoulon JM. **Les césariennes.** *Encycl Méd Chir (Paris-France), Obstétrique*, 5-102-A10, 10-1979.
- 216 Thoulon JM, Raudrant D. **Les césariennes.** *Encycl Méd. Chirurg (Paris-France), Techniques Chirurgicales Uro-Gynéco*, 4.2.11, 41900.
- 217 Tovell HMM, Dank LD. **Operative surgery.** New York: " Harper and Row " editions 1978 : 7-19.
- 218 Tovo PA. **Caeserean section and perinatal HIV transmission: what next?** *Lancet* 1993; 342: 630.
- 219 Turner MJ, Brassil M, Gordon H. **Active management of labor associated with a decrease in the cesarean rate in nulliparas.** *Obstet Gynecol* 1988 ; 71 : 150-4.
- 220 Tshibangu K. et Coll. **Opération césarienne dans trois environnements différents au Zaïre.** *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod*, 1991, 20, 69-73. édition Masson, Paris.

221 Tshilombo KM; Mputu M; Nguma M; Wolomby M; Tozin R; Yanga K. **Accouchement chez la gestante zairoise antérieurement césarisée analyse de 15 cas. Gynéco obst biol. reprod .1991, 20, 568-574.**

222 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, 2004-135p-40.**

223 Tuffnell D.J. and al. : **Interval between decision and delivery by cesarean section. Are current standards achievable? Observational case serie. BMJ 2001; 322: 1330-1333.**

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

225 Tegueté I., MounKoro N., Traoré Y., Dougnon H.Y., Eyko S., Koné A., 226 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 neo-natales. 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.**

227 Unal D, Millet V, Lacroze V. **Césarienne et adaptation respiratoire néonatale. Médecine au féminin 1996 ; 11 : 24-5.**

228 Van Gelderen CJ, England MJ, Maylor GA. **Labour in patients with a cesarean section scar. Sth. Afr Med J 1986; 70: 529-32.**

**Vincent L, al Précis d obstétrique à l usage des infirmiers et professions paramédicales,2è édition poinat,4,Paris VI 1985 :96-3**

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

230Verkuyl D.A.A.: **Sterilisation during unplanned cesarean section for women likely to have a completed family – Should they be offered?**

**Experience in a country with limited health resources. International journal of obstetrics and gynecology 2000; 109: 900-904.**

231. Wangala P. et coll. **mortalité et morbidité périnatales liée aux césariennes pour placenta praevia. Rev. Fr. Gynecol. Obstet, 1996. 91-4.**

232. Weber VE. **Post mortem cesarean section : Review of the litterature and case reports. Am J Obstet Gynecol 1971; 110: 158-65.**

233. Weiss V. **Anesthésie pour césarienne. Etude rétrospective sur 5 années. J Gynécol.Obstét.Biol.Reprod 1974; 3: 83-91.**

234. Wilkinson C, McLlwaine G, Patel N. **Caesarean section rates. Lancet 1993; 342: 1490.**

235. Witter FR, Caulfield LE, Stoltzfus RJ. **Influence of maternal anthropometric status and birth weight on the risk of cesarean delivery. Obstet Gynecol 1995; 85: 947-51.**

236. Yahiaoui Habib. **Evaluation du risque obstétrical et néonatal au service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital Charles Nicolle par une enquête en poste partum immédiat. Thèse médecine 1992, Tunis.**

238. Yancey MK, Clark P, Duff P. **The frequency of glove contamination during cesarean delivery. Obstet Gynecol 1994 ; 83 : 538-42.**

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

## FICHE SIGNALITIQUE :

**NOM :** TEMBINE

**PRENOM :** KALBA

**TITRE DE LA THESE :** Etude de la césarienne à la maternité de l'hôpital régional de Sikasso du 1<sup>er</sup> février 2005 au 31 janvier 2006

**VILLE DE SOUTENANCE :** BAMAKO

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2005-2006

**PAYS D'ORIGINE :** MALI

**LIEU DE DEPOT :** BIBLIOTHEQUE DE LA FMPOS

**SECTEUR D'INTERET :** GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

### RESUME

La césarienne est un facteur de réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et néonatale. Cependant dans notre contexte actuel, cette prise en charge est limitée par un système de référence/évacuation déplorable.

Depuis le 23 juin 2005 cette intervention est devenue gratuite par le gouvernement malien sur toute l'étendue du territoire, permettant la réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et néonatale.

Par le présent travail, nous avons voulu faire le point sur la césarienne dans notre structure en 2005 avec comme objectifs spécifique déjà énumérés dans l'introduction.

