

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE REPUBLIQUE DU MALI

.....=0=.....

.....=0=.....

Un Peuple Un But Une

UNIVERSITE DE BAMAKO
Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie

Année universitaire ...

N°/.../

TITRE

ETUDE LA CESARIENNE A LA
MATERNITE DU CENTRE DE SANTE DE
REFERENCE DE LA COMMUNE IV DU
DISTRICT DE BAMAKO

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ... /.../2006
à.....Heures devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie du Mali

Par Monsieur **Youssouf KEITA**

JURY

Président du Jury:

Professeur Mamadou Lamine TRAORE

Membres:

Docteur Mamadou Souncalo TRAORE

Docteur Moustapha TOURE

Codirecteur de thèse:

Docteur Ibrahim TEGUETE

Directeur de thèse:

Professeur Amadou DOLO



DEDICACES & REMERCIEMENTS

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenu Par Monsieur Youssouf KEITA.*

Je dédie ce travail à :

❖ A Allah tout puissant, le miséricordieux, l'omnipotent et l'omniscient.

Je suis ce que tu as voulu que je sois, je ne serai que ce que tu veux que je sois.
Que ta volonté soit faite !

Mon père ELHADJ Bata Sékou KEITA.

tu as préféré, toi qui n'as jamais été à l'école, nous inscrire tous à l'école sans exception et aller seul au champ sous la pluie et le soleil, pour que nous ayons ce « privilège », ce lui d'être instruit. Je me rappelle quand j'ai été admis au Baccalauréat, tu m'as demandé « Youssouf qu'est ce que tu veux faire comme étude maintenant ? J'ai répondu que je voulais partir à l'école de médecine, tu m'as dit ce ci « donc tu veux pas que je profite de tes études, parce que quand tu auras fini je ne serai plus de ce monde ». Père grâce au tout puissant et à ta détermination nous voila au terme de ce travail. Puisse Dieu me donner la force, la chance et le temps te témoigner toute ma reconnaissance et de te prendre enfin en charge. Tu as inculqué en nous, la cohésion, le travail, le partage la justice et l'équité. Que Dieu te garde longtemps dans la santé le bonheur et la foi, pour récolter les fruits des loges années de sacrifices pour tes enfants. Puisse t-il nous permettre d'être à la hauteur de ce tu as toujours souhaité pour nous. Il n'existe point de mots pour te dire merci. Sois assuré de notre profonde reconnaissance et notre profond amour.

Mes mères **N'Dya TOUNKARA, Goundo COULIBALY, Fanta TOUNKARA** dite N'Nanding et **Nigan TOUNKARA**.. Après nous avoir donnés naissance vous nous avez aimés éduqués dorlotés ; tout en nous apprennant la bonté, la modestie, la tolérance, le pardon et l'amour du prochain. Vous nous avez appris à rester uni comme un seul Homme. Comme le dit ce proverbe « Unissez vous comme un fagot et il sera difficile de vous briser,

mais pris séparément vous serez facile à écraser ». Soyez sur sûres que les leçons dispensées ont été bien apprises. Longévité dans la foi et le bonheur !

Mes sœurs en général et en particulier **M'Bamakan Souko** , **Fatou Souko** , **Goundo Souko**, **Fanta Souko** dite **Fantani**, **Lambya Souko**, **Ramata Souko** et **Kadiatou Souko**, les mots me manquent pour vous témoigner de ma reconnaissance, depuis mon tout jeune âge vous m'avez témoigné de l'affection et vous avez toujours été là quand j'ai besoin de vous.

Ce travail, sans vos soutiens tant moraux que financiers, n'aurait certainement pas vu le jour. Reconnaissance !

Mes belles sœurs, Garangué Soucko, Oulématou Sacko, Bintou Touré, Fatou Soucko, Doussouba Soucko, Bintou Soucko, Assetou Tounkara, Fatou Sidibé, Safiatou Traoré, Django Bamba, Sokona Soucko, Oumou soucko, Sali Tounkara, Mady Soucko ; liste est longue. Vous m'avez rendu la vie dans la grande famille agréable. Puisse Dieu pérennise nos liens !

Mes frères : Famakan Oulé Keïta, Sayon Keïta, Madou Keïta, BaSekou Keïta dit Tiékoroba, Sancy Keïta, Samakoun keïta, Aliou Keïta, Djibril keïta, Moussa Keïta, Modibo Keïta, Mady Keïta, Mamoudou Keïta, Bamody Keïta.

Au souvenir du temps passé, merci de la confiance et du soutien.

Mes nièces et neveux : **Souleymane Dansogo**, **Mariam Sidibé** tous les deux issus de césarienne. Longue et heureuse vie auprès de vos mamans !

Mohamed youssouf, tu as marqué à plus d'un titre mon séjour à la FMPOS. Puisse Dieu te donner longue vie.

Mes remerciements vont à l'endroit de :

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.

Docteur **Ibrahim TEGUETE** et toute sa famille.

Cher maître il m'est certes difficile de vous témoigner mon estime, mon respect et toute ma reconnaissance. Permettez moi cependant de vous dire que plus qu'un maître vous êtes pour moi un frère. Votre esprit scientifique, votre souci de bien faire, votre disponibilité, votre savoir faire, votre modestie, font de vous un de ses grands hommes rarissime. Sachez que je vous suis très reconnaissant, ce travail sans vous aurait souffert d'un savoir faire qui vous est propre. Je vous souhaite santé, longévité, et beaucoup de bonheurs. Puisse vous vous reconnaître à travers les lignes !

Niarga KEITA. Vous avez mis tout à l'œuvre pour la bonne réussite de ce travail. Le moment passé à vos côtés m'a permis de découvrir votre sens social élevé. Ce travail est le votre.

Tout le personnel de PEALCD (cellule nationale d'appui et de lutte contre l'ensablement et la désertification).

Merci pour le soutien tant moral, logistique que financier.

Sama Keïta, Boubacar Keïta, Mamadou Kaba Diakité, Keïta, Moussa Keïta, Haraba Keïta, Dougoutigui Keita, Boyaba Keita, Yaya Keita, Namoniandiala Nomoko. Vive la fraternité et merci pour tout.

Mme Dembelé Awa DEMBELE dite Awa Cissé.

La meilleure des récompenses est auprès de Dieu, puisse t-il vous la donner. Ce que vous faites pour nous n'a pas de prix.

Mon oncle Morimakan Tounkara et sa famille. Gratitude !

Mes amis : **Diango Niarga** , **Aboubakre Tékété**, **Siradjé Sinayoko**, **Toumani SIDIBE** et sa femme **Mariam DIABY**, **Salim KANTE Alou Damafing Keïta**, **Adama coulibaly**, **Moussa Soumita Keïta**, **Noël Makan Konaté** , **Soumaïla Camara**, **Aminata Bah**, **Issa Sangaré**, **Adama Seydou coulibaly**. Sachez qu'avec vous l'amitié a une chance ; vous êtes formidables, succès et longévité à tous !

Mlle **Goïta Aminata**. Merci de m'avoir soutenu tout de ce parcours parfois stressant. Ce travail et le tien, puisse Dieu renforcer nos liens !

Mes amis et collègues : Keita, , , Madou Traoré, Ibrehim Sory Pamanta, , Bakary Mambi Dembélé, Mekidian Diallo, , , Mady Sisoko, Aïssata Traoré, Mamadou Diaby, Yacouba Samaké, Amadou Coulibaly, Calba Timbiné, Daouda Doumbia, Yssouf Koné, Youssouf K. Koné, Yacouba Koné, Kéka Diarra, Djeneba Koita, Mohamed Diaby, Assan Bamba, Yacouba Samaké, Oumar Diallo, Boubacar Guirou, Calba Tembiné, Bakary Camara, Amadou Coulibaly, Pierre Diony, Moussa, Oumou Konaté, Abdoulaye Layi Diakité, Nouhoum Camara, Noumou Kouyaté Ada Camara, Souleymane Dansogo, Sayon Kamissoko, Magnan Diakité, Nouhou Telly, Soumaïla Traoré, Adiata Dicko, et tous les faisant fonction interne au centre de santé de référence de la commune IV. Merci de m'avoir accepté tel que je suis, plus que des collègues vous êtes des véritables amis.

Dr Traoré Samba et tout le personnel du cabinet médical Sigui « CMS ». Bon vent et bon courage !

Mes cadets Mariam Niarga, Founé Keita, Check Omar Sanogo, Kaly Keita, Modibo Kamissoko. Le chemin à parcourir est certes difficile mais surmontable. Bonne réussite !

Toutes les sages-femmes du CSRéf CIV. Merci de la bonne collaboration.

Mes encadreurs et collaborateurs du centre de santé de référence de la commune IV , Dr TOURE Moustaph, Dr DIAWARA Fantamady, Dr COULIBALY Bréhima, Dr GUINDO Oumar, Dr TRAORE AWA, sans oublier les anesthésistes , les infirmières et :les infirmiers ,les manœuvres bref tout le personnel du CSRéf CIV.

A tous et à toutes nous vous disons grand merci pour l'adoption et la bonne compréhension, puisse dieu couronne nos oeuvres de succès.

Je remercie enfin tous ceux qui n'ont pas leurs noms cités ici et qui de près ou de loin, de façon active ou passive ont contribué à la réalisation de la présente thèse.



HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenu par Monsieur Youssouf KEITA.*

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :
PROFESSEUR MAMADOU LAMINE TRAORE
AGREGE DE CHIRURGIE GENERALE ;
ANCIEN CHIRURGIEN CHEF DE SERVICE DE CHIRURGIE
GENERALE A L'HOPITAL NATIONAL UNIVERSITAIRE DU
POINT « G »
PROFESSEUR HONORAIRE DE LA FACULTE DE
MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE ;
CHARGE DE COURS DE MEDECINE LEGALE A LA
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE DE BAMAKO ;
ANCIEN MEMBRE DU CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE
DES MEDECINS DU MALI
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MALI

Cher Maître, ce travail est le vôtre. Vous l'avez dirigé du début à la fin sans ménager aucun effort.

Votre simplicité, votre sérénité, votre abord surtout facile, votre esprit communicatif, votre culture et votre amabilité toute paternelle font de vous un maître admiré de tous.

Cher Maître, Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude, et soyez assuré de notre attachement indéfectible.

**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY DOCTEUR
MAMADOU SOUNCALO TRAORE MEDECIN
EPIDEMIOLOGISTE, DIPLOME DE L'UNIVERSITE DE
LONDRE, MAITRE ASSISTANT EN SANTE PUBLIQUE A LA
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE.**

**ANCIEN CHEF DE DÉPARTEMENT SANTÉ COMMUNAUTAIRE À
L'INRSP DE 1996 À 1999 ;**

**EXPERT BRITANNIQUE DÉTACHÉ AUPRÈS DE LA COMMISSION
EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE EN SANTÉ DE 1999 À 2002 ;**

**DIRECTEUR DE L'AGENCE NATIONALE D'ÉVALUATION DES
HÔPITAUX (ANH) DE 2003 À 2004 ;**

DEPUIS DIRECTEUR NATIONAL DE LA SANTÉ DU MALI

La courtoisie, la simplicité, la sympathie, le travail bien fait, sont des vertus que vous incarnez.

Malgré vos multiples occupations vous avez accepté d'honorer ce jury de votre présence, cher maître soyez assuré de notre profonde reconnaissance, que Dieu couronne vos entreprises de succès, puisse t il vous donner longue vie et vous permettre de pérenniser la gratuité de la césarienne qui a vu le jour sous votre impulsion.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

DOCTEUR TOURE MOUSTAPHA

DIPLOME DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE,

**DIPLOME D'ECHOGRAPHIE DE LA FACULTE DE
MEDECINE DE BREST,**

**TITULAIRE D'UN CERTIFICAT DU COURS EUROPEEN
D'EPIDEMIOLOGIE TROPICALE DE BALE EN SUISSE,**

**TITULAIRE D'UN CERTIFICAT DE FECONDATION IN VITRO
DE HAMBOURG EN ALLEMAGNE,**

**MEDECIN CHEF DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE
DE LA COMMUNE IV DU DISTRICT DE BAMAKO.**

CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL,

La simplicité, la disponibilité et l'extrême courtoisie sont autant de qualités que vous incarnez.

La clarté de vos explications, ainsi que votre accueil fraternel font de vous un exemple à suivre.

Nous vous sommes reconnaissant pour tout ce que vous avez fait pour notre formation.

TROUVEZ ICI CHER MAITRE L'EXPRESSION DE NOTRE PROFONDE GRATITUDE.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,
PROFESSEUR AMADOU INGRE DOLO
PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNECOLOGIE
OBSTETRIQUE A LA FMPOS
CHEF DU 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.**

La rigueur scientifique, l'assiduité, le savoir faire, le savoir être, la ponctualité, font de vous un grand homme de science dont l'éloquence et la haute culture scientifique forgent le respect et l'admiration de tous.

Vous nous avez séduit et impressionné, tout au long des années d'apprentissage auprès de vous, par votre pédagogie et votre grande maîtrise de la gynécologie et d'obstétrique.

A vos côtés nous avons appris la justice, l'humilité, la probité, le respect de la vie humaine et l'honnêteté.

Honorable maître, puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de nous faire bénéficier d'avantage de vos immenses connaissances scientifiques ; puisse t- il vous permettre de porter haut la jeune école de gynécologie et d'obstétrique, qui a vu le jour par votre volonté et votre détermination.

Qu'il nous soit permis ici cher maître de vous adresser nos remerciements les plus distingués d'avoir initié et dirigé ce modeste travail malgré vos occupations.

LISTES DES ABREVIATIONS

1. **AG** : Anesthésie generale
2. **ATCD** : Antécédent
3. **BPN** : bilan prénatal
4. **BDCF**: Bruit du coeur foetal
5. **BGR**: Bassin généralement rétréci
6. **CHU** : Centre hospitalier universitaire
7. **CSCOM** : Centre de santé communautaire
8. **CSRÉF CI** : Centre de santé de référence de la commune I
9. **CPN** : Consultation prénatale
- 10.**DLG** : Décubitus latéral gauche.
- 11.**DFP** : Disproportion foetopelvienne
- 12.**D1, D2** : 1^{er}, 2^{eme} vertèbre dorsal
- 13.**DDR** : Date des dernières règles
- 14.**FVV** : Fistule vesico-vaginal
- 15.**GIE** : Groupement d'intérêt économique
- 16.**HGT** : Hôpital Gabriel Touré
- 17.**HTA** : Hypertension artérielle
- 18.**HRP** : Hématome rétro placentaire
- 19.**HPG** : Hôpital du Point « G »
- 20.**HNPG**: Hôpital national du Point « G »
- 21.**INPS** : Institut national de prévoyance sociale
- 22.**IMSO** : Incision médiane sous ombilicale
- 23.**LCR** : liquide céphalo-rachidien
- 24.**L1,L2** : 1^{er}, 2^e vertèbre lombaire
- 25.**OMS**: Organisation mondiale de la santé
- 26.**ORL** : Oto-rhino-laryngologie

- 27.**ONG** : Organisation non gouvernementale
- 28.**PF** : Planification familiale
- 29.**PEV** : programme élargi de vaccination
- 30.**PDSC** : Plan de développement socio-sanitaire de la commune
- 31.**RPM** : Rupture prématurée des membranes
- 32.**RCF** : Rythme cardiaque fœtal
- 33.**SP** : sulfadoxine Pyriméthamine
- 34.**S1,S2** : 1^{er}, 2^e vertebre sacré
- 35.**SFA**: Souffrance foetale aigue
- 36.**SFC**:Souffrance foetale chronique
- 37.MOMA** :
- 38.**SA**: Semaine d'aménorrhée
- 39.**USA**: United States of America



SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION

OBJECTIFS

GENERALITES

METHODOLOGIE

RESULTATS

DISCUSSION

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES



INTRODUCTION & OBJECTIFS

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenue par Monsieur Youssouf KEITA.*

Introduction :

« De la conception à l'accouchement, la nature fait bien les choses ; on a le droit d'intervenir si la nature dévie et que l'on pense que l'on peut faire mieux qu'elle ».

L'accouchement par césarienne se présente donc pour l'obstétricien comme une alternative à la voie basse. Lors que celle-ci comporte un risque (mortel ou morbide) pour la mère et/ou le fœtus.

D'où la césarienne (accouchement par voie haute) consistant à extraire le fœtus et ses annexes après ouverture chirurgicale de l'abdomen et de l'utérus.

Cependant les statistiques montrent que le taux de césarienne ne cesse d'augmenter dans les pays développés. En France, en 1999, 17,5% des enfants naissent par césarienne, 8% des femmes en âge de procréer ont un utérus cicatriciel, le taux de césarienne a plus que doublé en vingt ans en France passant de 6% en 1972 à 11% en 1981 et 14,23% en 1991, 15,9% en 1995 et 17,5% en 1998. Le taux de césarienne chez la nullipare est passé de 10% en 1981 à 16% en 1985 et 18,5% en 1995. Le taux d'hystérotomie varie de 5% à DUBLIN, 10% au PAYS –BAS à 13% en Allemagne de l'Ouest il a atteint 25% aux Etats- Unis [128].

On relève des taux de césarienne très élevés dans certains pays en voie de développement d'Amérique latine tels que le Brésil, 27,1% entre 1994 et 1996, le Chili 40% au cours de la même période [1994 et 1996] pouvant atteindre 80% dans certains centres hospitaliers et 90% dans les structures privées, JOSE M.B. et al. [108]. dépassent largement les 15% fixé par l'OMS comme taux maximum souhaitable. Il existe une corrélation négative entre le taux de césarienne et la mortalité maternelle et périnatale dans ces pays (mortalité périnatale $P=0,032$, mortalité maternelle $P=0,001$) [158].

Par contre dans la même contrée, les taux nationaux de certains pays, n'atteignent guère 4%, comme en Haïti 1,6%, au Guatemala et en Bolivie 4,9%. Chacun de ces taux est inférieur à 5%, fixé comme taux minimum optimal de césarienne par l'OMS. JOSE M.B. et al. [108].

Le taux élevé de césarienne, constaté dans les études menées sur la question dans nos structures de troisième niveau ne refléterait pas la prévalence réelle de la césarienne ; car représentant les structures d'accueil de tous les cas référés depuis les structures de base ne pratiquant pas l'opération ; en réalité il s'agit de taux hospitalier ou de district sanitaire ne pouvant refléter le taux réel de césarienne.

Dans les pays pauvres en voie de développement d'Afrique dont le notre le taux de césarienne n'atteint pas également les 5% de l'OMS, Bouvier et coll. [31]. On a relevé à Bamako, Abidjan, Ouagadougou et Niamey respectivement 1,6%, 1,5%, 2,7% et 2,1% entre 1994 et 1996.

Si la césarienne constitue un mode d'accouchement sécurisant pour beaucoup dans les pays développés, où les conditions opératoires et la gestion des suites opératoires sont meilleures, elle reste redoutée et redoutable encore dans nombreux pays en voie de développement, où la pauvreté et l'insuffisance du personnel de santé sont caractéristiques ainsi les suites grevées de morbidité et de mortalité maternelles.

Ainsi la grossesse considérée comme un événement heureux pour le couple et la famille crée un climat de stress, d'angoisse, de crainte et de mauvais sort si elle doit avoir comme issue la césarienne de mauvaise réputation pour la plus part des femmes de notre pays, sans oublier le coût économique ; ce dernier totalement pris en charge par le gouvernement de notre pays depuis le 23 juin 2006 afin de rendre l'intervention accessible pour atteindre le taux minimum optimal de césarienne fixé par l'OMS (5%) et diminuer la mortalité et la morbidité maternelle et périnatale.

L'amélioration des conditions socio-économiques et sanitaires ; l'augmentation du nombre de personnel (spécialistes en gynécologie et d'obstétrique sage-femme et infirmières obstétriciennes) ; contribueront certainement à améliorer le pronostic obstétrical dans notre pays. La prise en compte de la vaccination des enfants contre la poliomyélite par le programme élargi de vaccination (PEV) depuis 1987, auront des répercussions positives sur non seulement le développement harmonieux des jeunes filles mais aussi sur leurs bassins. Moins de filles rachitiques, moins de filles naines, moins de filles paralysées et moins d'indication de césariennes liées au bassin. Devant ces constatations il nous a paru important d'apporter notre contribution à l'étude de la césarienne dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako. Pour ce faire nous nous sommes fixés les objectifs ci après:

Objectif général :

Faire le point de la césarienne au centre de santé de référence de la commune IV

Objectifs spécifiques :

- ✚ Déterminer la fréquence de la césarienne pendant la période d'étude;
- ✚ Préciser le profil sociodémographique des patientes ayant bénéficié de la césarienne;
- ✚ Identifier les indications de la césarienne ;
- ✚ Préciser les caractéristiques temporelles (délai d'intervention, durée moyenne du séjour à l'hôpital) ;
- ✚ Etablir le pronostic de la césarienne (maternel et fœtal) ;
- ✚ Déterminer le profil psychologique des patientes césarisées.
- ✚ Déterminer le coût de la césarienne.



GENERALITES

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenu par Monsieur Youssouf KEITA.*

GENERALITES

A.- Définition :

La césarienne est une intervention permettant l'extraction du fœtus et de ses annexes après ouverture chirurgicale de l'utérus par voie trans-abdominale rarement par voie vaginale.

B - Historique :

1. **Terminologie :** L'origine du mot " césarienne " a été l'objet de controverses. Selon la légende (interprétation d'un texte de Pline l'ancien) (23-75 après J.C), ce mot provient du nom du premier des césars : Julius César, en raison de l'opération à laquelle il aurait dû sa naissance [229]. Cependant, selon Friedrich Osiander, Aurélia, mère de Julius César survécut de nombreuses années après son accouchement [100] ; or une telle opération, à cette époque, couronnée d'un tel succès est invraisemblable.

L'étymologie même du mot César n'est pas claire [150]. :

- Pour certains, il s'agirait d'un mot d'origine punique désignant la grande puissance d'un animal tel que l'éléphant.

- Pour d'autres, le nom de "césar " serait dérivé de l'adjectif " Caesius " qui signifie " gris bleu " et aurait été attribué à l'un des césars en raison de la couleur de ses yeux.

- Enfin, considéré comme dérivant du mot " Kesara " qui signifie longue chevelure, le nom de César aurait ses origines dans la notion très ancienne selon laquelle une chevelure abondante était considérée comme un signe de mérite royal.