Pour ce faire, nous avons initiée dans notre service une étude transversale avec collecte prospective des données du 1<sup>er</sup> février 2005 au 31 janvier 2006.

L'échantillon incluait toutes les femmes qui ont bénéficié de cette intervention dans notre structure.

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête individuelle complétées par les registres et les carnets de consultations prénatales.

Les tests statistiques utilisés ont été celui de khi2 pour les associations entre variables qualitative, l'odd ratio et son intervalle de confiance pour l'estimation du risque et le seuil de significativité était de 5%.

C'est ainsi que nous avons obtenu les résultats suivants :

## **Résultats :**

Pendant la période d'étude nous avons recensé 212 césariennes dans notre service pour un nombre total d'accouchement de 3893.

La fréquence de la césarienne dans notre service était de 5,4%. 59,1% des césarisées provenaient de la ville de sikasso.

La fréquence de la césarienne dans le service avant la gratuité était de 4,1% versus 5,1% après la gratuité. Il n'existe pas de différence significative entre ces deux taux (OR=1,05 Khi2=0,21 p>0.05).

Les femmes qui ont bénéficié de ces césariennes étaient analphabètes (78,4%), adolescentes (65,6%), référées ou évacuées dans 38,1% des cas et empruntaient un moyen de transport en commun dans 49,5% des cas pour arriver dans notre centre.

La césarienne est réalisée en urgence dans 76,4%. La dystocie mécanique constituait la principale indication (64,7%). Le délai moyen entre d'intervention était de 35 mn avant la gratuité de la césarienne et 33mn après la gratuité (p=0,83).

La voie d'abord privilégiée est l'incision médiane sous ombilicale (97,6%). 2,7% des césariennes donnaient un mort né et 2% des enfants étaient en état de mort apparente. La mortalité post césarienne est de 0,90% (2/13).

La durée moyenne d'hospitalisation était de 7 jours. Le coût moyen avant la gratuité était de 5978 ,85 F CFA contre 851,85 F CFA après la gratuité.

71,2% des femmes avaient peur de la césarienne. Cependant, au terme de la prise en charge : 93,2% des femmes étaient satisfaites.

## **Conclusion :**

Dans l'état actuel de la situation, le pronostic reste assombri par le poids de l'évacuation mal organisée tant des centres périphériques vers l'hôpital régional.

La gratuité de la césarienne a amélioré le pronostic materno fœtal.

Ce pendant la majorité des femmes a peur de cette intervention.

**Mots clés** : césarienne ; fréquence ; indications ; profil ; pronostic ; coût.

# FICHE D'ENQUETE HOPITAL DE SIKASSO

## I . IDENTIFICATION DE LA PATIENTE

Q1 . Dossier n° : .....

Q2 . Date d'entrée ...../...../.....heure :.....

Q3 . Nom et prénoms : .....

Q4 . Age .....

Q5 . Ethnie : .....

Q6 . Adresse (domicile ,Résidence) .....

Q7 . Statut matrimonial : .....

1) Mariée .....

2) Célibataire .....

3) Divorcée.....

4) Veuve.....

Q8 .Niveau d'instruction : .....

1) Analphabète .....

2) Primaire.....

3) Secondaire.....

4) Supérieur.....

Q9 . Profession :.....

1) Sans.....

2) Elève ou étudiant .....

3) Salariée .....

4) Commerçante.....

5) Autres.....

Si autre, préciser.....

Q10 . Procréateur :

1) Age : .....

2) Adresse : .....

3) Profession : .....

4) Niveau d'instruction : .....

## II . ADMISSION :

Q11 . Mode d'admission :.....

1) évacuée

2) referée

3) venu d'elle même

Q12 . Moyen de transfert : .....

1) par ambulance

2) transport en commun

3) voiture personnelle

4) autres

Si autre, préciser et donner le coût du transport.....

Q13 . Provenance ( lieu et distance parcourue en Kg ) :.....  
.....  
.....

Q14 . 14-1 Délai entre décision d'évacuation et admission au centre de référence( délai d'admission) :.....

14-2 . Horaire fixe de départ effectif :.....  
.....

Q15 . Motif d'admission : .....  
.....

Q16.Fiche de référence existe oui / \_\_\_/ non/\_\_\_/

### III . ANTECEDANTS :

Q17 . MEDICAUX :

1) FAMILIAUX :

a) Gémellité

b) HTA

c) Diabète

d) Drépanocytose

e) Aucun

f) Autre

Si autre , préciser.....

2) PERSONNELS:

a) HTA

b) Asthme

c) Diabète

d) Drépanocytose

e) Aucun

f) Autre

Si autre, préciser .....

Q18. CHIRURGICAUX : 17-1. Cicatrice abdominale rituelle : oui /\_\_\_/ non/\_\_\_/  
17-2. cicatrice abdominale chirurgicale oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/

Si oui préciser :.....

Q19. GYNECOLOGIQUES :

a) Fibrome

b) Fistule vesico-vaginale

c) Périnéorraphie

d) Salpingectomie

e) Plastie tubaire

f) Autre

Si autre, préciser .....

Q20 . OBSTETRICAUX :

a) Gestité :

e) Parité :

b) Avortement :  f) Mort-né(s) :   
 c) Enfant vivant :  g) Intervalle intergenesique :   
 d) Césarienne antérieure( nombre, date, indication, suites ) :

.....  
 .....  
 .....

## IV . GROSSESSE ACTUELLE:

Q21 . DDR :  
 Q22 . AG : 1.A terme 2.Non a terme / \_\_\_/  
 A23 . DPA :  
 Q24 . CPN :  
 a) Nombre : ..... ;  
 b)Auteurs :1.Sage femme, 2.Medecin, 3.Matronne, 4.Interne ,5.Autres /\_\_\_/  
 c) Lieu : .....  
 Q25 . VAT( nombre ) : .....  
 Q26 . BPN : Oui  Non /\_\_\_/ 1.Groupage rhésus :  
 oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/ , 2.test d'Emmel : oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/ ,3. sérologie  
 4.VIH : oui/\_\_\_/ non /\_\_\_/ ,5.HB-HT : oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/ ,6.NFS : oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/

Q27 . Echographie obstétricale faite : Oui  Non

Si oui , préciser le nombre, la date et la conclusion : .....  
 .....  
 .....

Q28 . Pathologies au cours de la grossesse : .....  
 .....  
 .....

Q29 .1 Chimio prophylaxie à la chloroquine : Oui  Non /\_\_\_/  
 .2 Sulfadoxine/pyrimethamine : oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/

Q30 . Supplémentation en fer/acide foilque : Oui  Non

Q31 . Début du travail date ...../...../..... heure .....

Q32 . Rupture de la poche des eaux : Oui  Non

Si oui préciser le délai de la rupture : .....

## V . EXAMEN PHYSIQUE :

### 1 . EXAMEN GENERAL :

Q33 . TA( en mmHg ) : .....  
 Q34 . Température( en degré celsius ) : .....  
 Q35 . FR (cycle/mn ) :   
 Q36 . Poids (en Kg) : .....  
 Q37 . Taille ( en m): .....  
 Q38 . Pouls (pulsation / mn) :

Q36 . Conscience : Lucide

Obnubilée

Altérée

Q37 . Etat général :  Bon  Sable  Mauvais

Q38 . Muqueuses : Bien colorées  Moyennement colorées   
Pales  Ictériques

Q39 . Présence d'œdème  Oui  Non

## 2 . EXAMEN OBSTETRICAL :

Q40 . Axe de l'utérus : Longitudinale  Transversale  Oblique

Q41 . HU (en cm) : .....

Q42 . CU : oui  non

Si oui, nombre de CU /10 mn : .....

Q43 . Position du dos : à droite  à gauche

Q44 . BDCF : Oui  Non

si oui , donner la fréquence en battement ...../ mn

Q45 . BDCF : réguliers  irréguliers

présentation : Céphalique  Transversale  Siège

## Q46 . Aspect du col au toucher vaginale :

a) Consistance : Ramolli  Ferme  Dure

b) Longueur ( en Cm ) : .....

c) Position : Antérieur  Postérieur  Central  Latéral

d) Degré d'ouverture du col (en cm) .....

Q47 . Engagement de la présentation oui  non

si oui donner le degré d'engagement .....

Q48 . poche des eaux : intacte  rompue  fissurée

si rompu, donner la date et l'heure de la rupture .....

Q49 . liquide amniotique : Clair  Mucosial  Sanglant  Purée de poisson

Q50 . Bassin : Normal  Déformé  Rétréci  Autre

Si autre, préciser.....