Donc, il est possible que le récit de Pline l'Ancien, qui faisait naître César dans des circonstances exceptionnelles ne relatait pas strictement les faits, mais visait à souligner l'importance du personnage en lui attribuant un mode de naissance alors réservé aux dieux de la mythologie. Mais l'hypothèse la plus probable, semble être celle de Pundel qui rattache le mot " Césarienne " au verbe " caedère " qui signifie couper [192]. Quoiqu'il en soit, le terme de " césarienne " a été utilisé pour la première fois par François Rousset dans un ouvrage publié à Paris en 1581 et intitulé "Enfantement césarien" se référant lui aussi aux circonstances que la tradition prêtait à la naissance de César. L'auteur de cet ouvrage réalisait dans le langage écrit une notion correspondant plus à une légende qu'à une réalité historique [60,147].

2- Histoire de la césarienne : L'histoire de l'opération césarienne peut être divisée en quatre périodes :

- De l'antiquité au moyen âge : césarienne post mortem
- Du XVIe siècle au XIXe siècle : césariennes sur femmes vivantes
- XIXe siècle et début du XXe siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale
- Période moderne.

2. 1- De l'antiquité au moyen age

A- Mythologie et légendes

L'origine de la naissance par ouverture de l'abdomen se trouve dans les légendes et la mythologie. Sa motivation a été d'attribuer à certains dieux et héros le privilège de naître par voie abdominale, des flancs le plus souvent, pour éviter la voie naturelle si proche des émonctoires qui n'étaient bonnes que pour les pauvres mortels [129].:

- Dans l'Inde antique, Indra, le dieu suprême, refuse de venir au monde autrement qu'en sortant du flanc droit de sa mère [12, 92].
- Bouddha est né également du flanc droit de sa mère [129].
- Dans la mythologie grecque, la mère de Dionysos, Sémélé, ayant défié son amant, le dieu Zeus, et lui demandant de faire la preuve de sa puissance divine, celui-ci apparut alors la foudre à la main, entraînant par imprudence l'incendie au palais et la mort de Sémélé alors enceinte de 6 mois. Zeus, saisi de regret, retira Dionysos du ventre de sa mère et le réimplanta dans sa cuisse jusqu'à maturité [232].
- Esculape, dieu de la médecine, fût arraché du ventre de sa mère Coronis l'infidèle, par son père Apollon sur le bûcher.

b- Histoire ancienne et moyen âge : césarienne post mortem

- Pour des populations d'Afrique centrale et orientale, il fallait extirper l'organe malade (le fœtus) du cadavre, car celui-ci peut être cause de la mort. Le but est de soustraire les maléfices qui peuvent retomber sur les survivants.

- Chez les Romains, les Etrusques et certaines populations de l'Inde, une césarienne post mortem devait être pratiquée pour toute femme morte au terme d'une grossesse. Le fœtus sera enterré et la mère incinérée [11,81].

- Pompilius, roi légendaire de Rome (715-673 avant J.C.) avait codifié la césarienne post mortem dans la " lex régia " (loi royale), interdisant l'inhumation d'une femme enceinte avant que l'enfant n'ait été extrait. Le régime impérial (celui des césars) continua à appliquer cette loi dans la " lex caesarea ".

- Plus tard, l'église catholique recommanda la césarienne post mortem pour ne pas faire perdre les bienfaits du baptême à un enfant sur le point de naître [92].

- Au XIV^e et XV^e siècle, apparût la notion de sauvetage de l'enfant par césarienne post mortem. Pour y parvenir, il fallait en plus maintenir au préalable " la bouche ouverte " pour que l'air arrive au fœtus qui sera extrait le plus rapidement possible [12].

2. 2. Du XVI^{ème} siècle au XIX^{ème} siècle : césariennes sur femmes vivantes

On ne sait pas très bien qui a fait la première césarienne sur femme vivante ni quand [12].

- Selon certains récits de la fin du XVI^e siècle, la première césarienne aurait été réalisée en 1500 non pas par un médecin mais par un éleveur de porcs suisse : Jacques Nüfer. Sa femme Elisabeth resta en travail pendant de longues heures et ne pût accoucher malgré les efforts de 13 sages femmes. Son mari demanda alors la permission, auprès des autorités, d'intervenir lui-même. Elisabeth Nüfer guérit et accoucha même plus tard à cinq reprises dont une fois de jumeaux. L'enfant né vécut jusqu'à l'âge de 77 ans [73]. L'authenticité d'un tel récit n'est pas certaine ou alors il s'agirait d'une laparotomie ayant permis d'extraire le fœtus d'une grossesse abdominale, le placenta ayant été laissé en place et l'utérus intact.

- D'autres récits attribuent la première césarienne à Christophores Bainus (Italie, 1540).

- D'autres encore l'attribuent à Trautmann De Wittenberg en 1610.

- Mais, c'est à François Rousset (Avignon 1581) que l'on doit la première description de la technique de la césarienne sur femme vivante (bien qu'il n'aurait jamais pratiqué ou même assisté à une telle intervention) dans son traité intitulé " Enfantement césarien " [73]. Il précisait notamment :

- la vidange de la vessie avant l'opération,

- l'incision paramédiane droite ou gauche,
- l'utilisation de deux types de bistouris : l'un " rasoir à pointe ", l'autre " rasoir à bouton " pour ne pas blesser le bébé,
- pas de suture de l'utérus qui se resserre de lui-même,
- drainage de l'utérus par la mise en place d'un pressaire en cire,
- fermeture de la paroi abdominale [12].

Mais, il avait minimisé les deux principales complications responsables d'une mortalité maternelle très élevée : l'hémorragie et l'infection.

En effet, du XVIe au XIXe siècle, le nombre de césariennes augmenta mais cette intervention était très meurtrière [12]. :

- France : - Baudelocque : 42 décès sur 73 interventions (58 % de mortalité)
- Budin : aucune survivante de 1787 à 1876 à Paris.
- Angleterre : 85 % de mortalité
- USA : 1 seule survie sur 12 interventions.

Une vive polémique s'installa entre les opposants dont le pionnier était Jean François Saccombes et les partisans dont Baudelocque et Dubois étaient les chefs de file.

Jusqu'à la fin du XIXe siècle, la césarienne est restée une intervention d'exception pratiquée uniquement " lorsque le bassin est si rétréci que la main de l'accoucheur ne peut y être introduite ou que le vagin est rempli de tumeurs " selon les obstétriciens de l'époque. Par ailleurs, la suture de l'hystérotomie, seule capable de juguler l'hémorragie, était considérée dangereuse car se compliquait d'infection et empêchait un bon drainage. Pour cela, Edoardo Porro (Milan, mai 1878) procéda comme suit :

- désinfection des mains avec une solution diluée d'acide carbonique,
- ouverture de l'abdomen,
- extraction du fœtus,
- extériorisation de l'utérus,
- mise en place d'un garrot à visée hémostatique autour du segment inférieur,
- toilette de la cavité abdominale avec de l'acide carbonique,
- fermeture de la paroi sur utérus extériorisé,
- résection de l'utérus au-dessus de la zone extériorisée : hystérectomie subtotale,
- nombreux lavages de la plaie et du vagin (champagne et laudanum).

Malgré la mutilation, un progrès incontestable a été réalisé par l'intervention de Porro qui a permis de réduire, entre 1876 et 1901, le taux de mortalité maternelle à 25 % et le taux de mortalité fœtale à 22 %.

La suture de l'hystérotomie fût pratiquée :

- la première fois, par Lebas en 1769 avec un fil de soie où la patiente a survécu malgré une infection post opératoire [92].,
- puis, par Pollen (USA) en 1852,
- mais ce n'est qu'en 1882 (6 ans après l'intervention de Porro) que Max Sänger développa une technique de suture de l'hystérotomie qui permit de lutter contre l'hémorragie mais sans mutilation ; ce qui a permis d'abandonner l'intervention de Porro. C'est la césarienne dite " classique.

2. 3. XIX^{ème} siècle et début du XX^{ème} siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale.

La suture de l'hystérotomie développée par Max Sänger (1882) a permis d'abaisser le taux de mortalité maternelle à 10 %. Potocki (1886) préconisa la suture du corps utérin en deux plans:

- le premier, musculo-sous muqueux,
- le deuxième, séro-séreux, enfouissant le premier [12].

En dépit de cette suture qui a permis d'assurer une bonne étanchéité, l'infection resta la principale cause de mortalité maternelle post opératoire.

Deux améliorations apparaîtront par la suite :

- l'asepsie : Semmelweis-Pasteur,
- l'hystérotomie segmentaire sous péritonéale.

- L'Asepsie :

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

L'infection peut être d'origine :

- exogène d'où l'utilité de l'asepsie opératoire
 - ou endogène d'où l'intérêt de la prévention de l'infection ovulaire [12].
- La césarienne segmentaire sous péritonéale (1921-1945)
 - La césarienne segmentaire : Ses précurseurs semblent être Duncker (1771) et Osiander (1821). Elle fût codifiée par Sänger en 1882 (année au cours de laquelle il a décrit la suture de l'hystérotomie).

- La césarienne sous péritonéale : exécutée la première fois par Alexander Skene (1876), elle ne passa dans les mœurs que sous l'influence de Frank (1907) et Selhkein (1908).
- La combinaison : césarienne segmentaire sous péritonéale a été vulgarisée par Brindeau en 1921 [12].

Depuis, les principes de la technique de la césarienne n'ont pas varié. En 1882, Léopold écrivit : "Kehler et Sängner (1882) ont eu le mérite de dénouer le nœud gordien de l'obstétrique que Porro (1878) a simplement tranché" [227].

Enfin, Plannenstiel (1906) proposa comme voie d'abord pariétale l'incision transversale de l'abdomen.

2. 4. Période moderne :

C'est d'abord l'avènement de l'antibiothérapie, la pénicilline en 1940 puis les autres antibiotiques. Ensuite, les progrès remarquables dans le domaine de l'anesthésie réanimation mais aussi de la transfusion. Puis, la découverte des ocytociques. Enfin, les connaissances sur la vitalité du fœtus in utero se sont beaucoup développées. Tous ces facteurs ont conduit à une augmentation parfois considérable du nombre de césariennes.

C. Rappel anatomique : (P. KAMINA-UTERUS GRAVIDE)

1. Caractères morphologiques de l'utérus gravide :

L'utérus gravide est un utérus contenant le conceptus. A terme, il est constitué de trois segments étagés, différents morphologiquement et fonctionnellement : le corps, le segment inférieur et le col. Du point de vue fonctionnel, l'utérus gravide peut être assimilé à un ensemble de muscles arciformes dont :

- les ventres constitueraient le corps ;

- les tendons, le segment inférieur ;
- et les insertions, le col.

Comme tout tendon, le segment inférieur transmet et module les contractions du corps vers le col.

1.1. Le corps utérin :

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

A- Situation du fundus utérin

- En début de grossesse, il est pelvien
- A la fin du 2ème mois, il déborde le bord supérieur du pubis
- A la fin du 3ème mois, il est à environ 8cm, soit 3 travers de doigt au dessus du pubis, il devient nettement palpable.
- A partir de ce stade, il s'éloigne chaque mois du pubis d'environ 4cm :
 - A 4 mois et demi, il répond à l'ombilic
 - A terme, il est à 32cm du pubis.

B- Les dimensions sont en moyenne

- Pour la longueur : - à la fin du 3ème mois : de 10 à 13cm ;
- A la fin du 6ème mois : de 17 à 18cm ;
- A terme : de 31cm ;
- Pour la largeur : - à la fin du 3ème mois : de 8 à 10cm ;
 - à la fin du 6ème mois : de 18cm
 - et à terme : de 23cm

C- Forme

- Au cours du 1er mois, l'utérus peut avoir un développement asymétrique.
- Mais au 2ème mois, il est sphérique, semblable à une " orange ".
- Au 3ème mois, à un " pamplemousse ".
- Après le 5ème mois, il devient cylindrique, puis ovoïde à grosse extrémité supérieure.

En fait, la forme n'est pas toujours régulière surtout en fin de grossesse, où elle dépend de la présentation et de la parité qui diminue la tonicité de la paroi utérine. Il est asymétrique ou étalé transversalement dans certaines malformations (utérus cordiforme...).

D- Direction

- Au début de la grossesse, l'utérus habituellement antéversé, peut tomber en rétroversion.
- Mais quelle que soit sa direction, il se redresse spontanément dans le courant du 2ème ou 3ème mois.
- A terme :

- Sa direction sagittale dépend de l'état de tonicité de la paroi abdominale.

- Dans le plan frontal, l'utérus, légèrement incliné vers la droite, présente un mouvement de torsion vers la droite. Cette dextrorotation varie en fonction du degré d'engagement de la présentation et de tonicité de la paroi. Son importance peut entraîner une dysaxie.

E- Epaisseur de la paroi

- Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie et son épaisseur vers le 4ème mois est de 3cm.

- Puis, elle s'amincit progressivement en raison de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine s'accroît.
- Au voisinage du terme, son épaisseur est d'environ 10mm sur les faces latérales et de 4mm au niveau du fundus.

F- Consistance

Elle est élastique et souple. Parfois, sa mollesse rend difficile la délimitation du fundus par le palper. Au cours du palper, il arrive qu'elle devienne dure sous l'influence d'une contraction.

G- Poids : A terme elle est de 800 à 1200g.

H- Capacité : A terme, elle est de 4 à 5l.

1.2. Le segment inférieur

Le segment inférieur est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, situé entre le corps et le col utérin. C'est une entité anatomique et physiologique créée par la grossesse ; il disparaît avec elle. Sa minceur, sa faible vascularisation, en font une région de choix pour l'hystérotomie des césariennes, mais aussi pour les ruptures utérines. Par ailleurs, il correspond à la zone d'insertion du placenta praevia.

A- Forme

C'est une calotte sphérique dont la convexité donne insertion au col. La paroi antérieure est plus longue et plus bombée.

C- Limites

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

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

C- Dimensions

A terme, le segment inférieur mesure environ : 7 à 10 cm de hauteur, 9 à 12cm de largeur et 3cm d'épaisseur. Les dimensions varient selon la présentation et le degré d'engagement. Sa minceur permet parfois de sentir le fœtus.

D- Formation

Le segment inférieur se constitue au dépend de l'isthme utérin et de la partie supra vaginale du col, comme le confirme la présence, au niveau du col, de cicatrices de césariennes segmentaires. Son début est variable et sa formation est progressive. Il acquiert une définition nette vers le 6^{ème} mois chez la primipare. Chez la multipare, son développement est plus tardif.

1.3. Le col utérin :

Organe de la parturition, le col utérin se modifie essentiellement pendant le travail.

A- Situation – Direction

A partir du 3ème mois, le col se porte progressivement en haut et en arrière. Il est parfois difficilement accessible au toucher vaginal.

B- Aspect – Dimensions

- Pendant la grossesse, ses dimensions sont stables. Il est rose violacé avec, dans l'endocol, un bouchon muqueux dense.
- Pendant le travail, sous l'effet des contractions utérines, il va successivement s'effacer puis se dilater :
 - Par le phénomène d'effacement, l'orifice interne perd de sa tonicité et le canal cervical, s'évasant progressivement, s'incorpore à la cavité utérine.

- La dilatation se caractérise par l'ouverture de l'orifice externe, comme le diaphragme d'un appareil photographique.

Si la succession des deux phénomènes est de règle chez la primipare, il n'en est pas de même chez la multipare, dont l'effacement et la dilatation du col évoluent souvent de pair.

C- Consistance

Le col se ramollit au bout de quelques semaines de grossesse. Il devient mou comme la lèvre (Tarnier). Au cours des dernières semaines de grossesses le col devient très mou sur toute sa hauteur : on dit qu'il " mûrit.

D- Etat des orifices du col utérin :

- L'orifice externe :
 - Chez la primipare, reste, en général, fermé jusqu'au début du travail.
 - Chez la multipare, au contraire, il reste souvent perméable (C'est le col déhiscent de la multipare).
- L'orifice interne : reste fermé jusqu'au début du travail.

2. Rapports anatomiques de l'utérus gravide

2.1. Les rapports anatomiques du corps utérin

L'utérus à terme est en rapport avec :

➤ En avant :

- La paroi abdominale antérieure : qui s'amincit et la ligne blanche s'élargit particulièrement dans la région ombilicale. La minceur de cette région doit inciter le chirurgien à la prudence lorsqu'il incise la paroi abdominale.
- parfois, le grand omentum

- et plus rarement, des anses grêles s'interposent (Figure III).

➤ **En arrière :**

- La colonne rachidienne flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte abdominale. Le contact de l'utérus avec le rachis se fait jusqu'à la hauteur de la 3ème vertèbre lombaire et répond à la partie inférieure du duodéno-pancréas et à quelques anses intestinales. En décubitus dorsal:

- la compression de l'aorte ou de l'artère commune droite par l'utérus gravide se traduit par la diminution du pouls fémoral entre les contractions : effet dit Poseiro.

- la compression de la veine cave inférieure par l'utérus relâché provoque parfois un syndrome hypotensif grave : le choc postural ou syndrome de compression cave inférieure.

- Les muscles grand psoas, croisés par les uretères.

➤ **En haut :**

Le grand omentum et le colon transverse qui refoule plus ou moins :

* en arrière : l'estomac ;

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

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

➤ **A droite :**

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

chez la femme enceinte à terme, un DLG qui permet à l'utérus gravide de basculer et de libérer le caecum appendice.

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

➤ **A gauche :**

- Les anses grêles et le colon sigmoïde qui recouvre l'annexe gauche. Il n'est pas rare, en fin de grossesse, que les anses grêles et le colon sigmoïde tendent à déborder en avant.
- Le ligament rond gauche est visible dans la totalité de son trajet.

2.2- les rapports anatomiques du segment inférieur

A- La face antérieure :

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

- La partie inférieure de la face antérieure du segment inférieur répond au septum vésico-utérin (qui la sépare de la base vésicale). Ce septum constitue un plan de clivage exsangué.

B- Face postérieure :

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

C- Les faces latérales

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

3. Vascularisation de l'utérus gravide

3.1. Les artères

A - l'artère utérine

- Au niveau de l'utérus gravide, l'artère utérine s'étire, déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple ou même quadruple, alors que son calibre augmente très peu et ne double jamais. Du point de vue histologique, les modifications essentielles consistent dans l'accroissement considérable de la

tunique externe (Rouvière). C'est après la délivrance que la rétraction de l'artère utérine entraîne une augmentation de son diamètre.

- Les branches externes : conservent leur disposition hélicine même dans l'utérus à terme. Elles forment de nombreuses anastomoses surtout en regard de l'aire placentaire.

B- L'artère ovarienne

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

C- L'artère funiculaire

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

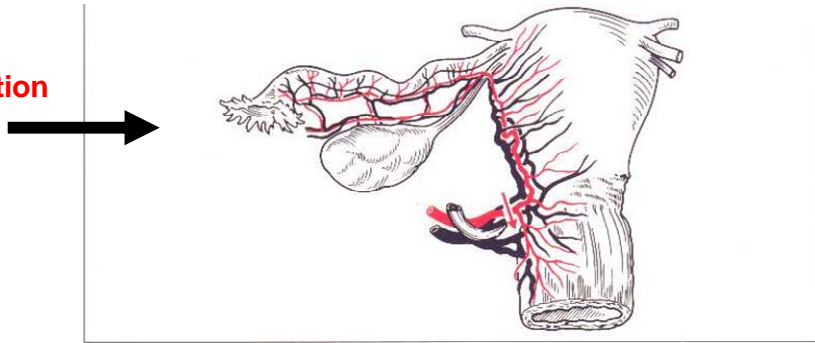
3.2. Les veines utérines

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

1. Figure I : vascularisation de l'utérus (Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p)

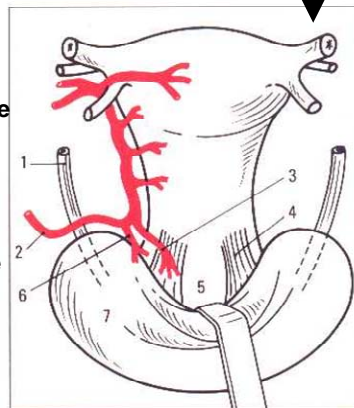
Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus

Vascularisation
de l'utérus



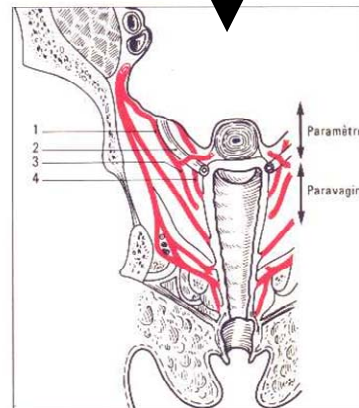
Rapports de l'a. utérine et de la vessie

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



3.3. Les lymphatiques

Ils s'hypertrophient également au cours de la grossesse.

4. Le bassin osseux

Le canal pelvis génital :

Pendant l'accouchement le fœtus contenu dans l'utérus, puis engainé par le vagin, et doit traverser le pelvis génital, formée de :

- un canal osseux : le bassin
- un diaphragme musculo-aponévrotique comprenant les étages du périnée.

4.1. Le bassin :

Il est formé par la réunion de quatre os :

- en avant et latéralement les deux os iliaques ;
- en arrière, le sacrum et le coccyx. Ces os sont unis entre eux par quatre articulations dont trois sont des symphyses :

- la symphyse pubienne en avant ;
- les symphyses sacro-iliaques en arrière et latéralement ;
- l'articulation sacro-coccygienne en bas et en arrière.

Les lignes innominées divisent le bassin en deux parties :

a- Le grand bassin :

Constitué par l'évasement des ailes iliaques, la face antérieure de la colonne lombaire et la face supérieure des ailerons sacrés. Le grand bassin n'a guère d'intérêt obstétrical.

b- Le petit bassin ou pelvis :

Canal osseux auquel on décrit deux orifices et une excavation. Son anatomie doit être précisée, puisque c'est sa traversée qui constitue l'essentiel de l'accouchement.

b-1- L'orifice supérieur ou détroit supérieur :

Plan de l'engagement de la présentation, sépare le petit bassin du grand bassin.