Césarienne

## VI . CESARIENNE :

Q51 . Indication : .....

q51-1 TRAVAIL PROLONGE : /\_\_\_/

1.DFP , 2.Dystocie dynamique , 3.BGR, ,  
4.Hydrocéphalie 5.Echec de déclenchement

Q51-2 PRESENTATION ANORMALE : /\_\_\_/

1.Transversale , 2.Front , 3.Siège  
4.Face (variété post)

Q51-3 HEMORRAGIE au cours du travail : /\_\_\_/

-1.Placenta prævia , 2.HRP

Q51-4 SOUFFRANCE FCETALE : /\_\_\_/

-1.SFA , 2.SFC

Q51-5 PATHOLOGIE MATERNELLE : /\_\_\_/

-1.HTA sévère oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/, 2.Diabète oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/, 3. Anomalie du bassin oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/,  
4.Cardioopathie oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/

Q51-6 AUTRES : a préciser.....

Q52 . Type de césarienne : Urgence  Programmé

Q53 . Délai entre admission et décision de césarienne : .....

Q54 . Délai entre décision et début de l'intervention : .....

Q55 . Durée d'extraction en minute : .....

Q56 . Durée de l'intervention : .....

Q57 . Retard de la césarienne : Oui

Si oui, préciser le motif du retard : Kit non disponible  Opérateur absent

Kit incomplet  Bloc occupé

Si autre, préciser..... Kit non payé pour manque de moyen  Autre

Q58 . Voie d'abord : Incision .....

1) IMSO /\_\_\_/

2) PFANNESTIEL(transversale) /\_\_\_/

Si autre, préciser.....

Q59 . Type d' hystérotomie : .....

1) Segmentaire transversale

2) Segmentaire verticale

3) Corporéale

4) Corporo-segmentaire

Q60 . Geste associé à la césarienne : .....

Q61 . Qualification de l'opérateur : .....

Q62 . Type d'anesthésie : .....

1) anesthésie générale

2) anesthésie loco-régionale

Q63 . Qualification de l'anesthésiste : .....

Q64 . Incidents et accidents : Oui  Non

Si oui, préciser.....

Q65 . Transfusion : Oui  Non

Si Oui , nombre de poche.....

### VII . NOUVEAU-NE :

Q66 . Nombre de fœtus : .....

Q67 . Sexe : masculin  féminin

Q68 . Vivant : Oui  Non

Si oui, donner l'apgar à la 1<sup>ère</sup> mn : ..... et à la 5eme mn : .....

Q69 . Réanimé : Oui  Non

Q70 . Mesures anthropométriques :  
Poids(en g) : ..... Taille( en cm) : ..... PC(en cm) : ..... PT(en cm) : .....

Q71 . Transféré en pédiatrie : Oui

Si oui, donner : a) le motif de référence : .....  
b) La durée du séjour : .....

c) L'évolution : favorable  décédé

Q72 . Malformation : Oui  Non

Si oui, préciser.....

### VIII . EVOLUTION :

Q73 . SUITES : simples  compliquées

Si oui , préciser le type de complications :

a) Hémorragique : .....

- 1) hémorragie interne
- 2) hémorragie externe

b) Infectieuses : .....

- 3) suppuration pariétale
- 4) endométrite
- 5) péritonite/pelvipéritonite
- 6) septicémie

c) Thromboemboliques : Oui  Non

d) Autres complications : Oui  Non

Si oui, préciser.....

e) Décès maternel : Oui  Non

Si Oui, préciser la cause du décès : .....

f) Anesthésiologiques : Oui

Non

Q74 . TRAITEMENT : .....

- 1) Antibiothérapie/\_\_\_/oui /\_\_\_/non
- 2) antibio- prophylaxie oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/
- 3) transfusion oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/
- 4) fer oui/\_\_\_/ non/\_\_\_/
- 5) Autres :

Si autre , préciser .....

Q75 . DUREE D'HOSPITALISATION : .....

Q76 .FRAIS D'HOSPITALISATION : .....

Q77 . FRAIS D'INTERVENTION : .....

Q78 . FRAIS DES MEDICAMENTS EN POST-OPERATOIRE : .....

Q79 . FRAIS DE TRANSPORT : .....

Q80 . COUT TOTAL DE LA PRISE EN CHARGE : .....

## IX . PROFIL PSYCHOLOGIQUE :

Q81 . Avis de la patiente par rapport a la césarienne :Favorable

Non favorabl

Si non , pourquoi .....

Q82 . Ressentiment à l' annonce de la césarienne : .....

- a) Crainte de la mort
- b) Crainte de la douleur
- c) Autre

Si autre, préciser .....

Q83 . Y a-t -il eu préparation a ce mode d' accouchement : Oui

Non

Q84 . La patiente est -elle satisfaite de la césarienne :

Oui

Non

Pourquoi .....

.....  
.....

## *SERMENT D'HIPPOCRATE*

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

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

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

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

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

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

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

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

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