Il est formé :

- en avant par le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps des pubis, les crêtes pectinéales et les éminences iléo pectinées ;
- de chaque côté par la ligne innominée, puis le bord antérieur des ailerons sacrés.
- en arrière par le bord antérieur de l'articulation sacro lombaire, qui prend le nom de promontoire à cause de la saillie qu'il fait en avant. Sa forme est celle d'un ovale à grand axe transversal. La moitié antérieure ou arc antérieur en est régulier. La moitié postérieure ou arc postérieur, est en milieu repoussé en avant par la saillie du promontoire. De chaque côté de cette saillie, en regard des ailerons sacrés et des articulations sacro-iliaques, existe une dépression, un golfe ce sont les sinus sacro-iliaques.

- Les diamètres du détroit supérieur :

Les diamètres antéropostérieurs :

-le diamètre promonto-sus-pubien mesure 11cm ;

- le diamètre promonto-retro-pubien est le diamètre utile mesure 10,5cm ;
- le diamètre promonto-sous-pubien est de 12cm.

Les diamètres transverses :

-le diamètre transverse maximum, de 13,5cm mais situé trop en arrière, n'est pas utilisable par la présentation. Le diamètre utile est le transverse médian situé à égale distance du promontoire et de la symphyse pubienne 13cm.

Les diamètres obliques :

Vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé. Celui qui part de l'éminence ilio-pectinée gauche est le diamètre oblique gauche, celui qui part de l'éminence ilio-pectinée droite est le diamètre oblique droit. Ils mesurent 12cm. C'est le diamètre oblique gauche qui est presque toujours utilisé par présentation.

c- L'excavation pelvienne : (Figure III) canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation ; est constitué :

- en avant par une paroi relativement courte formée par la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps des pubis. Elle est convexe de haut en bas, le point rétropubien ou point de CROUZAT situé un peu en dessous du bord supérieur en marque la culminance ;
- en arrière par la face antérieure du sacrum et du coccyx fortement concave en haut et en bas ;
- latéralement par la surface quadrilatère de l'os coxal répondant au fond du cotyle par la face interne de l'épine sciatique et du corps de l'ischion. Cette surface osseuse sépare le trou obturateur en avant des grandes et petites échancrures sciatiques en arrière.

Dans son ensemble l'excavation forme un tronc de tore avec un orifice supérieur à grand axe transversal et un orifice inférieur à grand axe antéropostérieur.

Les diamètres du détroit moyen : tous les diamètres de l'excavation sont sensiblement égaux (12cm) sauf le diamètre transversal du détroit moyen (10,8cm) unissant les épines sciatiques.

d- L'orifice inférieur ou détroit inférieur : Plan du dégagement de la présentation a une forme très irrégulière. Il est ostéo-fibreux limité :

-en avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne ;

-en arrière par le coccyx ;

-latéralement d'avant en arrière par le bord inférieur des tubérosités ischiatiques, par le bord inférieur des ligaments sacro sciatiques ; la forme est losangique à grand axe antéropostérieur.

Le diamètre sous-coccy-sous-pubien est de 9,5cm, mais il peut atteindre 11 à 12cm lorsque le coccyx est rétro pulsé.

Le diamètre sous-sacro-sous-pubien qui unit la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11cm.

Le diamètre transverse bi ischiatique entre les faces internes des tubérosités est de 11cm.

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

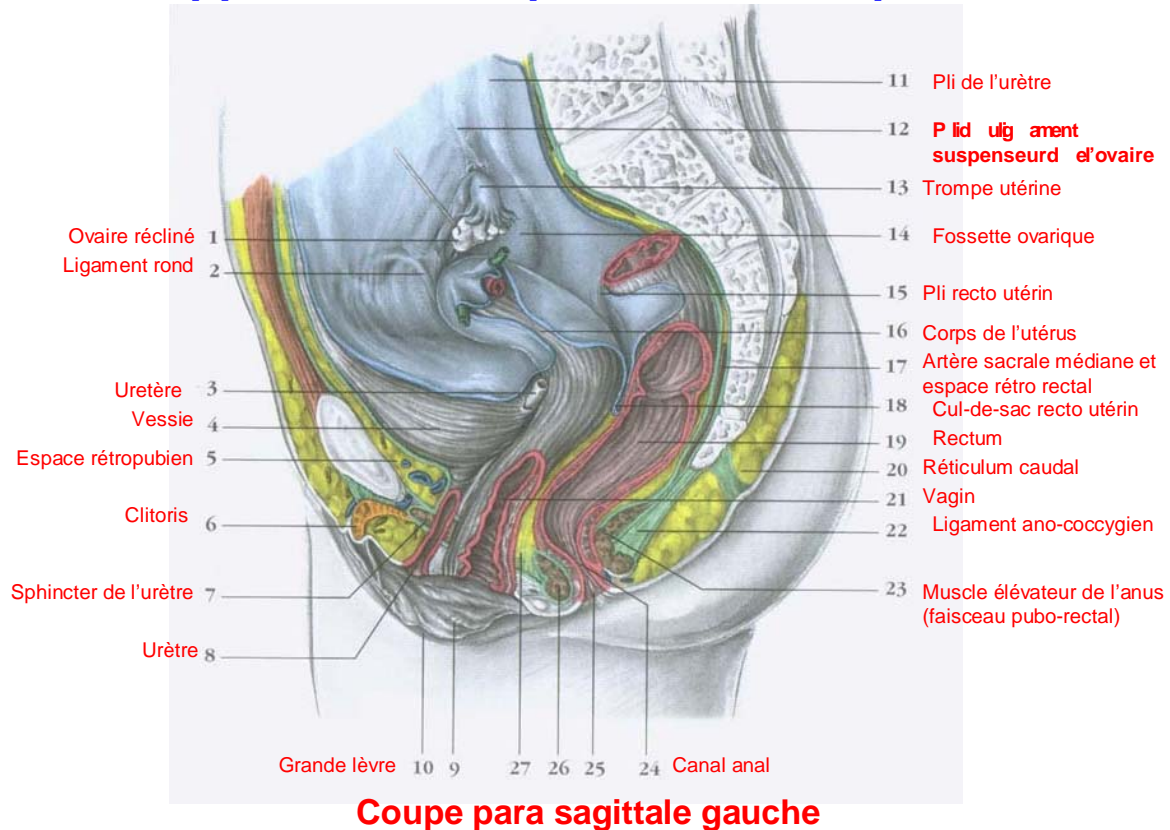
C'est le périnée anatomique. Il se divise en :

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

Les déchirures périnéales antérieures, quand elles sont importantes, peuvent conduire à la césarienne de peur de produire des lésions gravissimes lors de la voie basse.

Figure II :Rappel anatomique du pelvis et du périnée.(Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p)

Rappels anatomiques : Pelvis et périnée



Tiré de : Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique.
Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

D. L'anesthésie en vue d'une césarienne

1. LES MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE LA GROSSESSE ET LEURS REPERCUSSIONS SUR L'ANESTHESIE :

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 de l'hémoglobémie et de l'hématocrite ;
- Le débit cardiaque augmente également pour atteindre 6l/mn vers la 32^e 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^e 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 [135, 114, 92, 192, 16].

1. Modifications respiratoires :

- La respiration abdominale est diminuée [14, 185, 92].
- 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 [192, 92, 14].
- L'hyperventilation alvéolaire et la diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle favorisent l'induction par les anesthésiques volatiles dont les quantités nécessaires sont alors diminuées [185].

2. 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 [185, 192]. 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 Mendelson qui constitue la première cause de

décès maternel par l'anesthésie générale [11, 135]. Cette complication peut être prévenue en respectant certaines mesures [135, 192].:

- mise à jeun stricte dès le début du travail,
- alcalinisation du contenu gastrique par un antiacide et réduction du volume de sa sécrétion par la cimétidine ou la ranitidine pendant le travail ou avant la césarienne,
- vidange gastrique afin de décompresser l'estomac,
- oxygénation préalable évitant la ventilation au masque cause d'hyperpression gastrique,
- intubation atraumatique sous anesthésie générale après curarisation profonde sous couvert de la manœuvre de Sellick.

1.2. Pour le fœtus :

a- La compression des artères aorto-iliaques

C'est l'effet Poseiro qui peut diminuer le débit des artères utérines et la perfusion placentaire.

b- L'hypertonie utérine

Elle entraîne une baisse du débit utéro-placentaire par le biais de la compression myométriale [192].

- 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 [192].

- L'hyperventilation maternelle [92]. :

Elle entraîne une alcalose respiratoire avec chute brutale du flux utéro-placentaire. D'autre part, elle réduit les stimuli bronchiques qui déclenchent la première respiration aérienne à la naissance.

Le transfert transplacentaire des anesthésiques [192].

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

On peut donc classer les produits anesthésiques en plusieurs groupes :

1- Agents ne passant pas ou peu la barrière placentaire : myorelaxants, curarimimétiques.

2- Agents passant aisément la barrière placentaire mais rapidement métabolisés et éliminés par la mère et le fœtus. Ces drogues permettent d'allonger le temps induction-extraction : propanidide (épointol), kétamine (ketalar), alfadione (alfatesine), les anesthésiques volatils ou gazeux et les leptocurares (succinylcholine, celocurine).

3- Agents traversant facilement la barrière placentaire et s'éliminant lentement. Ces produits peuvent déprimer le nouveau-né s'ils sont utilisés à forte concentration ou de façon prolongée : benrodiazépine, neuroleptiques, analgésiques morphiniques, thiopental.

1.3. Problèmes poses a l'anesthésiste-reanimateur [2]

- Le risque d'inhalation du liquide gastrique est toujours présent quel que soit le délai du jeûne.
- Les modifications anatomiques de l'appareil respiratoire exposent aux difficultés d'intubation et au plus grand risque d'hypoxémie.

- Les accidents thromboemboliques sont fréquents, favorisés par l'hypercoagulabilité sanguine, la stase circulatoire des membres inférieurs et le siège de l'intervention.
- La diminution du débit utéro-placentaire par compression aorto-cave est majorée par les techniques anesthésiques rachidienne et générale.
- Les effets dépresseurs des produits anesthésiques sur le nouveau-né sont plus marqués en cas de souffrance fœtale.
- Il existe un risque d'hémorragie gravissime au cours de l'intervention ou dans les heures qui suivent.

1.4. Les méthodes d'anesthésie

1.4.1. L'anesthésie générale

A- Technique [16, 114, 185, 216, 233].

L'anesthésie générale en vue d'une césarienne comporte les temps suivants :

- Mise en place d'une voie d'abord veineuse et de l'électrocardioscope pour la surveillance du rythme cardiaque et de la tension artérielle maternelle.
- Prémédication systématique par l'injection d'un vagolytique qui va diminuer les sécrétions en particulier salivaires et d'un antiacide.
- Pré oxygénation au masque pendant 3 minutes environ par un débit supérieur à 6 litres par minute.
- Accélérer le débit de la perfusion intraveineuse mise en place avant l'induction pour prévenir l'hypotension artérielle.
- Lorsque l'équipe obstétricale est prête, injection intraveineuse d'un narcotique (thiopental : 4mg/kg) puis d'un myorésolutif (succinylcholine : 1,5mg/kg).

- Intubation oro-trachéale, un aide exercera une pression sur le cartilage cricoïde (manœuvre de Sellick) pour comprimer l'œsophage contre la colonne vertébrale afin de prévenir la régurgitation du contenu gastrique.
- Après extraction du bébé, prévenir le risque hémorragique par l'injection d'ocytociques (ou de méthylérgométrine, en l'absence d'HTA).
- Après extraction du bébé, entretenir la ventilation par un mélange de protoxyde d'azote (6l/mn) et d'oxygène (3l/mn).
- Après clampage du cordon, l'anesthésie est entretenue par des réinjections de thiopental ou par l'emploi de morphino-minétiques.
- L'extubation ne se fera que si la parturiente est réveillée et complètement décurarisée.

- **Produits utilisés [2].**

- Le thiopental (pentotal, nesdonal), est le narcotique le plus utilisé. Il passe la barrière placentaire et peut diminuer le score d'apgar du nouveau-né à dose élevée.
- Le relâchement est assuré par le suxaméthonium (célocurium) et l'atracrium (tracrium).
- L'usage des morphiniques, et leurs dérivés, est possible seulement après clampage du cordon ombilical.
- L'halothane et l'enflurane sont des anesthésiques volatiles halogénés. Ils possèdent une action hypotonique au niveau du muscle utérin.

- **Incidents et accidents [2].**

- 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.

▪ **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 avec comme avantage :
 - Rapidité de mise en œuvre
 - Contrôle plus facile des problèmes hémodynamiques
 - Fiabilité.

1.4.2. L'anesthésie locorégionale

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].

A- Rappel anatomique et principes de l'anesthésie locorégionale [203, 229, 174].

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 [127, 149, 229]. Ainsi, pendant la première phase du travail, il suffit de bloquer les racines D11 et D12.

Les douleurs de la deuxième période du travail sont liées, en plus, à la distension de la filière pelvi-génitale et à la compression des muscles du petit bassin. Les fibres sensibles responsables empreintent le nerf honteux interne et pénètrent dans la moelle au niveau des racines S2, S3, S4 [127, 229]. Quand la tête fœtale est engagée, il faut réaliser une analgésie étendue de D9-D10 en haut à S4 en bas [127]. En cas de césarienne, l'acte chirurgical nécessite en plus de l'analgésie obstétricale, un blocage de la sensibilité proprioceptive. Les niveaux à atteindre sont alors D6-D7 en haut et S5 en bas [189].

1-4-2-1- L'anesthésie péridurale

Elle a été décrite pour la première fois en 1884. Son application par voie caudale est l'œuvre de Sockel en 1909 [57]. Actuellement, la voie caudale est pratiquement abandonnée au profit de la voie lombaire [60].

- **Principe**

L'anesthésie péridurale lombaire est obtenue par blocage des racines nerveuses à leur émergence du sac dure-mérien [2]. Au cours de l'intervention césarienne, le relâchement musculaire doit être moyen alors que l'analgésie doit être suffisante pour pratiquer un acte chirurgical (135) [203]. Un niveau d'anesthésie remontant jusqu'à D4-D6 est nécessaire pour l'intervention [2].

- **Technique** [92, 97, 203].

- 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) [58].: 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 " (Figure IX).
- 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, ceci permet de reconnaître une injection sous-arachnoïdienne éventuelle (rachianesthésie).
- La dose nécessaire d'anesthésique local est injectée 3 minutes au moins après la dose test.

- **Produits anesthésiques [2].**

- La bupivacaïne (marcaïne*) : C'est le produit le plus utilisé dans l'anesthésie loco-régional. Elle procure une analgésie de bonne qualité avec un bloc moteur minime. Sa durée d'action est longue. Elle possède une toxicité cardiaque surtout lors des injections intra vasculaires accidentelles. Elle n'entraîne pas une diminution du score d'APGAR chez le nouveau-né.

- L'étidocaïne : Le bloc moteur est important avec une analgésie de moins bonne qualité. La durée d'action est longue. Il n'existe pas d'effet sur le nouveau-né.

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

Incidents et accidents [2].

- 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 aigüe.

- 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.

L'indications : est réservée surtout pour les césariennes programmées.

La Contre indications : Refus de la patiente, troubles de la coagulation, infection cutanée, état fébrile, maladie neurologique évolutive, anomalie de la colonne vertébrale.

Ses 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.

1-4-2-1- La rachianesthésie : [58, 92, 97, 114, 185, 186, 229].

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

La 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 (22 à 25 gauges), un introducteur type Pitkin permet de faciliter son passage à travers la dure-mère.
- Avant d'injecter le produit anesthésique, on doit s'assurer de l'écoulement du LCR.

Les 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.

Les 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.

L'indication : est réservée aux césariennes programmées et quant aux césariennes d'urgences les avis sont partagés.

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 souhaitable.

E. Techniques chirurgicales de l'intervention césarienne :

1. Installation de la patiente : [77, 192].

- La parturiente est placée en décubitus latéral gauche de 15° afin d'éviter le choc postural. En cas de souffrance fœtale aiguë, il faut s'assurer de la vitalité fœtale en préopératoire immédiat.
- La préparation de la peau :

- Nettoyage préopératoire et rasage soigneux préalable notamment des régions génitales.

- Désinfection de la peau de l'abdomen, si possible avec un produit iodé, en allant en bas du tiers supérieur des cuisses jusqu'à l'appendice xyphoïde et les plis sous mammaires en haut, en insistant sur l'ombilic. L'asepsie vaginale est tout aussi importante si la femme est en travail, le col est dilaté ou la poche des eaux est rompue.

- Si l'anesthésie est générale, la narcose ne sera induite qu'après avoir placé les champs opératoires et installés les instruments. Ceci a pour but d'écourter le temps induction de la narcose et extraction du fœtus. L'inconvénient est de faire subir à la parturiente tout ce stress dans une position inconfortable.

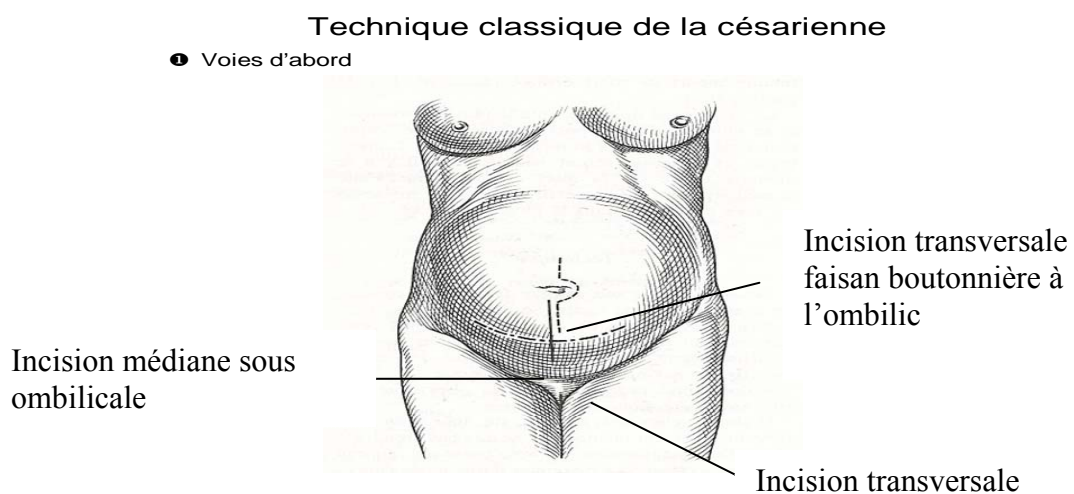
2. La technique standard

2.1. Techniques d'ouverture pariétale :

Les différents types d'incision doivent autoriser une extraction rapide du fœtus, au moyen d'une exposition satisfaisante du champ opératoire, être les moins possibles sujets à l'infection ou la déhiscence post opératoire. (Figure III).

2.1.1. Incisions transversales

Figure III : Tiré de Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

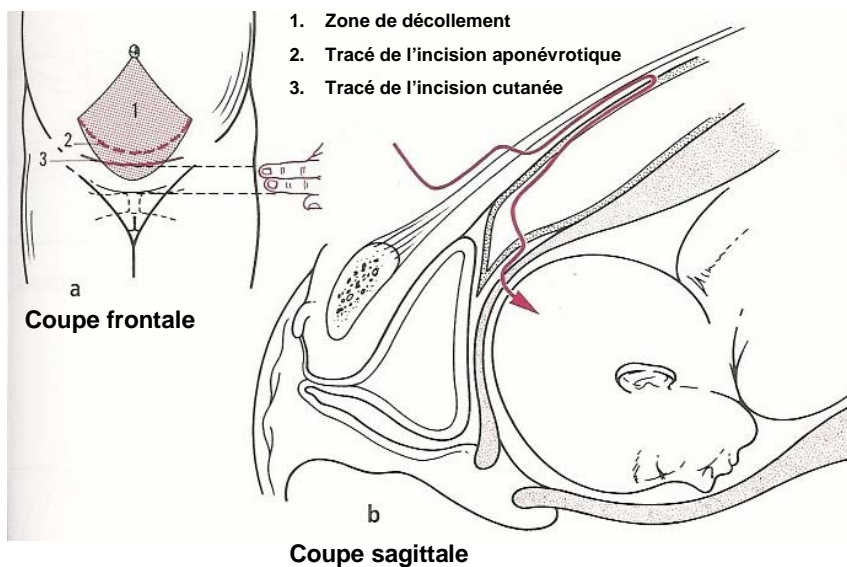


L'incision de Pfannenstiel (Figure IV) offre le double avantage d'être esthétique et d'une grande solidité de la cicatrice rendant la survenue d'éventration exceptionnelle [218]. Les incisions transversales, notamment celle de Pfannenstiel, ont remplacé la laparotomie médiane, du moins dans les pays développés [69, 177, 184].

Figure IV

Technique classique de la césarienne

❶ Voies d'abord : Incision de Pfannenstiel



Tiré de : Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

2.1.2. Laparotomies médianes

La laparotomie médiane sous ombilicale est facile à pratiquer, elle est moins hémorragique que l'incision de Pfannenstiel et permet l'extraction rapide du fœtus mais au prix d'une solidité moindre. Chez les patientes obèses, elle est conseillée car moins sujette que l'incision de Pfannenstiel à la surinfection [77]. Elle est à éviter en cas d'insuffisance respiratoire.

2.1.3. Complications des voies d'abord [77].

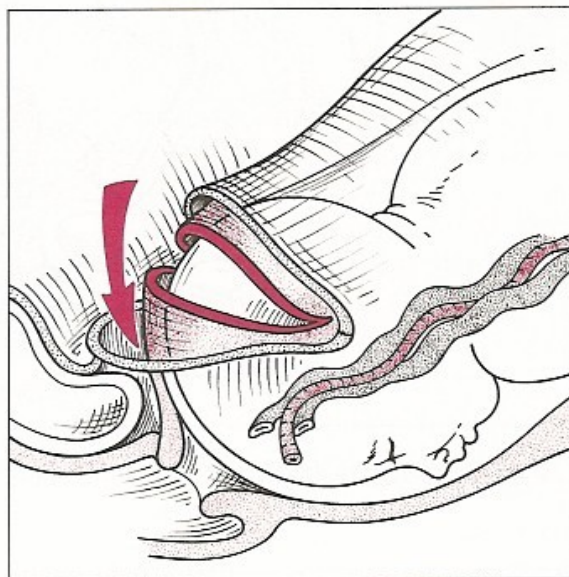
De nombreux facteurs sont susceptibles d'entraîner des complications pariétales à type d'hématome ou de surinfection, tels le diabète maternel, la longueur de l'intervention, l'obésité. La prévention de ces complications passe par une hémostase soignée, spécialement pour l'incision de Pfannenstiel, et par un drainage sous aponévrotique, systématique pour certaines équipes dans ce type d'incision.

2-Décollement du péritoine vésico-utérin et hystérotomie

Figure V : Tiré de : Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

Technique classique de la césarienne

③ Décollement vésical



Le péritoine pariétal est ouvert le plus haut possible pour éviter les lésions vésicales, toujours possibles sur Pfannenstiel itératif ou en cours de travail. Deux champs peuvent être alors placés dans les gouttières pariéto-coliques, ils permettent d'absorber le liquide amniotique et le sang, protégeant ainsi la grande cavité abdominale. On procède par la suite à une incision du péritoine viscéral qui recouvre la face antérieure du segment inférieur (Figure V). A ce niveau, le

clivage péritonéo-utérin est facile, il permet d'abaisser la vessie, ce qui évite sa blessure au cours de l'incision utérine ou l'extraction fœtale.

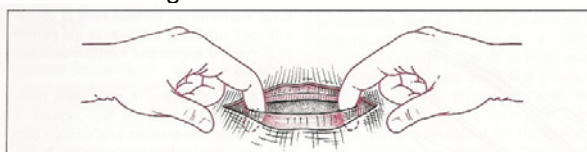
L'hystérotomie segmentaire transversale est la plus fréquemment pratiquée [60, 186, 192, 217]. L'incision utérine est menée environ 2cm sous la ligne d'attache du péritoine vésical après décollement vésico-utérin et refoulement de la vessie vers le bas.

Le tracé de l'incision est d'autant plus arciforme que l'expansion transversale du segment inférieur est moindre ou que les bords latéraux de l'utérus présentent une richesse vasculaire importante. Un premier tracé de toute l'incision (au niveau du segment inférieur) est réalisé de gauche à droite, légèrement arciforme à concavité supérieure.

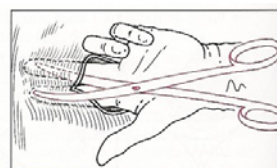
On pratique une petite boutonnière médiane au bistouri mécanique. Cette préincision sera prudemment approfondie en son centre jusqu'aux membranes, lesquelles feront protrusion à travers la brèche utérine : c'est la césarienne extra amniotique. L'extension de l'incision se fera soit aux ciseaux protégés dans leur parcours par l'index et le médium introduits entre le fœtus et le muscle utérin soit à l'aide de l'index de chaque main (Figure VI).

Technique classique de la césarienne

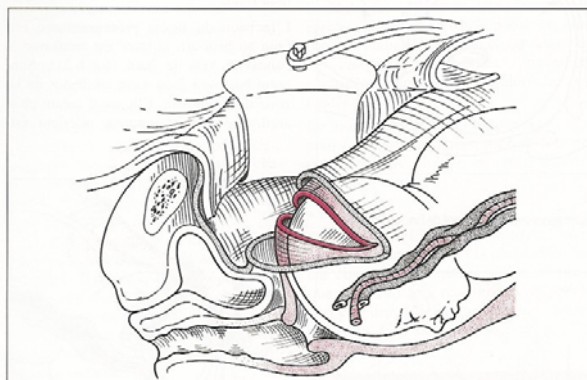
④ Incision du segment inférieur



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.

Figure VI : Tiré de Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

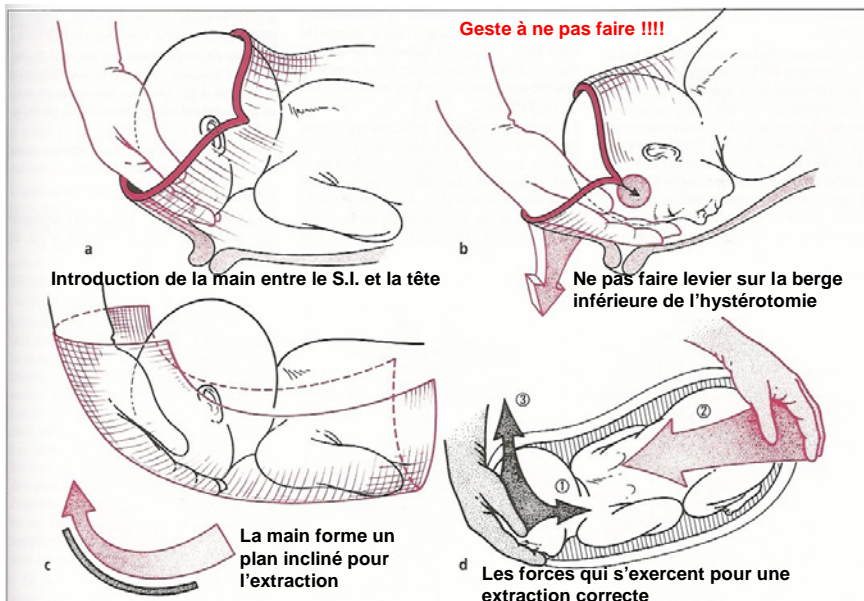
4. Extraction du fœtus

- C'est la phase la plus redoutée des jeunes opérateurs. Des manœuvres inadaptées peuvent entraîner une extension de l'hystérotomie transversale vers les pédicules utérins.
- L'extraction fœtale en présentation céphalique doit être réalisée en trois phases successives (Figure VII) :

Figure VII Tiré de : Kamina P. – Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

Technique classique de la césarienne

⑤ L'extraction fœtale



1. Remonter la présentation au niveau de l'incision.
2. Orienter la tête en occipito-pubien [141].
3. Guider le dégagement de la tête.

L'extraction doit être réalisée avec beaucoup de calme et autant de lenteur réfléchie que pour l'extraction par voie basse. Une fois la tête dégagée,

l'extraction des épaules est aisée [70, 185]. Le nouveau-né doit être placé environ à la hauteur de l'utérus et non pas au-dessus du champ opératoire pour éviter le risque de transfusion fœto-maternelle.

cas particuliers :

- Tête fixée (incision à la hauteur du cou du fœtus) : On introduit doucement 4 doigts de la main droite jusqu'à atteindre le sommet de la tête qu'on remonte au niveau de l'incision par une traction dans l'axe de l'utérus [77]. Une manœuvre à proscrire est l'application d'une main intra vaginale pour le refoulement de la tête : manœuvre dangereuse et très septique.

- Fœtus macrosomes : On l'amène en présentation de face et après aspiration des sécrétions bucco pharyngées, la traction sur le maxillaire inférieur combinée à une expression fondique suffit souvent à assurer l'extraction.

- Placenta praevia antérieur : On décolle totalement le placenta puis on réalise une extraction prompte du fœtus.

- Présentation de siège ou transverse : L'extraction du fœtus est podalique. Elle s'effectue selon le mode opératoire classique de la grande extraction [77]. Il faut connaître la possibilité d'une rétraction du fond utérin sur la tête fœtale, spécialement chez les fœtus prématurés, pouvant nécessiter la prolongation de l'incision vers le haut.

5. Conduite à tenir à la naissance : [60, 74, 192, 217].

a- Le nouveau-né est posé sur un champ opératoire, la tête déclive. Il est déconseillé de le toucher durant les premiers instants de son existence pour éviter une éventuelle apnée secondaire.

b- Le clampage du cordon est le plus souvent réalisé après extraction du fœtus, la technique de Dallenback consiste à placer un premier clamp souple à quelques

centimètres de l'ombilic fœtal. Dans un deuxième temps, deux pinces Kocher sont placées à dix quinze centimètres du premier clamp. On sectionne le cordon entre les deux pinces Kocher. Ceci permet d'avoir un segment funiculaire suffisamment turgescent pour permettre d'éventuelles injections thérapeutiques. Par ailleurs, le clampage peut pour certains auteurs être différé jusqu'à ce qu'il ne batte plus : Duun conseille, après désobstruction initiale de la bouche et du nez, d'extraire le placenta sans clamber le cordon, de le placer à la même hauteur que l'enfant et de le clamber après arrêt des battements, soit 5 à 10 minutes après la naissance [74].

c- Le nouveau-né est ensuite confié à une sage femme ou à un pédiatre, habillés de façon stérile, recevant le nouveau-né sur un champ stérile.

d- On réalise ensuite les manœuvres de désobstruction sur une table de réanimation pédiatrique.

6. Délivrance : [77].

- Le plus souvent, il s'agit d'une délivrance dirigée : Dès que les épaules sont dégagées, on renforce les contractions utérines par l'injection d'urérotoniques avec une expression douce du fond utérin et on extrait alors le placenta. En cas d'hémorragie, on doit procéder à une délivrance artificielle.
- La délivrance est suivie d'une révision utérine systématique, on assiste alors à la constitution spontanée du globe utérin avant la réparation de la brèche utérine.

7. Suture de l'utérus et du péritoine viscéral :

- L'extériorisation de l'utérus ne semble pas exposer à une morbidité supérieure, et peut aider à la réparation utérine tout en réduisant la quantité de l'hémorragie [99].
- Beaucoup d'auteurs francophones préconisent la suture en un plan extra muqueux par points séparés pour l'obtention d'une cicatrice de bonne qualité [20,77, 183].
- Néanmoins, l'école nord-américaine admet la solidité comparable des surjets continus sur l'hystérotomie. Ces mêmes auteurs considèrent que la suture extra muqueuse sur toute la suture prenant toute la paroi utérine, visant à éviter une endométriose de la cicatrice, n'est pas utile [35, 178].
- Le matériel de suture est constitué par du fil résorbable [186].
- Après vérification de l'hémostase de la cicatrice utérine, un surjet au fil résorbable est pratiqué sur le péritoine vésico-utérin.

8. Fermeture pariétale : [60].

Après péritonisation, on retire les champs intra abdominaux, on procède au décompte des champs et des compresses, ensuite on réalise une toilette péritonéale, puis on inspecte et on palpe de façon systématique les annexes. Enfin, on ferme la paroi abdominale. Le drainage sous aponévrotique est utile en cas de suintement de cette paroi abdominale.

9- Les variantes :

9-1- L'incision pariétale :

Outre la laparotomie médiane sous ombilicale et l'incision pariétale de Pfannenstiel, d'autres modalités de laparotomie transversale ont été décrites :

- **Incision de Bastien et de Mouchel :**

Cette incision permet un abord extra péritonéal lequel a pour objectif d'exclure la cavité péritonéale afin d'éviter sa contamination lorsque le risque infectieux semble élevé (RPM>12H, infection amniotique patente) [62]. Pour réaliser cette

incision, la vessie doit être remplie de soluté physiologique additionné de bleu de méthylène et le tissu conjonctif latérovésical gauche est clivé latéralement jusqu'au fascia inter vésico-utérin dont l'incision donne accès au segment inférieur. Ceci permet une hystérotomie transversale très basse. Un drainage sous le fascia et derrière la vessie est nécessaire [168].

- **Incision de Rapin-Kustner** [109].

Elle comporte l'incision transversale de la peau complétée d'une incision verticale de l'aponévrose. Du fait des vastes décollements de l'aponévrose, cette technique prédispose aux hématomes pariétaux post-opératoires et impose donc un drainage aspiratif systématique.

- **Incision sus-pubienne de Pandofo** [135].
- **L'incision de Misgav Ladach** (Michael Stark)

Elle comporte une incision cutanée transversale à concavité inférieure épousant la limite supérieure arciforme du système pileux féminin.

8-2- L'incision utérine

a-Hystérotomie segmentaire verticale [219].

Elle doit être précédée d'un décollement vésico-utérin beaucoup plus étendu. Ses indications sont essentiellement le défaut de développement du segment inférieur, le placenta praevia antérieur, la présentation transverse. Cette incision diminue le risque d'atteinte des pédicules vasculaire mais augmente le risque de blessure vésicale.

1. Hystérotomie segmento-corporéale [192].

Elle a l'inconvénient d'être souvent hémorragique, de suture peu solide et de péritonisation incorrecte exposant au risque de fistule pariéto-utérine [132].

Indications :

- Impossibilité d'abord du segment avec clivage vésical très hémorragique.
- Segment inférieur absent (présentation transverse) ou déformé (malformation utérine).
- La grande prématurité.

c. Hystérotomie corporéale

La cicatrice obtenue est souvent de mauvaise qualité et fait alors courir un risque accru de rupture utérine lors d'une grossesse ultérieure. Ses indications sont très rares :

- Utérus déjà condamné avec hystérectomie complémentaire.
- Césarienne suivie d'une stérilisation tubaire.
- Abord difficile du segment inférieur.
- Césarienne post mortem avec fœtus vivant.

9- Les interventions associées [192, 217, 229]. On peut citer :

9-1- L'hystérectomie d'hémostase

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

9-2- Hystérectomie

Pour utérus myomateux ou une lésion maligne.

9-3- Une myomectomie

9-4- Une kystectomie de l'ovaire

9-5- Une cure de hernie ou d'événtration

9-6- Une ligature des trompes

Dans tous les cas, elle est pratiquée par la technique de Pomeroy : il s'agit d'une ligature résection réalisée à deux centimètres de l'insertion tubaire. La ligature est faite à la base d'une boucle avec du fil non résorbable ou à résorption très lente. L'anse tubaire est par la suite sectionnée.

F. INDICATIONS :

La classification des indications selon le schéma

Proposé par SOERGEL et repris par SCHOLTES [128].

Cette classification distingue les indications vitales des indications préventives ou électives et subdivise chacun de ces deux groupes en cinq sous groupes selon que l'indication est purement maternelle, à prédominance maternelle, mixte à prédominance fœtale ou purement fœtale (voire tableau ci dessous).

1. les indications vitales :

Sont celles où l'obstétricien se voit contraint de pratiquer d'urgence une césarienne pour sauver la vie de la mère et/ ou de l'enfant face à une pathologie aiguë déclarée.

2. les indications préventives ou électives :

Sont celles qui conduisent l'obstétricien à intervenir de façon préventive pour éviter à la mère et / ou à l'enfant la complication d'une pathologie.

Statistiquement susceptible d'apparaître au cours de l'évolution spontanée des constellations de risques élevés caractérisant certaines situations obstétricales.

Enfin selon la terminologie usuelle les césariennes pratiquées avant le début du travail et avant la rupture des membranes sont dites primaires.

3. Classification des indications selon l'entrée en travail [178].

Il faut distinguer :

* les indications portées en consultation prénatale avant toute entrée en travail,

* les indications portées en salle de naissance devant :

- ☐ Un tableau d'urgence
- ☐ Un problème pathologique actuel
- ☐ Une évolution anormale du travail

Il faut savoir que dans 50 à 70% des cas la césarienne est décidée du fait d'indications multiples ou associées.

a) Césarienne programmée ou prophylactique :

L'indication est portée en consultation au cours des visites prénatales qu'il s'agisse :

- D'un bassin chirurgical
- D'un obstacle praevia connu (placenta recouvrant, Fibrome, kyste ovarien, rein, pelvien, tumeur sacrée ou Hémi utérus praevia)

D'une anomalie ou lésion de l'appareil génital ; cicatrice utérine de mauvaise qualité, cancer du col, anomalie du vagin (diaphragme) d'une anomalie du périnée (fistule, déchirure compliquée ou prolapsus réparé)

- D'une cause maternelle : hypertension artérielle, cardiopathie, accident vasculaire cérébrale, insuffisance respiratoire ;
- D'une cause annexielle: le placenta praevia
- D'une cause fœtale: souffrance fœtale chronique dans le cadre d'une hypertension artérielle, d'une allo-immunisation, d'un diabète, d'une grossesse multiple d'une présentation dystocique (siège, transverse), d'une malformation fœtale viable.

Avant de décider de l'intervention, il convient dans ce cas de s'assurer de l'absence de malformations fœtales non viables par l'échographie, voire le caryotype obtenu par ponction du sang du cordon.

L'intervention programmée est faite dans le courant de la 39^{ème} semaines lorsque la maturité pulmonaire fœtale est assurée et en évitant de faire la césarienne dans un contexte d'urgence chez une femme en début de travail, dont on sait qu'elle ne peut accoucher par voie basse.

La césarienne est dite : « systématique » s'il s'agit d'une première intervention et « itérative » chez une femme déjà césarisée.

b) Indication de césarienne portée en salle de naissance ou césarienne d'urgence :

Elles sont au nombre de trois

□ Maternelle : la pré rupture est reconnue devant l'hypertonie avec mauvais relâchement entre les contractions, apparition de douleur segmentaire et/ou de saignements survenant dans un contexte évocateur (utérus cicatriciel, stagnation du travail). Ces signes doivent inciter à césariser avant l'apparition de l'anneau de rétraction de Bandl Formel (utérus en sablier) et la rupture vraie qui nécessite bien sur une intervention d'extrême urgence.

- Annexielle :

l'hémorragie est due à un placenta praevia recouvrant ou persistant après amniotomie, un hématome retro-placentaire praevia avec enfant vivant, la rupture d'un vaisseau praevia (syndrome de Benkiser).

La providence du cordon reste une indication indiscutable car elle est une souffrance fœtale aigue. C'est une indication de césarienne d'extrême urgence sauf si l'enfant est mort, la tête est engagée à la partie basse (il est plus rapide de faire un forceps) c'est une représentation du siège à dilatation complète sans anomalie du rythme cardiaque fœtal.

La responsabilité de la souffrance fœtale aigue avant l'entrée ou en tout début de travail dans le taux de césarienne a augmenté avec l'avènement de la cardio-

tocographie. Actuellement, elle représente moins de 10% des indications de césarienne du fait d'une meilleure connaissance de l'interprétation des traces et de l'étude du PH.

La mort fœtale n'est pas une indication de césarienne, l'accouchement doit se faire par voie basse après maturation cervicale par les prostaglandines.

- Un problème pathologique découvert à l'entrée en salle de travail:

Cet examen à l'entrée en salle de naissance est essentiel, nous le répétons, car un problème a pu échappé à la consultation ou bien il a pu apparaître depuis la dernière visite.

° Une pathologie maternelle :

Il peut s'agir d'une hypertension, d'une cardiopathie, d'un diabète mal contrôlé par le traitement médical, d'une anémie ou encore d'un ictère.

Les vulvo-vaginite herpétique imposent la césarienne si l'irruption a eu lieu dans le dernier mois de la grossesse, si le prélèvement est positif à cette date, si les membranes sont intactes ou la rupture supérieure à 4 heures.

° Une cause fœtale :

Présentation dystocique :

* Le siège est une présentation potentiellement dystocique surtout dans sa variété du siège complet.

Les indications à la césarienne prophylactique en présentation du siège sont :
une anomalie de volume fœtale : poids \geq 4 000g,

Le bi pariétal ; \geq 100 mm ;

une anomalie modérée du bassin ;

une déflexion primitive de la tête dans ce type de présentation on tiendra compte des facteurs associés : âge maternel, prématurité, hypotrophie, pathologie maternelle. L'utilisation d'un score (comme le score de westin aidera à la prise de décision ;

* La présentation transverse ou de l'épaule impose la césarienne.

* La présentation du front est aussi une indication formelle mais son diagnostic ne peut être posé que membranes rompues présentation fixée.

* La présentation de la face impose la césarienne si la rotation du menton se fait vers l'arrière.

Une pathologie fœtale :

Une souffrance fœtale chronique, une dysgravidie, une allo immunisation ou un diabète doivent faire poser l'indication de césariennes. Il en est de même chaque fois que le retentissement sur le fœtus rend la voie basse périlleuse.

La prématurité n'est pas en elle-même une indication de césarienne mais encore plus qu'à terme. Toute présentation dystocique ou anomalie de travail présentant un risque pour le fœtus, impose la césarienne. Cependant :

° entre 26 et 28 semaines, elle ne doit être faite que pour une indication d'ordre maternel. La voie basse est préférable à ce terme, surtout si le fœtus est estimé à 800g ou moins. Ses chances de survie sont infimes ;

° Entre 28 et 32 semaines, le retour systématique à la césarienne est discutable, y compris pour les sièges, à condition d'une appréciation raisonnable des données obstétricales, et d'un monitoring rigoureux.

° Après 32 semaines il faut accepter la voie basse quelque soit la présentation si les conditions sont bonnes

Grossesses multiples :

La césarienne est indiquée dans les grossesses multiples de trois fœtus et plus et dans les gémellaires si le premier jumeau est en siège ou s'il existe une cause de dystocie surajoutée.

La dystocie mécanique : reste l'indication de 40% des césariennes.

L'échec de l'épreuve de travail : qui avait été tentée sur un bassin limite est la principale indication.

Parfois la disproportion fœtale : est le fait d'un excès de volume fœtal chez une patiente ayant un bassin anormal.

La dystocie dynamique : est la cause de 6 à 18% des césariennes. La fréquence de cette indication tend à baisser du fait de l'utilisation judicieuse des ocytociques et de la péridurale. Si les contractions utérines sont de bonne qualité, bien évaluées (tocographie interne) et l'analgésie correcte, il faut poser la question d'une disproportion foeto-pelvienne mal évaluée.

La souffrance fœtale aigue : en cours de travail est appréciée par la clinique (liquide teinté, ralentissement des bruits du cœur), surveillance électronique du travail, la pH-metrie, est bien sur une indication de la césarienne, en dehors d'une possibilité immédiate d'extraction par voie basse.

3.1. Classification analytique des indications

3.1.1. Dystocies mécaniques :

Disproportion foeto-pelvienne :

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

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

Bassin rétréci : * Promonto-rétro-pubien < 10,5 cm
 * transverse médian < 12,5 cm
 * bi sciatique < 10 cm
 * sacro cotyloïdien < 9 cm

Bassin osteo-malacique

Bassin de forte asymétrie congénital ou acquis.

Bassin traumatique avec gros cal.

Bassin généralement rétréci :

Bassin limité :

Gros fœtus : fondé sur : * La hauteur utérine > 35 cm
 * Diamètre bi-parietal (bip) >100 mm (N= 94mm)

* Poids > 4000g (PN > 2500g)

- Obstacle praévia : Kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolapsé dans le douglas, placenta praévia recouvrant, tumeur ou myome praévia.
- présentation dystocique : De l'épaule, du front, de la face, du siège.

3.1.2. Dystocies dynamiques :

Ces dystocies sont liées à une perturbation de la cinétique utérine. Il peut s'agir d'une hypercinésie (de fréquence ou de d'intensité), ou d'une hypocinésie (de fréquence ou de d'intensité). Dont les conséquences sont une stagnation du travail par dystocie cervicale, un allongement du travail ou une rupture utérine sous l'effet des contractions utérines excessives. Elles peuvent également causer une souffrance fœtale aigue.

3.1.3. Indications liées a l'état génital :

Présence d'une cicatrice utérine.

L'existence d'une lésion grave du périnée chirurgicalement repéré.

Autres lésions :

- * Fistule vesico-vaginale.
- * Prolapsus génitaux.
- * Cancer de col diaphragmes transversaux du vagin, volumineux Kystes vaginaux.

3.1.4. Indications liées aux annexes fœtales :

Placenta praévia recouvrant hémorragique.

Hématome rétro placentaire (HRP) dramatique.

La providence du cordon battant.

La rupture prématurée des membranes.

4. Pathologies gravidiques :

Maladies pré existantes aggravées :

-HTA.

Cardiopathie sur grossesse.

-Diabète.

Autres affections :

-Antécédents cérébraux vasculaires ou tumoraux.

-Hémopathies malignes (maladie de HODGKING).

-Cancer du col.

-Ictère avec souffrance fœtale.

-Maladie herpétique, vulvo-vaginite.

-Insuffisances respiratoires.

-Allo immunisation foeto-maternelle.

5. Souffrance fœtale :

* Aigue

* Chronique.

6. Autres indications :

Malformations fœtales.

Prématurité associée à d'autres facteurs.

Grossesses multiples : * Gémellaires.

* Multiples (> 2 fœtus).

Enfants « précieux ».

G. Les complications liées a la césarienne :

1. Les complications per opératoires :

- Les complications anesthésiques :

Elles sont les mêmes, que pour toutes les interventions en dehors du syndrome de Mendel son qui est plus fréquent au cours de la césarienne en urgence ou lors que la patiente n'est pas à jeun ou non prédiquée.

- Hémorragie per opératoire :

Complication fréquente, elle est due le plus souvent à une hémostase difficile de la tranche de section ou à une inertie utérine.

L'inertie utérine peut être prévenue par intraveineuse de Syntocinon dès l'extériorisation des épaules fœtales. En cas d'inertie prolongée on peut utiliser des prostaglandines F2 alpha (Nalador) injectées dans le myomètre.

- Déchirures du segment inférieur :

Elles sont secondaires à une hystérotomie de taille inadaptée au poids fœtal ou à des manœuvres brutales lors de l'extraction de la tête.

- Les plaies vésicales :

Elles sont rares et se font soit à l'ouverture du péritoine pariétal soit à l'incision du péritoine viscéral ou du décollement vésical. Elles plus fréquentes sur un utérus cicatriciel car la vessie peut être attirée vers le haut lors de la péritonisation. Il faut donc inciser dans ce cas le péritoine assez haut.

Les autres complications :

Les plaies digestives ou les lésions de l'uretère sont exceptionnelles, mais la pratique de la césarienne, intervention abdominale, nécessite une formation de chirurgie générale. En cas de difficulté l'opérateur ne doit pas hésiter à faire appel à un chirurgien plus expérimenté ou plus spécialisé pour assurer la réparation de cette plaie digestive ou urinaire.

2. Les complications post opératoires :

- Complications infectieuses : endométrites, abcès pariétal, paramérite et /ou péritonite ; infections pulmonaires ; infections urinaires ; septicémies

- Complications thromboemboliques :

Elles sont plus fréquentes que pour les accouchements par voie basse. Il faut insister sur les thérapeutiques préventives et les dépistages post opératoire bi quotidien basé sur les signes de pancarte et la palpation attentive des mollets

- L'anémie :

Elle est fréquente, il faut la rechercher par la clinique et la numération systématique en post opératoire, surtout si le saignement, lors de l'intervention, a été important.

- Les troubles du transit :

Souvent associés à une collection hématique ou infectée sous péritonéale qu'il faut rechercher et évacuer. Il faut aussi penser au syndrome d'Ogilvy qui se caractérise par une dilatation colique aiguë sans obstacle d'aval. Il se voit chez la femme enceinte et particulièrement après la césarienne. Le tableau est ce lui d'une occlusion post opératoire. La radiographie de l'abdomen sans préparation est l'élément clé de diagnostic, en mettant en évidence une dilatation colique majeure.

3. Complications fœtales :

- La mortalité périnatale :

Elle n'est pas augmentée par césarienne.

- La morbidité néonatale :

Elle n'est pas nulle ; le risque de traumatisme fœtal existe : paralysie du plexus brachial, fracture de l'humérus. Ces complications témoignent en général de la précipitation de l'opérateur et de la méconnaissance de la mécanique obstétricale lors de l'extraction de l'enfant.

Deux complications sont propres à la césarienne :

- Le retard de résorption du liquide pulmonaire lié au fait que le thorax fœtal n'est pas soumis à la compression qu'il subit par voie basse. L'enfant peut de fait souffrir d'une détresse respiratoire transitoire ;
- La dépression respiratoire due à certaines drogues anesthésiques si on fait une anesthésie générale



METHODOLOGIE

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenue par Monsieur Youssouf KEITA.*

METHODOLOGIE :

A- CADRE D'ETUDE

La maternité du centre de santé de référence de la commune IV (CSRéf CIV) a servi de cadre à notre étude; l'un des six centres de références du District de Bamako. Il faut noter que la ville de Bamako, capitale de la République du Mali, est composée de 6 communes dotées chacune d'un centre de référence de deuxième niveau. Le Mali un pays continental situé en Afrique de l'Ouest, entouré du Burkina, de la Côte d'Ivoire, du Niger, de l'Algérie, du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée.



1- Historique de la commune IV:

L'histoire de la commune IV est intimement liée à celle de Bamako qui selon la tradition orale a été créée vers le 17^{ème} siècles par les NIAKATES sur la rive gauche du fleuve Niger et qui s'est développé au début d'Est en Ouest entre le cours d'eau WOYOWAYANKO et BANKONI.

Le plus ancien quartier LASSA fût créé vers 1800 en même temps que Bamako et le plus récent SIBIRIBOUGOU en 1980.

La commune IV a été créée en même temps que les autres communes du District de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 août 1978 et régie par les textes officiels suivants :

- L'ordonnance N° 78-34/CMLN du 28 août 1978 fixant les limites et le nombre des communes,
- La loi N° 95-008 du 11 février 1995 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- La loi N° 95-034 du 22 avril 1995 portant code des collectivités territoriales.

2- Données géographiques

La commune IV couvre une superficie de 37, 68 km² soit 14,11% de la superficie du district.

Elle est limitée :

- A l'Ouest par la limite Ouest du district de Bamako qui fait frontière avec le cercle de Kati ;
- A l'Est et au Nord par la partie Ouest de la commune III ;
- Au Sud le lit du fleuve Niger et la limite Ouest de la commune III (source PUS CIV Mars 2001).

3- Données sociodémographiques :

La majorité, des ethnies du Mali sont représentées en commune IV et des ressortissants d'autres pays.

La commune représente 17 % de la population totale de Bamako et 2% de la population, totale du Mali. La population totale de la commune IV, en 2003, est estimée à 213653, habitants dont 51% sont des hommes et 49% des femmes.

Le quartier de lafiabougou est le plus peuplé avec 72862 habitants, le moins peuplé est celui de lassa avec 1673 habitants. (source PUS CIV Mars 2001).

6- Les structures sanitaires :

6-1- structures communautaires de premier niveau :

ASACOSEK ; ASACOLAI ; ASACOLAB5 ; ASACOLAII ; ASACODIP ; ASACOLABASAD ; ASACOSEKASI ; ASACODJENEKA ; Maternité René CISSE d'Hamdallaye.

6-1-1- Structure communautaire de deuxième niveau : Centre de Santé de Référence de la commune IV (CSRéf CIV)

6-2- Niveau secteur privé :

Stomadent ; Molo ; Bien être ; Serment; Maharouf; Moctar théra; Lac Télé; Kabala; Faran samaké; Tati; clinique Lafia; Fraternité; Yeelen; CMCR Pasteur ; Santé plus ; Diassa Missa; Croix du sud; Jigi; Mande Keneya; Efficac Santé; Luxembourg; Clinique Héral d'Iran.

7- Le centre de santé de référence de la commune IV : Le centre de santé de référence de la commune CIV est situé en plein cœur de la commune à Lafiabougou. Ce centre d'abord PMI (protection maternelle et infantile) à sa création (en 1981) est érigé en CSRéf en juin 2002 pour répondre aux besoins des populations de la commune en matière de santé.

Le centre comporte plusieurs services :

- un service de médecine générale,
- un service de chirurgie,
- un service d'ORL,
- un service de pédiatrie,
- un service de d'ophtalmologie,

- un service de DAT,
- un service de consultation prénatale et de planification familiale,
- un cabinet d'odontostomatologie,
- un laboratoire d'analyse,
- une pharmacie,
- un service de CPN et de PF,
- le service de gynécologie et d'obstétrique.

7-1- La maternité

Elle dispose de deux blocs séparés par une allée.

Le premier comporte :

- à l'entrée, à droite la salle d'accouchement, équipée de trois tables d'accouchements,
- à gauche la salle de suite de couches, jouxtée par le bureau de la sage-femme maîtresse, qui fait face à la salle de garde des sages femmes.
- Au milieu à droite le bureau du major du bloc, jouxtée par la salle de réveil et faisant face à la salle de préparation,
- Au fond les deux blocs opératoires, septique et aseptique, séparés par la salle de stérilisation.

Le second est composé de 8 salles dont 7 pour l'hospitalisation et une servant de bureau à la sage-femme maîtresse. 5 des 7 salles d'hospitalisation sont équipées de 4 lits chacune, les deux autres de deux lits avec douche interne servant de VIP.

Ces différents services sont tenus par un personnel (tableau N°2)

7-2- Le personnel de la maternité et du CSRéf CIV

QUALIFICATION	NOMBRE	
	REQUIS (PDDSS P 68)	EXISTANT
Médecins généralistes	2	4
Médecins Généralistes à compétence anesthésiste	ND	2
Dont à compétence chirurgicale	2	0
Pharmacien	1	0
Médecin santé publique	1	1
Gynécologue	0	1
Ophtalmologue	0	1
Chirurgiens	0	1
Infirmiers Diplômés d'Etat	4	9
Techniciens de laboratoire	1	1
Infirmiers de premier cycle	4	12
Sages Femmes	2	17
Infirmières Obstétriciennes	2	4
Assistant médical spécialisé en soins dentaires	0	1
Assistant Médical spécialisé en ophtalmologie	0	3
Assistant Médical spécialisé en ORL	0	2
Assistant Médical spécialisé en biologie	0	2
Assistant Médical spécialisé en santé publique	0	3
Techniciens sanitaires	1	4
Laborantins	0	2
Comptables	1	2
Secrétaire Administratif	1	1
Gardiens	0	4
Chauffeurs	0	3
Manœuvres – Aides soignants	4	14
TOTAL	26	94

Tableau N° 1 : Personnel du CSREF C IV (à la date du 28 février 2006)

A ce personnel s'ajoute un nombre variable d'internes, selon les périodes qui jouent un rôle important dans le fonctionnement du CSRéf. Leur nombre était estimé à 27 en décembre 2005.

8- Type d'étude :

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

9- Période d'étude :

L'étude s'est déroulée à la maternité de la commune IV du 20 janvier 2005 au 31 décembre 2005.

10- Population d'étude :

Notre population d'étude regroupe toutes les enceintes avec un âge gestationnel supérieur ou égal à 28 semaines d'aménorrhée, mariées ou non qui viennent accoucher dans la maternité de la commune IV ; qu'elles soient hospitalisées, suivies ou non dans le dit centre et quelle que soit leur provenance.

11- Echantillons :

Critère d'inclusion :

Toutes les gestantes parturientes qui ont bénéficié de la césarienne à la maternité de la commune IV dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 28 semaines d'aménorrhée.

Critère de non inclusion :

- Les cas de laparotomies pour rupture utérine,
- Les césariennes effectuées ailleurs qu'à la maternité de la commune IV, et qui y sont ensuite admises pour une raison quelle qu'elle soit.
- Les accouchements par voie basse, forceps et ventouse.

Taille de l'échantillon :

La formule suivante nous a permis d'obtenir la taille de l'échantillon :

$$n = \frac{Pq}{\varepsilon^2 \alpha} \text{ —}$$

i^2

ε = Ecart réduit de la loi normale (=1,96 pour $\alpha=0,05$)

n = Taille minimum de l'échantillon

α = Le seuil de significativité

p = Prévalence de la césarienne à la maternité de la commune IV. q = Complément de la probabilité (q=1-p)

i^2 = Précision, que nous avons fixé à 4% (0,04)

Notre étude a concerné 558 cas de césarienne à la maternité du centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

12- Déroulement de l'étude :

Il s'agit d'une étude d'envergure nationale initiée par le professeur DOLO chef de service de la gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré. L'étude s'est déroulée dans quatre centres de santé de référence du district de Bamako, dont le centre de santé de référence de la commune I, IV, V, VI. L'étude a également concerné quatre régions du mali entre autre la région de Koulikoro, la région de Sikasso, la région de Ségou, la région et la région de Gao.

Après la revue de la littérature pour faire le point sur la question ; une fiche d'enquête a été élaborée et corrigée au Staff en relation avec les objectifs fixés au dit Staff.

13- Collecte des données :

Un questionnaire a servi de support ; les éléments du questionnaire étaient relatifs au profil socio démographique des patientes, aux données de l'examen clinique, de l'examen obstétrical aux caractéristiques temporelles aux coûts et aux caractéristiques des nouveau-nés.

Les sources étaient constituées des carnets de CPN, des registres d'accouchement, de protocole opératoire, les fiches d'anesthésies, les ordonnances, et l'interview des patientes.

-Pour les informations relatives à l'âge, l'ethnie, le statut matrimonial, la parité, la gestité, et le profil psychologique on procédait soit à une lecture de carnets de CPN ou un interview des patientes.

-Pour l'examen obstétrical, l'examen général, les mesures anthropométriques du nouveau né, et les données relatives à l'intervention ; les registres d'accouchement et d'intervention étaient consultés.

-Pour les informations relatives aux coûts on procédait à une consultation des ordonnances et une interview de la patiente et de son accompagnant.

Pour les suites opératoires les fiches de surveillance et les dossiers obstétricaux ont servi de source.

14- Les variables

Les différents types de variables utilisées sont :

- Quantitative et qualitative ;
- Dépendante et indépendante ;
- Expliquée et explicative ;
- Alphabétique, alphanumérique, logique ;
- Variable muette etc.

Les variables étudiées sont représentées dans le tableau N°3 ci dessous

Nom de la variable	Type de variable	Echelle de mesure	Technique de collecte
Age	Quantitative continue	Année	Interview&lecture
Statut matrimonial	Qualitative catégorielle	1=mariée 2=célibataire 3=divorcée 4=veuve	Interview
Mode d'admission	Qualitative catégorielle	1=évacuée 2=référée 3=auto référée	Lecture
Ethnie	Qualitative	1=bambara 2=malinké 3=soninké 4=etc.	Interview
Indication	Qualitative dépendante&indépendante	1=dystocie mécanique 2=SFA&chronique 3=anomalie de l'état génital 4=etc.	Lecture
Parité	Qualitative	1=primipare 2=multipare 3=grande multipare	Interview&lecture
Température	Quantitative discontinue	°C	Examen physique
TA	Quantitative discontinue	Cm Hg	Examen physique
Age gestationnel	Quantitative continue	Semaine	DDR, Echo, Interview
Type	Qualitative catégorielle	1=urgence 2=programmée	Lecture
Délai	Quantitative	Minute	Lecture
Coût	Quantitative	Franc CFA	Interview&lecture
Poids	Quantitative	Gramme	Lecture
Sexe	Qualitative catégorielle	1=masculin 2=féminin	Examen

Tableau N° 2 : Variables étudiées

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

Les données ont été saisies et analysées dans le logiciel Epi info version 06.04FR de L'OMS et du CDC d'ATLANTA ; les tableaux et les graphiques ont été réalisés sur Word et Excel office 2003, à partir d'un ordinateur Pentium 4.

Pour l'étude du profil des césariennes des tableaux des tableaux de fréquences, des diagrammes par secteur, ainsi que des histogrammes ont été utilisés, de même que pour les variables relatives aux nouveau-nés

Les Tests statistiques utilisés ont été ce lui de Kh2 pour les associations entre variables qualitatives ; l'Odd ratio et son intervalle de confiance pour l'estimation du risque ; le seuil de significativité était de 5%

16- Contraintes et limites :

Comme toute étude nous avons été, au cours de notre étude, confronté à des difficultés d'ordre financiers et académique, mais aussi à des difficultés liées à l'enquête lui-même. Ces difficultés ont pour noms, l'absence de dossiers obstétricaux au cours de la période d'étude, absence parfois de consultation prénatale ou de prénatale de mauvaise qualité, sous l'effet du stress de l'intervention certaines patientes ne donnaient aucune réponse aux questions qui leur étaient posées, mais aussi le manque de matériels (brassards et thermomètre) en salle d'accouchement à un moment de l'enquête faisait occulter des données importantes.

17. Définition opératoires

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 [5].

➤ **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 intéressé 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 systolique supérieur ou égal à 140 mm Hg et ou diastolique supérieur 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'embaras 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 ont 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



RESULTATS

RESULTATS

A- épidémiologie

1- Fréquences

En 2005, il a été réalisé à la maternité du centre de santé de référence de la commune IV, 592 césariennes pour un nombre d'accouchement de 3086 soit un taux de césariennes de 19,2% pour notre maternité. 398 de nos césariennes proviennent de l'aire de santé couverte par la maternité et 194, d'autres aires de santé.

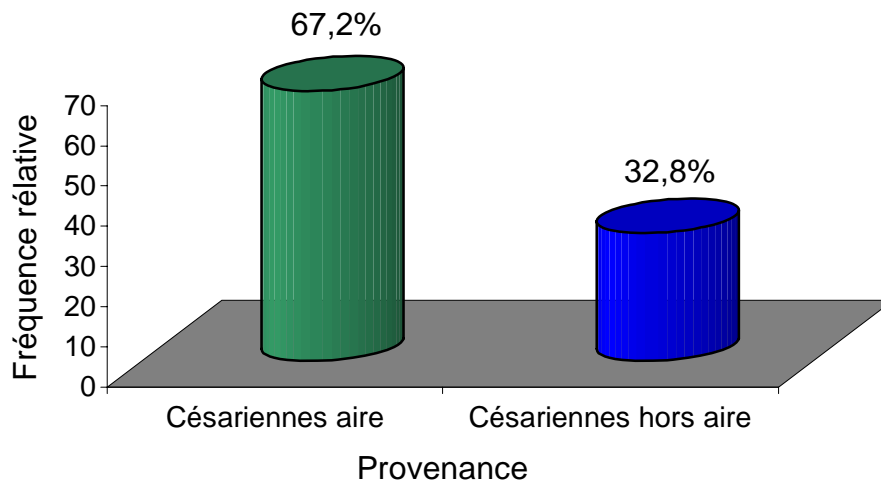
Sur l'aire couverte par notre centre, il y a eu 646 césariennes (54 dans les cliniques privées et 592 au niveau du CSRéf) ; pendant la même période il y a eu 11429 accouchements dans les différentes structures de l'aire couverte par notre centre.

Le taux des césariennes dans l'aire est donc de 5,6%.

Si nous considérons l'ensemble des césariennes réalisées pour les femmes provenant de la commune, il y a eu 749 (646 dans la commune et 113 hors de la commune). Le nombre d'accouchements attendu étant de 11741 pour l'année 2005, le taux réel de césariennes pour la population de la commune IV est de 6,4%.

Le graphique N°1 ci-dessous révèle que 67,2% (398 /592) ont été réalisés dans l'aire de la commune IV tandis que 32,8% (194/592) ont été réalisés hors aire.

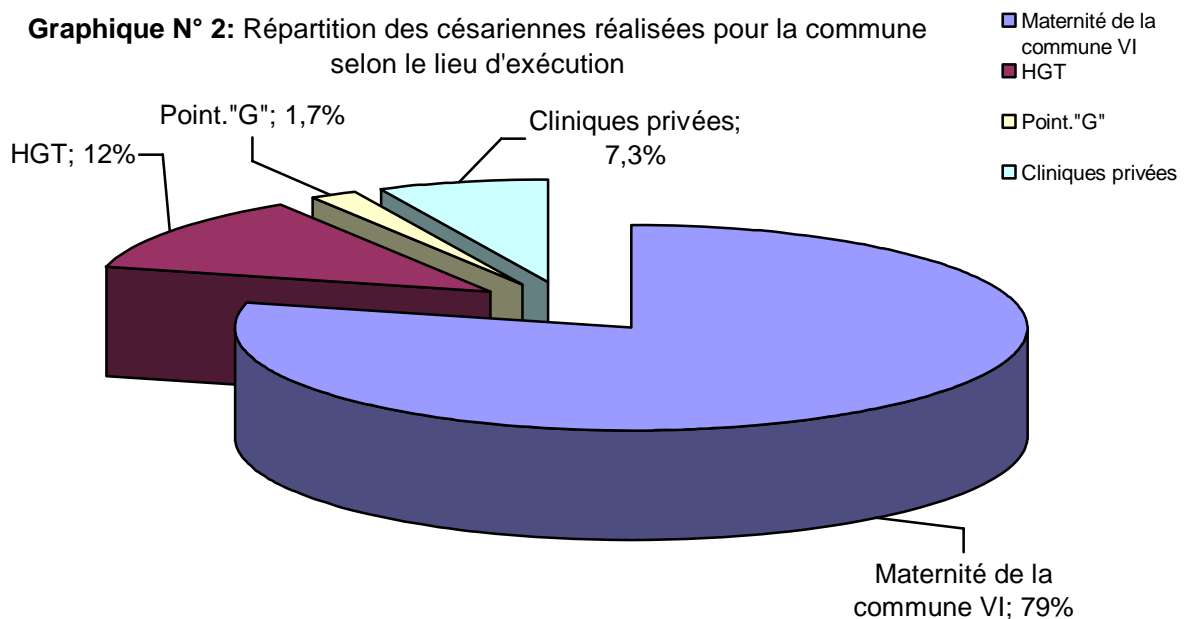
Graphique N° 1: Répartition selon la provenance



Le graphique N°2 ci-dessous donne la fréquence des césariennes selon le lieu d'exécution :

- 79% à la maternité du CSRéf CIV,
- 12% à la maternité de l'HGT,
- 7,3% dans les cliniques privées,
- 1,7% à la maternité de l'HNPG.

Graphique N° 2: Répartition des césariennes réalisées pour la commune selon le lieu d'exécution

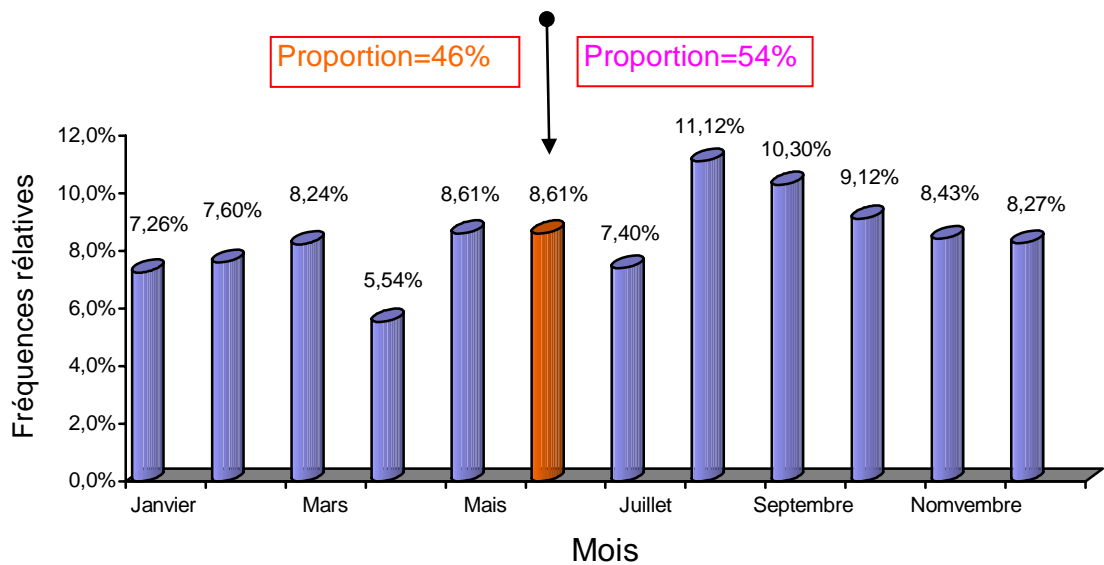


L'étude mensuelle de la fréquence des césariennes révèle que le taux le plus bas a été observé au mois d'avril 5,54% (33/592), le taux le plus élevé au mois d'août 11,2% (66/592).

46% des césariennes ont été pratiquées avant la gratuité.

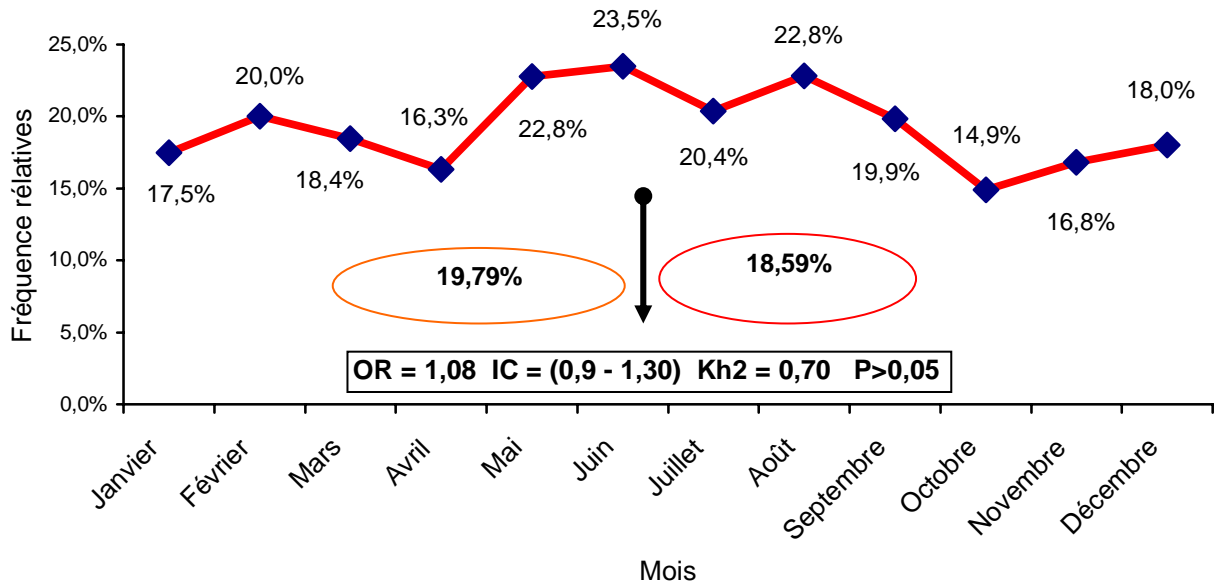
Les fréquences relatives (Graphique N°3).

Graphique N° 3 : Evolution mensuelle des césariennes



Les fréquences relatives de la césarienne avant et après la gratuité sont respectivement de $19,79 \approx 19,8\%$ (272/1374) et $18,59 \approx 18,6\%$ (320/1712), Graphique N°4 ci-dessous

Graphique N° 4: Fréquences relatives mensuelles des césariennes.



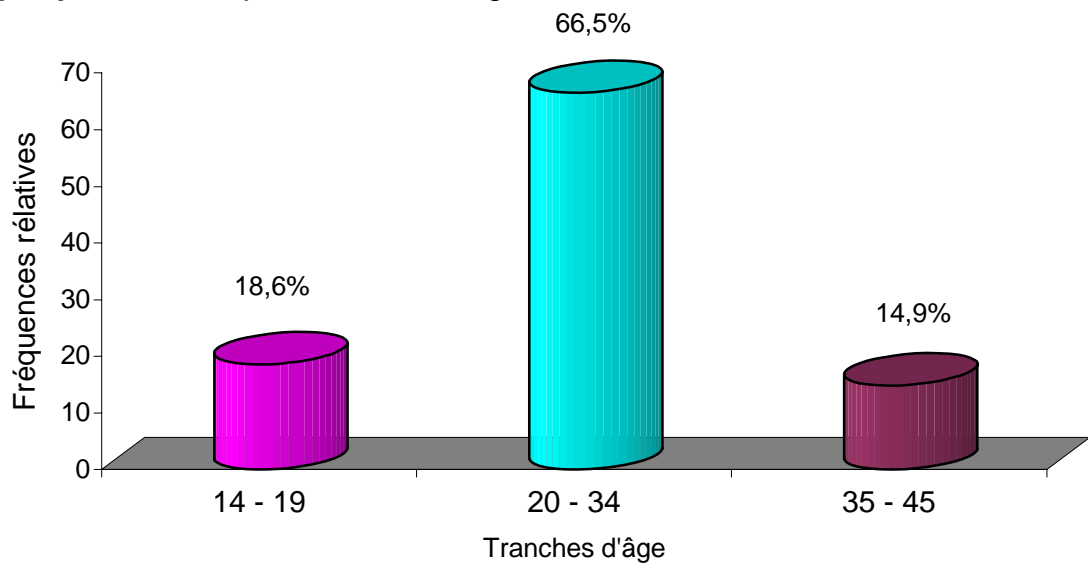
2- Profil socio démographique :

L'enquête a concerné 558 césariennes du fait qu'elle a débuté le 20 janvier alors qu'elle aurait dû débuter le premier du dit moi.

2-1- L'âge des patientes césarisées :

En ce qui concerne le profil des femmes qui ont bénéficié de cette intervention, près de 7 femmes sur 10 avait un âge compris entre 20 et 34 ans (Graphique 5)

Graphique N° 5 : Répartition selon l'âge



Nos femmes avaient un âge compris entre 14 ans et 45 ans

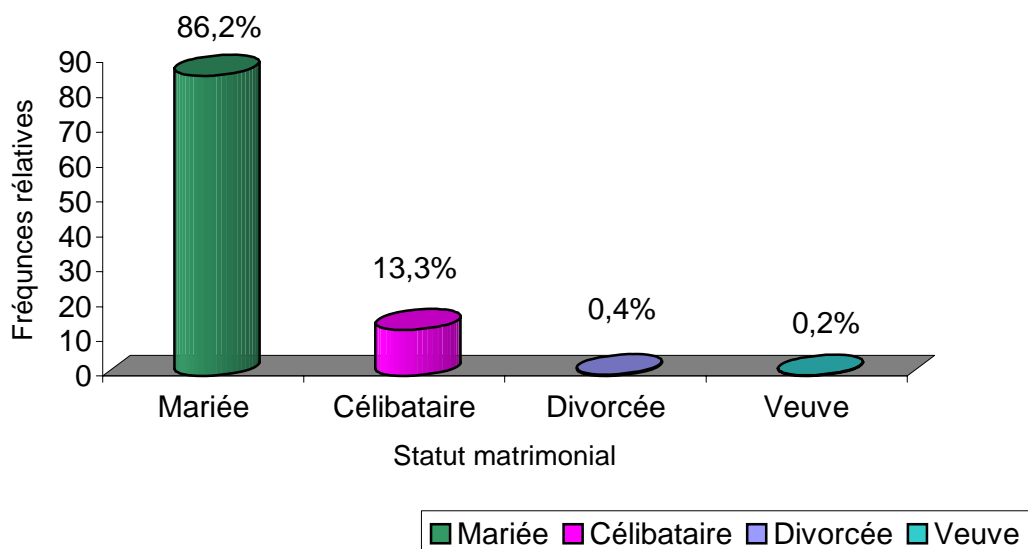
Centile 25 = 20,0 ans, Centile 75 = 30 ans, Mode = Médiane = 30 ans

La moyenne d'âge était de $26,26 \pm 0,3$ ans

86,2% des femmes étaient mariées (graphique N°6)

2-2- Statut matrimonial

Graphique N° 6: Répartition selon le statut matrimonial



7 femmes sur 10 étaient des ménagères (tableau N°3).

2-3- Profession :

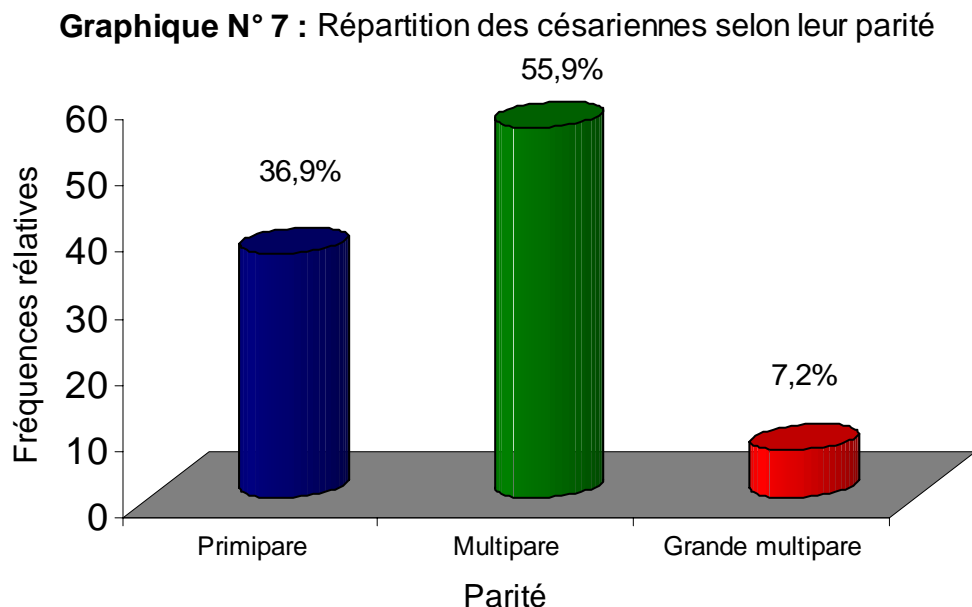
Profession	Nombre	Fréquence
Ménagère	391	70,1%
Elève ou Etudiante	37	6,6%
Salariée	57	10,2%
Commerçante	29	5,2%
Autres	44	7,9%
Total	558	100%

Tableau N°3 Répartition selon la profession des femmes césariées.

Autres : Aide ménagère, Artiste, Coiffeuse, Couturière, Teinturière, Vendeuse.

2-4- Parité :

Plus d'une femme sur 3 était primipare (graphique N°7).

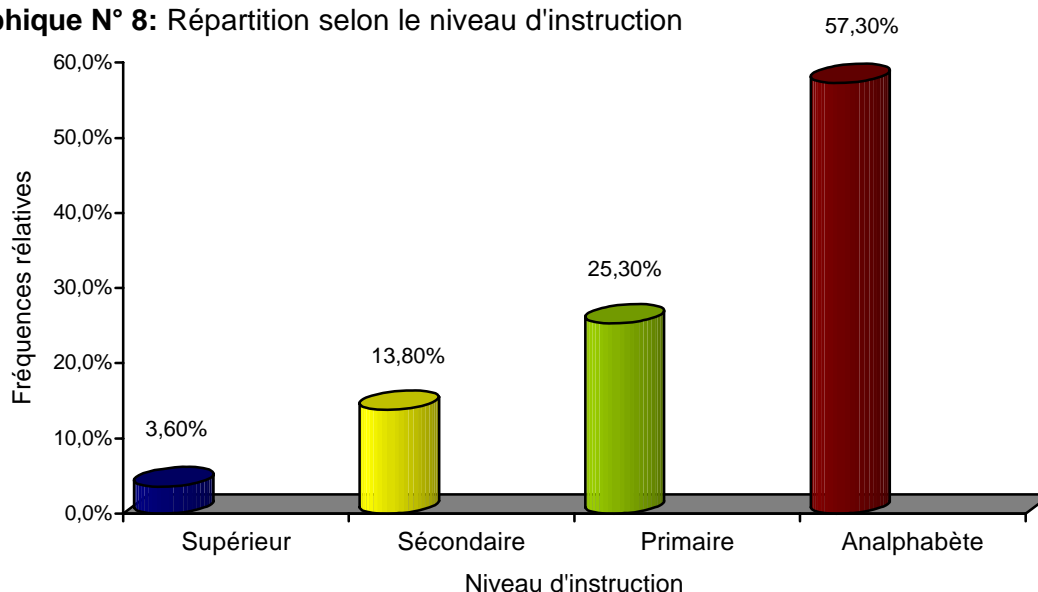


Nombre moyen d'accouchement de nos patientes est de $2,84 \pm 0,2$

Près de 6 femmes sur 10 n'étaient pas allées à l'école (graphique N°8).

2-5- Niveau d’instruction :

Graphique N° 8: Répartition selon le niveau d’instruction



2-6- Répartition des césariennes réalisées à la maternité de la commune IV selon le mode d’admission :

48% des femmes étaient référées ou évacuées (tableau N°4)

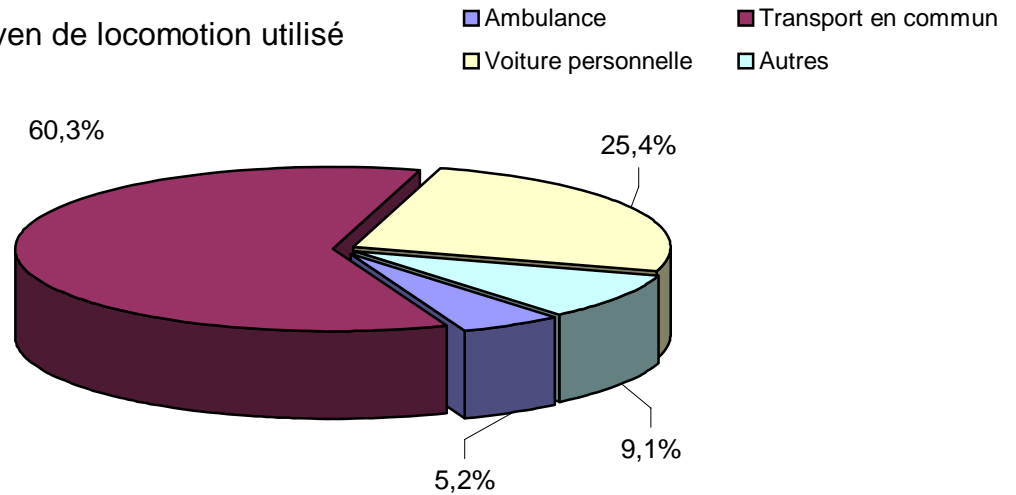
Mode d’admission	Nombre	Fréquence
Evacuée	130	23,3%
Référée	138	24,7%
Auto référée	290	52,0%
Total	558	100%

Tableau N°4 : Répartition selon le mode d’admission.

2-7- Moyen de locomotion utilisé pour arriver au centre :

6 femmes sur 10 venaient au centre par un moyen de transport en commun (graphique N°9)

Graphique N° 9 : Moyen de locomotion utilisé



2-8- Motifs d'admission :

37,8% des femmes étaient admises pour une anomalie du travail (tableau N°5).

Motif d'admission	Nombre	Taux%
CUD sur grossesse	215	38,5%
Césarienne programmée	79	14,2%
Présentation anormale	38	6,8%
Hémorragie sur grossesse	39	7,0%
HU excessive	16	2,8%
Travail prolongé	65	11,6%
Disproportion foeto-pelvienne	14	2,5%
Procidence du cordon	11	2,0%
Anomalie du bassin	13	2,3%
Souffrance fœtale aiguë	8	1,4%
Autres et Non précisés	52	9,6%
Total	558	100%

Tableau N°5: Répartition selon le motif d'admission des césariennes.

2-9- Les antécédents :

2-9-1- Antécédent d'avortement :

27 de nos césariennes avaient 2 ATCD de fausses couches ou plus, dont un cas de huit fausses couches à répétition.

Antécédents de fausses couches	Nombre	Taux %
0	459	82,3
1	72	12,9
≥2	27	4,8
Total	558	100

Tableau N° 6 : répartition en fonction des ATCD de fausses couches.

2-9-2- Antécédent de césariennes antérieures :

L'antécédent d'accouchement opératoire expose à un risque accru de césarienne ultérieurement. Nous avons observé 118 cas d'utérus cicatriciel (soit 21,2%)

- 79 cas d'utérus unificatriciel, soit 14,20%
- 33 cas d'utérus bicatriciel, soit 5,9%
- 5 cas d'utérus tricatriciel soit 0,9%
- 1 cas d'utérus quadricatriciel soit, 0,2%

B- Clinique

1 - Déroulement de la grossesse

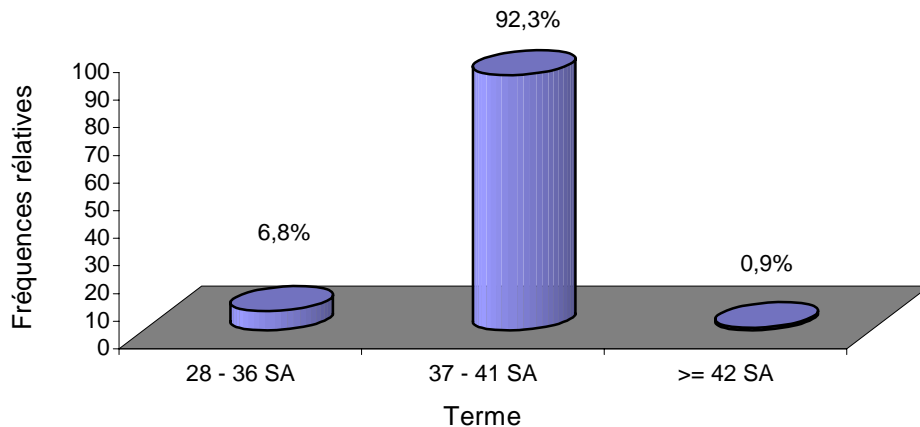
1-1- L'âge gestationnel :

La répartition selon le terme à l'accouchement nous montre que la césarienne était pratiquée à terme dans plus de 9 cas sur 10 (tableau N°7)

Age gestationnel	Nombre	Fréquence
28 – 36 SA	38	6,8%
37 – 41 SA	515	92,3%
≥ 42 SA	5	0,9%
Total	558	100%

Tableau N°7: Répartition selon le terme de la grossesse au moment de l'accouchement

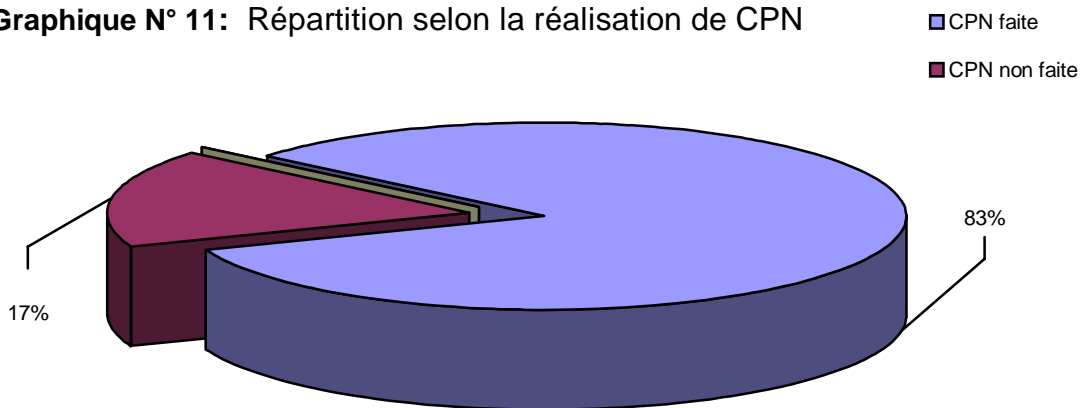
Graphique N° 10: Répartition selon le terme à l'accouchement



1-2- Le suivi prénatal :

8 femmes sur 10 qui ont bénéficié de la césarienne, ont fait au moins une consultation prénatale.

Graphique N° 11: Répartition selon la réalisation de CPN



1-2-1 Nombre de consultations prénatales :

37,1% des césariennes avaient fait 4 consultations prénatales ou plus (tableau 8).

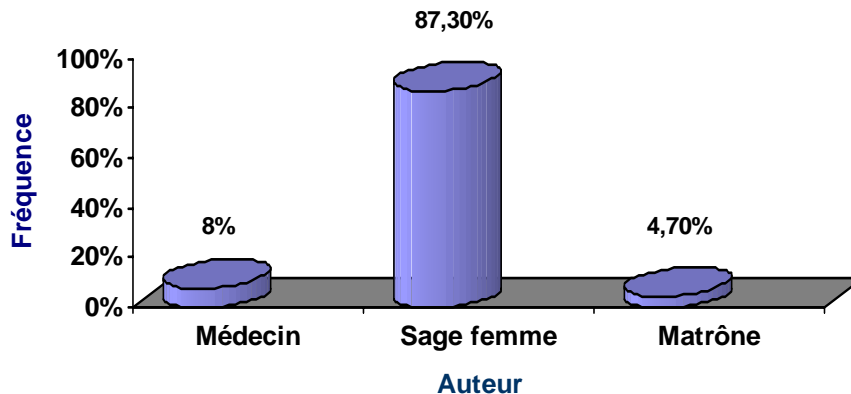
CPN	Nombre	Taux %
0 – 3	351	62,9
≥ 4	207	37,1
Total	558	100

Tableau N°8: Répartition selon le nombre de CPN

1-2-2 Auteur de la CPN :

9 femmes sur dix ont été prises en charge par une sage-femme, les matrones avaient assuré dans 4,7% des cas le suivi. Le médecin, quant à lui, avait suivi la grossesse dans moins d'un cas sur 10.

Graphique N°12 : Répartition selon l'auteur de CPN

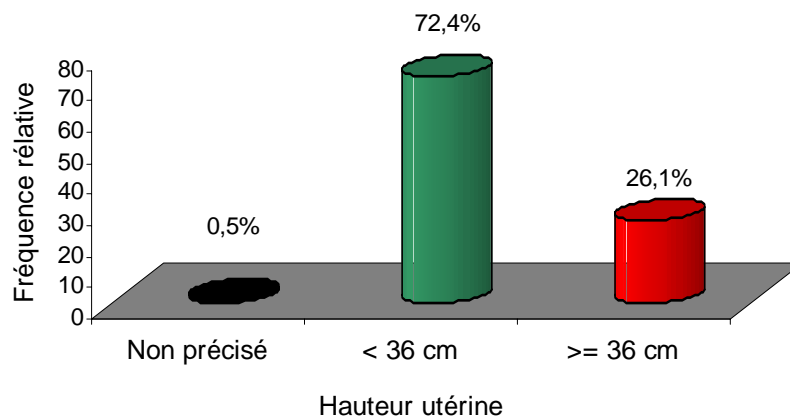


2- Déroulement de l'examen à l'admission :

2-1- La hauteur utérine à l'examen d'entrée:

Dans un cas sur quatre il s'agissait d'une hauteur utérine excessive.

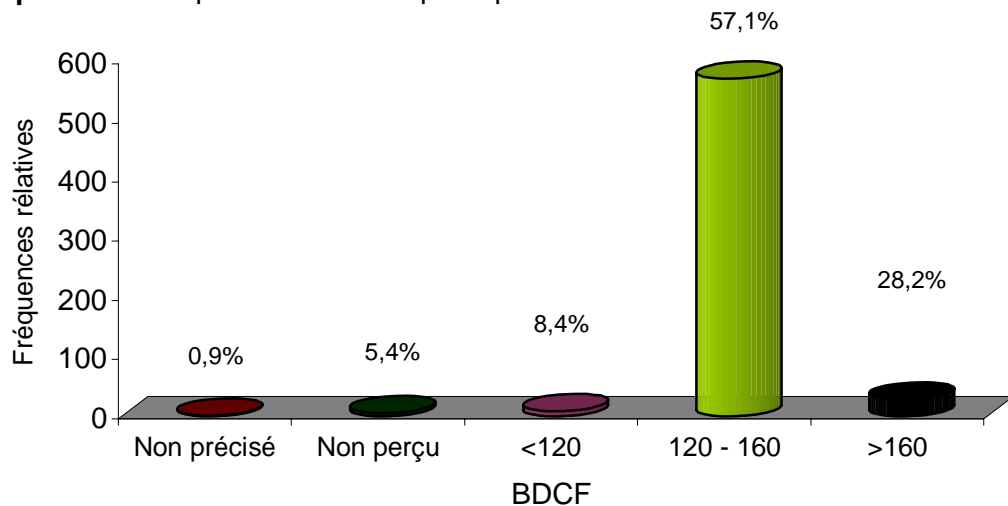
Graphique N°13 : Les césariennes selon la HU



2-2- Le bruit du cœur fœtal avant la césarienne :

42% des césariennes ont été réalisés sur BDCF pathologique cliniquement inférieur à 120 ou supérieur à 160 battements à la minute.

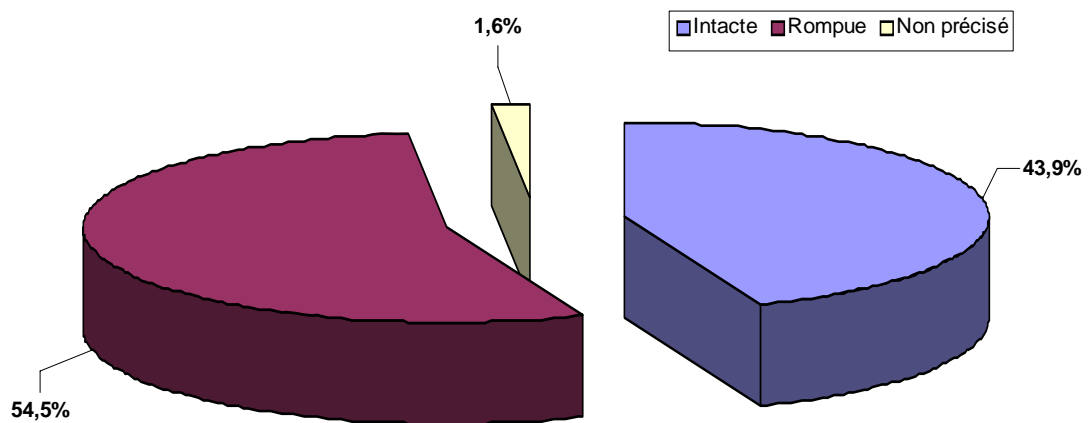
Graphique N°14 : Répartition selon la perception du BDCF



2-3- L'état des membranes à l'admission :

Au moment de la césarienne les membranes étaient rompues dans 54,5% des cas ce qui expliquerait le nombre élevé des endométrites au cours de notre étude 3% de l'ensemble des césariennes et 30% des infections post opératoires.

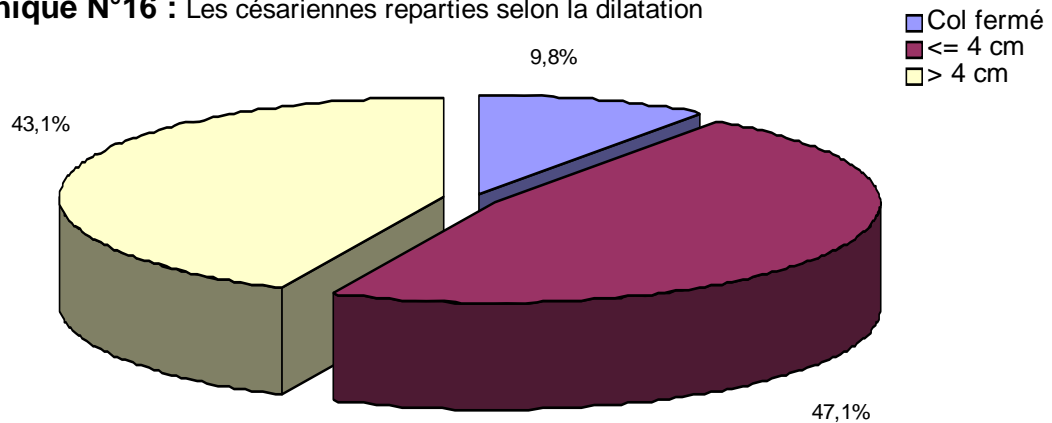
Graphique N°15 : Répartition selon l'état des membranes à l'admission



2-4- Dilatation avant la césarienne :

Pour près de la moitié des cas la césarienne a été réalisée au cours de la première phase de l'accouchement.

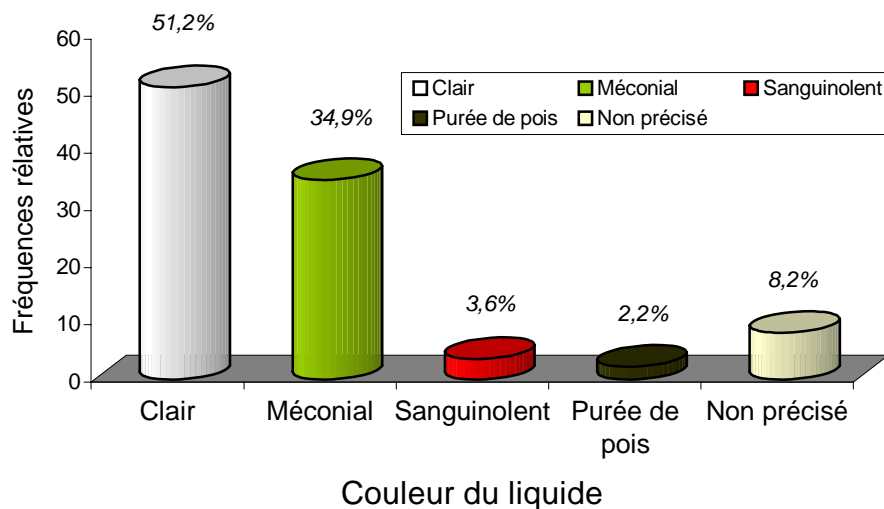
Graphique N°16 : Les césariennes reparties selon la dilatation



2-5- La couleur du liquide amniotique :

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 40,7 % des cas, et méconial chez 34,9% des patientes.

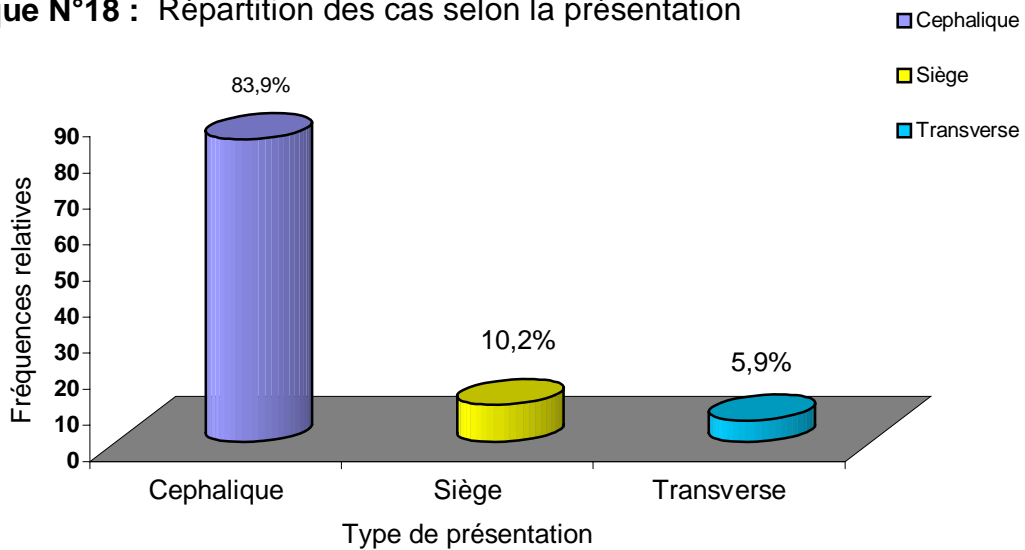
Graphique N° 17: Répartition selon la couleur du liquide amniotique



2-6- La présentation fœtale :

Dans plus de 8 cas sur deux le fœtus était en présentation céphalique.

Graphique N°18 : Répartition des cas selon la présentation



3- Déroulement de l'intervention

3-1- Indications :

Le tableau ci-dessous donne la répartition des césariennes selon les indications.

- Les dystocies d'origine maternelle :

Elles sont représentées par les dystocies osseuses, dystocies dynamiques et les anomalies des parties molles ; elles étaient retrouvées dans 25,1% des cas (146 /558).

- Les pathologies gravidiques ou chroniques : sont représentées par l'HTA gravidique ou chronique ; cardiopathies ; la drépanocytose forme S/S. le diabète . elles étaient retrouvées dans 2,4% des indications.
- Les dystocies de présentation ont été retrouvées dans 15,1% de l'ensemble des indications de césarienne et étaient dominées par le siège dans près de la moitié des présentations anormales.

INDICATIONS		NOMBRE	TAUX %	
Dystocie mécanique (27,6%)	DFP (70) (12,5%)	Bassin limite	32	5,7
		BGR	5	0,9
		Bassin asymétrique	9	1,6
		Bassin immature	5	0,9
		Gros fœtus	19	3,4
	Anomalie de la présentation (84) (15,1%)	Présentation transverse	28	5,0
		<i>Présentation du front</i>	10	1,8
		Présentation de la face	7	1,2
		Présentation du siège	39	6,9
			154	27,6
Césarienne pour convenance (0,7%)		4	0,7	
Dystocie dynamique (7,9%)		44	7,9	
Souffrance fœtale aiguë		102	18,2	
Souffrance fœtale chronique		2	0,3	
Anomalie liée à l'état génital (17,3%)	Fibrome		67	12
	Utérus cicatriciel		21	3,7
	Syndrome de pré rupture		1	0,2
	Dystocie des parties molles	ATCD de cure de prolapsus génital	3	0,5
		ATCD de cure de FVV	3	0,5
		Condylome vaginal/malformation	4	0,7
Indications ovulaires (13,26%)	Placenta praévia		23	4,1
	HRP		21	3,7
	Procidence du cordon		16	2,8
	Rupture prématurée de membranes		10	1,8
	Circulaire du cordon		4	0,7
	Pathologies maternelles			
		HTA Sévère	7	
		Cardiopathie	4	
		Drépanocytose	1	
		Diabète	1	
Autres indications foetales (7,3%)	Grossesse gémellaire		18	3,2
	Enfant ardemment désiré		11	1,9
	Primipare âgée		4	0,7
	Dépassement de terme		2	0,3
	Malformation		4	0,7
	ATCD de mort fœtale		1	0,2
	IIG < 1 an		1	0,2%

Tableau N° 9 : Récapitulatif des indications de césariennes

3-2- Terme de la grossesse

Plus de 9 césariennes sur dix ont été réalisé à terme.

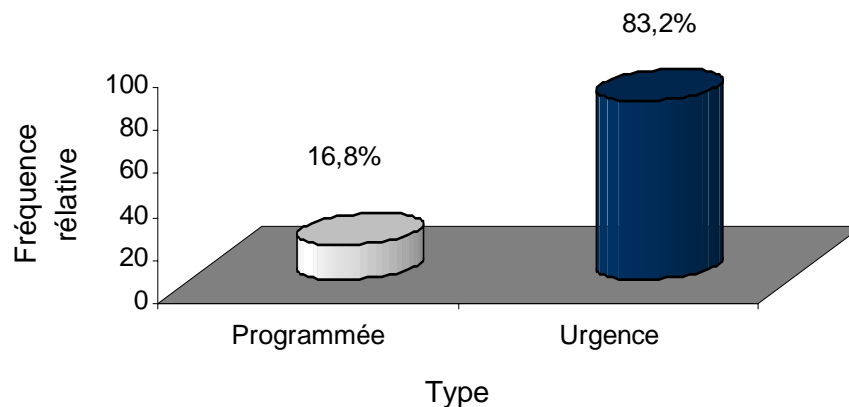
Age gestationnel	Nombre	Fréquence
28 – 36 SA	38	6,8%
37 – 41 SA	515	92,3%
≥ 42 SA	5	0,9%
Total	558	100%

Tableau N° 10: Terme de la grossesse

3-3- Type de césarienne :

Plus de 8 césariennes sur dix ont été réalisé en urgence (graphique N°19).

Graphique N°19: Type de césarienne



3-4- Type d'incision cutanée

Le Pfannenstiel a été la voie d'abord cutanée dans moins d'un cas sur dix (tableau N°11)

Incision cutanée	Nombre	Taux
Médiane	513	91,9
Pfannenstiel	45	8,1
Total	558	100

Tableau N°11 : Répartition selon la voie d'abord pariétale.

3-5-Type d'hystérotomie :

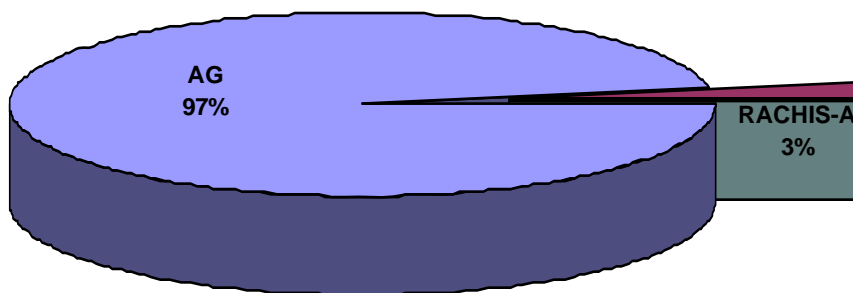
L'hystérotomie segmentaire transversale pratiquée dans 547 cas, représente 98 % de l'ensemble des hystérotomies. Pour l'hystérotomie segmento-corporéale, nous avons relevé 4 cas soit 0,7% de l'ensemble des hystérotomies. Ce type d'incision a été dicté par des difficultés opératoires d'accès au segment inférieur ou d'extraction fœtale.

L'hystérotomie Corporéale (7 cas), quant à elle, ne représente que 1,3% l'ensemble de l'hystérotomie.

3-6- Type d'anesthésie :

Ce graphique nous révèle que la césarienne se pratique presque toujours dans structure sous anesthésie générale.

Graphique N°20: Le type d'anesthésie



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. L'anesthésie péridurale n'a pas été 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. Le Kit anesthésique n'est pas adapté pour une anesthésie locorégionale. Selon l'étude de SIMO-MOYO [210]., le nombre de patientes qui séjournent en salle de réveil après une césarienne est réduit grâce à la pratique de l'anesthésie locorégionale qui présente un avantage non négligeable vis-à-vis du coût de

l'hospitalisation. La rachianesthésie s'accompagne le plus souvent d'une hypotension.

3-7- Caractéristiques temporelles :

Depuis le 23 juin 2005 les plus hautes autorités de notre pays ont rendu la césarienne gratuite, dans les hôpitaux publics, sur toute l'étendue de la république du Mali.

Nous avons jugé opportun d'évaluer le délai d'intervention, c'est-à-dire le temps écoulé entre la décision de Césariser et le début de l'intervention (incision), avant la gratuité et au cours de la gratuité. Ce qui est bien faisable, sachant que cette gratuité divise notre période d'étude en deux tranches de six mois chacune. Ce délai a été calculé pour les césariennes d'urgence ; les césariennes électives ou programmées, décidées au moins 24 heures avant, n'ont pas été incluses.

✚ Au cours de notre période d'étude 460 césariennes ont été pratiquées en urgence :

- 188 avant le début de la gratuité,
- 272 au cours de la gratuité.

Le délai de 30 minutes a été considéré comme le délai optimal ; ce délai passé le pronostic fœtal se trouve compromis. Ainsi : avant la gratuité 172 césariennes d'urgence ont été réalisées dans un délai de 30 minutes vs 151 au cours de la gratuité.

Le délai moyen d'intervention avant la gratuité est $22,7 \pm 2,8$ minutes.

Le délai moyen d'intervention après la gratuité est $21,1 \pm 2,2$ minutes.

Il existe une différence hautement significative entre ces deux délais (OR= 8,61, IC [4,75 – 15,82], $P < 0,001$) la gratuité a donc contribué à écourter le délai d'intervention.

✚ La durée moyenne de l'intervention, incision – fermeture pariétale, était de $53,8 \pm 2,3$ minutes. la durée minimum était de 25 minutes et la durée maximum 456 minutes.

3-8- gestes associés à la césarienne

Gestes associés	Nombre	Fréquences relatives
Ligature des trompes	42	7,8
Myomectomie	3	0,6
Kystectomie	1	0,2
Adhesiolyse	1	0,2
Hystérectomie	1	0,2
Aucun	510	91
Total	558	100

Tableau N° 12 : Répartition des césariennes selon les gestes associés.

La ligature résection des trompes a été associée à la césarienne dans près d'un cas sur dix, la myomectomie a été pratiquée dans trois cas (0,6%).

L'Adhesiolyse, la Kystectomie et l'hystérectomie n'ont été associés qu'à 0,2% des césariennes, soit un seul cas.

3-9- Profil psychologique des césariennes :

Sur les 558 césariennes seulement 23,1%(129/558) étaient préparées au mode d'accouchement vs 75,1% (419/558) qui n'avaient aucune information par rapport à ce mode d'accouchement. 10 d'entre elles n'ont pas donné leur avis. Ce ci témoigne d'un déficit d'information au niveau des salles de consultation prénatales ; mais une insuffisance de consultations prénatales.

Dans notre série 510(91,4%) des femmes avaient un avis favorable vs 47 soit (8,4%). Cependant 21 patientes (3,8%) n'étaient pas du tout satisfaites après l'intervention vs 93,5%. Les raisons évoquées étaient :

- 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 »

C- Prognostic fatal

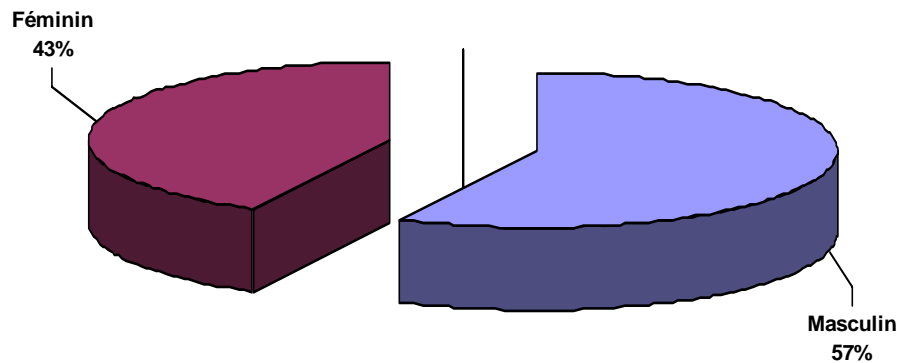
1-pronostic fatal:

Les 558 césariennes ont permis d'extraire 586 nouveau-nés dont 504 sont issus de grossesses uniques et 26 de grossesses gémellaires. Nous n'avons pas enregistré de grossesse multiple.

1- 1-Sexe des nouveau-nés

Le sexe ratio est de 1,32 en faveur des garçons

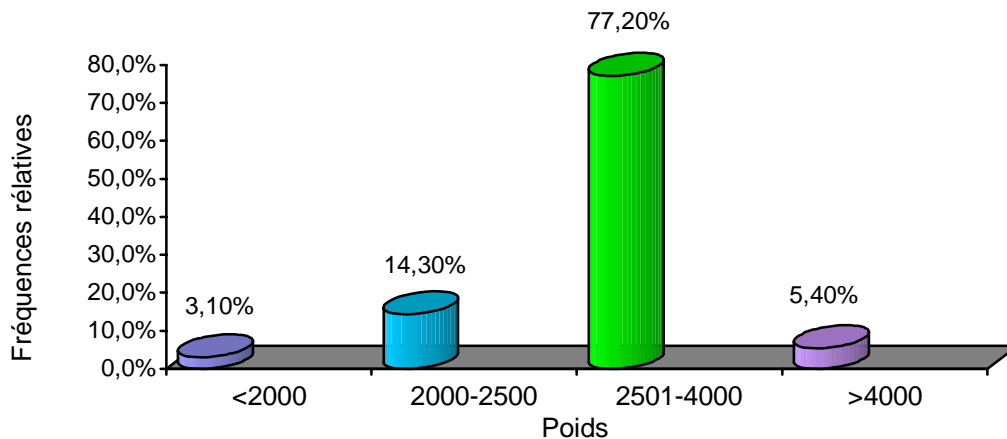
Graphique N°21: Sexe des nouveau-nés



1-2- Poids des nouveau-nés à la naissance.

Les excès et les faibles poids de naissance ont concerné le quart des nouveau-nés.

Graphique N°22: Poids des nouveaux-nés



1-3- Mortalité :

Nous avons enregistré 7% de 41 mort-nés (41/586) nouveau-nés, 4,5% de 25 morts fœtales avant le 7^{ème} jour de vie extra-utérine (25/586) soit une mortalité périnatale de 115‰

1-4- Morbidité :

462 nouveau-nés avaient un APGAR satisfaisant à la naissance, 14,3% des nouveau-nés ont été réanimés (tableau N°13).

58 nouveau-nés ont été transférés à la pédiatrie ; la durée moyenne des nouveau-nés référés, à la pédiatrie était de

Etat des nouveau-nés à la naissance	Nombre	Taux %	APGAR à la première minute
Mort-nés	40	6,8	0
Etat de mort apparente	11	1,9	1- 3
Etat morbide	73	12,4	4-6
Etat satisfaisant	462	78,9	≥7
Total	586	100	

Tableau N°13: Répartition selon l'état du nouveau-né à la naissance.

Il a été enregistré 7 cas de détresse respiratoire (tableau N°14), 24 cas de souffrance fœtale et trois cas d'infection néonatale.

Nous avons 6 cas de malformation néonatale :

- 4 cas d'hydrocéphalie,
- 1 cas de Spina Bifida,
- 1 cas de malformation des membres supérieurs.

Complications	Nombre	Taux %
Aucune	504	60%
Mort né	41	7%
Détresse respiratoire	7	1,2%
Infection néonatale	3	0,5%
Malformations	6	1%
Mort fœtale précoce	25	4,5%
Traumatisme	1	0,2%
SFA	24	4,1

Tableau N°14 : Répartition des nouveau-nés selon le devenir.

2- Pronostic maternel :

2-1- Complications per opératoires :

Les complications maternelles per opératoires étaient essentiellement au nombre de quatre :

- Hémorragie 6 cas 10,6% des complications maternelles et 1,1% de l'ensemble de césariennes,
- Arrêt cardio-circulatoires 2 cas 3,5% des complications et 0,3% de l'ensemble des césariennes,
- Lésion vésicale 3 cas, 5,3% des complications et 0,5% de l'ensemble des césariennes,
- Plaie utérine 4 cas 7% des complications et 0,7 de l'ensemble des césariennes (tableau N°22)

2-2- Complications post opératoires :

Les complications post opératoires étaient au nombre de 41 ; dont 22 avant la gratuité et 19 après la gratuité, la différence statistique n'est significative (**P= 0,1068042**). Elles ont été dominées par l'infection avec en tête

l'endométrite 17 cas, 3% de l'ensemble des césariennes ; suivie de la suppuration pariétale, 16 cas soit 2,8% de l'ensemble des césariennes. Outre l'infection nous avons noté 2 cas de psychose puerpérale, un cas d'anémie et un cas de paludisme confirmé (tableau N°15)

Complications		Nombre	Taux %(n=57)	Taux %(n=558)
Infections postopératoires	Suppuration pariétale	16	28,1	2,8
	Endométrite	17	29,9	3,0
	Péritonite /pelvipéritonite	1	1,7	0,1
	Septicémie	4	7,0	0,7
	Total	38	66,7	6,8
Complications postopératoires autres infections	Anémie	1	1,7	0,1
	Paludisme	1	1,7	0,1
	Psychose puerpérale	2	3,5	0,3
Complications peropératoires	Hémorragie	6	10,6	1,1
	Arrêt cardio-circulatoire	2	3,5	0,3
	Plaie utérine	4	7,0	0,7
	Lésion vésicale	3	5,3	0,5
Total		57	100	9,7

Tableau N°15 : Complications per et post opératoires de nos césariennes.

2-3- Mortalité maternelle :

Nous avons déploré 9 cas de décès maternel soit 1,6% de l'ensemble des césariennes, dont 4 décès avant la gratuité et 5 décès après la gratuité.

Il n'y a pas de différence entre ces deux taux (**P>0,05**)

2.4- Durée d'hospitalisation :

Durée	Nombre	Taux %
0 – 5 jours	474	84,9
6 – 15 jours	72	12,9
≥ 16 jours	12	2,2
Total	558	100

Tableau N° 16: répartition des césariennes selon la durée du séjour à l'hôpital

La durée de l'hospitalisation a varié de 0 à 68 jours, avec 4 cas à moins de 24 heures qui ont concerné les décès maternels en per-opératoire ou en post opératoire à J0. Un cas à 68 jours dont a souffert une 11^{ème} geste 10 pare de 45ans évacuées à plus de 100km de notre structure pour présentation transverse. Les membranes rompues depuis plus de 48 heures et la fièvre quantifiée à 38,9° à l'entrée. Césarisée pour syndrome de pré rupture; qui a fait une pelvipéritonite et chez qui une reprise a été faite pour syndrome occlusif.

La durée moyenne d'hospitalisation est de $4,9 \pm 0,32$ jours

D- coût de la césarienne :

1- après la gratuite :

- Nombre de césariennes réalisées après la décision de rendre la césarienne gratuite : 330,
- Nombre de femmes ayant rien dépensé au cours de cette gratuité : 18,
- 312 césariennes réalisées après la décision de la gratuité ont dépensé entre 250 francs CFA et 54 145 francs CFA soit une moyenne de 6 077,427 francs CFA.

Ces dépenses sont liées d'une part aux frais de transport qui ne sont pas pris en compte par la gratuité, d'autre part aux frais des médicaments prescrits et non disponible à la pharmacie de notre centre (sérum anti-D, spécialité etc.) ; mais aussi une mauvaise organisation surtout au début de la gratuité.

2- avant la gratuité :

228 césariennes ont été réalisées avant la gratuité et elles ont dépensé entre 51 000 francs CFA et 121 080 francs CFA.

Le coût moyen durant cette période était de 60 926,26 francs CFA.

Le test de Bartlett montre que les Taux, avant et après gratuité différent significativement [Khi2 de Bartlett = 46.367, degré de liberté =1 p = 0.000000].



COMMENTAIRES & DISCUSSIONS

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenue par Monsieur Youssouf KEITA.*

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

A- FREQUENCE DES CESARIENNES

a- Fréquence globale

Notre période d'étude est caractérisée par la décision de rendre la césarienne gratuite sur toute l'étendue du territoire national à partir du 23 juin 2006. Le taux moyen de césarienne avant et après la gratuité était de 19,8% et 18,7% ($P>0,05$). Les taux mensuels avant la gratuité étaient, 17,5%, 20,0%, 18,4%, 16,3%, 22,8%, 23,5% respectivement pour les mois de janvier à juin et 20,4%, 22,8%, 19,9%, 14,9%, 16,8%, 18,0% pour les mois de juillet à décembre. En réalité la différence n'est pas significative entre les deux périodes qui ont marqué notre période d'étude ce ci serait du au fait qu'avant la gratuité les kits d'urgences étaient disponibles à la pharmacie du centre. Toutes les césariennes d'urgences étaient pratiquées même si les parents n'avaient pas les moyens d'honorer les frais instantanément. Le tableau ci-dessous rapporte la fréquence de la césarienne aussi bien dans les pays occidentaux que dans les pays du sud. 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) ou d'une étude dans les structures de santé.
- Et lorsque l'on s'intéresse aux études dans les structures sanitaires, les taux varient selon le niveau de la pyramide sanitaire (CSRéf, CHU, cliniques privées).

L'enquête MOMA [31]. réalisé entre décembre 1994 et juin 1996 dans sept grandes villes de l'Afrique de l'ouest (Bamako, Nyamé, Nouakchott, Ouagadougou, Abidjan, Kaolack, Saint Louis) ; a rapporté des taux inférieurs à 5% taux minimum fixé par l'OMS pour une meilleure prise en charge des urgences obstétricales. Le même constat a été fait dans certains pays pauvres d'Amérique latine (tableau N°17), en Haïti 1,6% Guatemala et Bolivie 4,5%

(taux nationaux). Cependant dans notre revue les taux nationaux les élevés ont été relevés en Amérique latine, le Chili et le Brésil respectivement 40,0% et 27,1%, le taux dans les privés peut atteindre 80% des accouchements, JOSE M.B. et al [108]. Les pays les plus riches en Amérique latine ont les taux les plus élevés de césariennes, sans préciser que ces pays ont également la plus basse mortalité maternelle et infantile. En réalité il existe une corrélation négative entre le taux de césariennes et chacune de ces dernières (mortalité périnatale $P=0,032$, mortalité maternelle $P=0,001$) KATIE G. [110']. Au Mali TEGUETE I. [226]. à l'HNPG et KONE A.. [117]. à l'HGT ont trouvé des taux plus élevés comparés à ceux de TOGORA M.[223]. et CISSE B. [44]. qui ont réalisé leurs études dans les structures de références.

Auteurs	Hôpital	Année	Taux de césarienne%
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	7,82*
KOUATE A.S[120].	Mali	1995	9,79*
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	24,05*
COULIBALY I.G. [49].	Mali	1999	12,17
DIARRA F.L. [66].	Mali	2001	16,6
CISSE B. [44].	Mali	2001	8,0
TOGORA M. [223].	Mali	2004	12,82**
KONE AI. [118].	Mali	2005	23,1*
KONE A. [117].	Mali	2005	21,3*
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	6,3
BREDA	Sénégal	1981	2,9
GAYE A.	Sénégal	2000	6,7
PICAUD. [179].	Gabon	85-88	2,3
FOURN [84].	Bénin	88-89	7,6
SELOME A.F. [80].	Bénin	2001	22,4*
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	17,5
OUEDRAOGO C. [171].	Burkina	2000	21,6
MARCOUX [144].	Canada	1979	13,6
TURNER [220].	Grande Bretagne	1983	11,0
SPERLING [208].	Dänemark	1987	24,4
PETER J. [177].	France	1982	15,9
MELCHIOR J. [162].	France	1988	14,3
RYDING [195].	Suède	1988-1990	8,2
NOTZON [169].	USA	1990	24,0
MACARA [138].	USA	1991	16,3
RONALD[197].	USA	2004	27
LIN H.C. [126].	Taiwan	2000	31,2
KHANAL R. [123].	Népal	2002	9,4
THAN W.C. et al. [225].	Grande Bretagne	2000	21,3
CHAN Y.K. et al. [56].	Hong Kong	1997	18,6
LEUG G.M. [136].	Hong Kong	1999	27,4
THAN W.C. et al. [225].	France	1999	17,5
THAN W.C. et al. [225].	Italie	1999	22,5
THAN W.C. et al. [225].	Danemark	1999	13,7
THAN W.C. et al. [225].	Finlande	1999	15,1
JOSE M.B. et al. [108].	Haïti	1995	1,6****
JOSE M.B. et al. [108].	Guatemala	1997	4,9****
JOSE M.B. et al. [108].	Bolivie	1994	4,9****
JOSE M.B. et al. [108].	Colombie	1995-1997	16,8
JOSE M.B. et al. [108].	Colombie	1995-1997	32,5
JOSE M.B. et al. [108].	Chili	1994-1997	40****
JOSE M.B. et al. [108].	Chili	1994-1997	59*
JOSE M.B. et al. [108].	Brésil	1994-1996	27,1****
EZEGWUI H.U. et al. [].	Nigeria	2004	20,4(26)
MADHUKAR. [108].	Inde	1999	45
FLORICA. [85].	Suède	2001	16
BOUVIER et al. [31].	Bamako	1994- 1996	1,6***
BOUVIER et al. [31].	Abidjan	1994- 1996	1,5***
BOUVIER et al. [31].	Ouagadougou	1994- 1996	2,7***
BOUVIER et al. [31].	Saint Louis	1994- 1996	2,5***
BOUVIER et al. [31].	Kaolack	1994- 1996	0,8***
BOUVIER et al. [31].	Nouakchott	1994- 1996	0,7***
BOUVIER et al. [31].	Nyamé	1994- 1996	2,1***
NOTRE SERIE	Mali	2005	19,2**

Tableau N° 17 : Fréquences de la césarienne dans notre revue de la littérature. * Taux hospitaliers, ** Taux de districts sanitaires, *** Etude en population, **** Taux nationaux.

b- Pourquoi la césarienne gratuite ?

La littérature abondante sur l'évolution du taux de césariennes et leur impact nous permet de comprendre cela. Le tableau N°28 nous montre l'évolution des taux de césariennes au fil des années, dans notre revue. Si certains auteurs contestent le bénéfice du taux élevé césarienne (>15%) sur le pronostic maternel et foetal, KATIE G. [110']. Il a cependant permis d'améliorer ces pronostics dans notre contexte. 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[226]. Ce qui a permis une amélioration du pronostic de l'accouchement. Cependant, si l'augmentation des taux de césariennes se justifie, force est de reconnaître 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 (1995) 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 faite remarqué dans la plupart des séries de la littérature.

Plusieurs facteurs en sont responsables :

- L'obstétrique défensive : dans une revue américaine récente 80% des médecins employés au USA font des césariennes pour éviter les poursuites judiciaires pour négligence en cas de naissance dystocique avec conséquences foetale et/ou maternelle .L'IRLANDE a vu augmenter le taux de réclamation pour négligence médicale de 450% de 1990 à 1998 ; alors que les médecins sont rarement critiqués pour des

interventions inutiles [MARSDEN W.] ; cependant l'obstétrique défensive viol le principe fondamental de la pratique médicale.

- 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 [82, 150]
- La diminution du nombre des grossesses pour chaque femme grâce à la planification familiale leur donne un caractère précieux. Le moindre accident ou incident menace d'attaques médico-légales. Le médecin pose alors plus facilement l'indication de césarienne [208].
- 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 [106, 174, 191, 234,200].

- Une équipe à Dublin a pu obtenir une faible fréquence de césarienne : 6 % grâce la " direction active du travail " [138,220]. Ce sont essentiellement les indications disproportion foeto-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) [88].

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 [174, 191].

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
TURNER [220].	Grande Bretagne	1963→ 1983	3,0→ 11,0
KIWANUKA [115].	Grande Bretagne	1974→ 1982	7,0→ 15,9
DOBSON R.	Grande Bretagne	1970→1999	4→19
JOSE M.B. [208].	Grande Bretagne	1970→2000	4→21,3
FLORICA [85].	Suède	1994→1999→2000	13,8→18,1→16
SPERLING [208].	Danemark	1970→ 1987	5,5→ 24,4
GAUCHERAND [88].	France	1971→ 1985	3,0→ 13,0
MELCHIOR [162].	France	1972→1988	6,1→ 14,3
TURNER [220].	USA	1970→ 1983	5,0→ 21,0
FOURN [84].	Bénin	1979→ 1986	4,0→ 7,0
MESTIRI [150].	Tunisie	1986→ 1988	6,5→ 8,9
RENATE M.E. et al.	Norvège	1968→1990→2004	2→12,6→13,4
LEUNG G.M. et al. [136].	Hong Kong	1993→2000	22→27,4%
TEGUETE I. et al. [226].	Mali	1985→2001	12 →32,2
HGT	Mali	1990→2005	7,82→21,3
Notre étude	Mali	2003→2005	15,7→19,2

Tableau N° 18: Augmentation de la fréquence des césariennes dans les séries étrangères.

A-PROFIL DES PATIENTES

a- Age

Dans notre série, l'âge des parturientes a varié entre 14 et 45 ans. La tranche d'âge la plus représentative dans notre série est celle de 20-34 ans (66,5%), âge optimal pour la procréation, les âges extrêmes, constituant un risque pour la gravido-puerpéralité représentaient moins des 2/5. La proportion élevée de la césarienne dans la tranche d'âges 20 – 34 ans, n'est pas à confondre avec le taux réel de césarienne qui est au contraire plus élevé aux âges extrêmes de la vie obstétricale. Ce ci est confirmé par notre revue de la littérature. TOGORA M. [223]. KONE AI. [118]. ZAROUK [238]. KLOUZ [116]. CHUONG [42]. et FOURN [84]. ont trouvé respectivement 67.3% ; 62.1% ; 64% ; 70% ; 87% ; 67.6%. (tableau N°19)

Peipert [117]. 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. Ceci s'expliquerait par la préoccupation du médecin et des parents, laquelle est d'autant plus importante que la primipare est âgée [172, 96]. 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 qu'est la césarienne.

Auteur	hôpital	Année	Taux %	Tranche d'âge
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	88,75	20-34 ans
KOUATE A.S. [120].	Mali	1995	45,9	20-34 ans
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	79,3	20-34 ans
COULIBALY I. [49].	Mali	1999	82,75	20-34 ans
CISSE B. [44].	Mali	2001	61,7	20-34 ans
DIARRA M.D [67].	Mali	2001	73,2	20-34 ans
DIARRA F.L [66].	Mali	2001	36,7	20-34 ans
KONE AI. [118].	Mali	2005	62,1	20-34 ans
TOGORA M. [223].	Mali	2005	67,3	20-34 ans
SOUISSI [207].	Tunisie	1978-82	64,1	21-30 ans
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	79,9	21-35 ans
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	81,7	21-35 ans
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	51,4	26-35 ans
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	90,0	21-35 ans
DERBAL [63].	Tunisie	1990	63,9	25-34 ans
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	57,6	25-35 ans
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	64	25-34 ans
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	70	25-34 ans
BAUDET [17].	France	1977	56,0	20 à 30 ans
CHUONG [42].	Chine	1986	87,0	20 à 35 ans
SPERING [208].	Danemark	1987	62,0	20 à 29 ans
BERTHE Y. [18].	Côte d'Ivoire	1992	66,6	20 à 34 ans
FOURN [84].	Bénin	1988-89	67,6%	25 à 35 ans
PLACEK [182].	Angleterre	1986	51,0	25 à 34 ans
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	52,0	25 à 35 ans
NOTRE SERIE	Mali	2005	66,5	20 à 34 ans

Tableau N° 19: Incidence selon la tranche d'âge dans la littérature

b- Parité

La proportion de primipare césarisées dans notre échantillon est élevée ; il est de 36,9% vs 7,2% pour les grandes multipares. 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.

La parité varie de 1 à 12 dans notre série la moyenne est $2,84 \pm 0,2$. Il s'agit d'une notion retrouvée par la plus part des auteurs nationaux et étrangers. Le tableau ci-dessous présente les différent taux de notre revue. ZAROUK [238]. en Tunisie a trouvé un taux égal au notre ; BERTHE Y. [18]. trouve un taux qui double quasiment le notre (tableau N°20).

Selon Elferink-Stinkens, le risque de césarienne est augmenté de 1,09 chaque année chez la multipare [76].

Selon Martel [145], l'âge de la mère augmente la fréquence de la césarienne indépendamment de la parité de la femme, qu'il explique par la crainte des complications qui peuvent survenir au cours du travail lorsque la femme est âgée. Selon Parrish [172], le risque de césarienne augmente à partir de 20 ans chaque fois que l'âge augmente de 5 ans.

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
DIALLO C.H [64].	Mali	1990	25
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	19,7
CISSE B. [44].	Mali	2001	22
KONE AI [118].	Mali	2005	33,5
TOGORA M. [223].	Mali	2005	33,2
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	34,6
BOISSELIER [26].	France	1980	46,6
CHUONG [42].	USA	1980-81	29,9
SOLDATI [206].	USA	1984-86	23,0
PICAUD [179].	Gabon	1985-88	36,0
FOURN [84].	Bénin	1988-89	58,8
BERTHE Y. [18].	Cote d'Ivoire	1992	66,06
SOUISSI [207].	Tunisie	1978-82	34,2
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	29,4
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	36,1
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	28,5
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	44,4
DERBAL [63].	Tunisie	1990	30,8
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	38,9
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	36,9
ABDERRAOUF [1].	Tunisie	1995	33,3
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	44,6
NOTRE SERIE	Mali	2005	36,9

Tableau N° 20 : Taux des primipares parmi les femmes césarisées. Séries de la revue.

c - Mode d'admission

Dans notre série 48% (évacuées 23,3%, référées 24,7%) des femmes étaient évacuées ou référées.

La plus part des structures des structures de profil identique trouvent des taux proches du notre. COULIBALY Y I.[49] a trouvé 60,5% de référence évacuation à l'hôpital Gabriel Touré, TEGUETE I.[214] 49,35% à l'HNPG (tableau N°21). 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.

Auteur	Année	Hôpital	Taux des évacuations (%)
TEGUETE I. [214].	1996	HNPG	49,35
CISSE B. [44].	2001	Kayes	46
COULIBALY I. [49].	1999	HGT	60,56
KONE AI [118].	2005	HNPG	58,3
TOGORA M. [223].	2005	CSRéf CV	51,8
Notre étude	2005	CSRéf CIV	48%

Tableau N°21 : taux de référence/évacuation dans la série malienne.

C- Déroulement de la grossesse

a- Surveillance prénatale

Le tableau N°22 nous montre le taux de la surveillance prénatale dans la littérature.

La majorité de nos parturientes avait au moins bénéficié d'une CPN (83%). 37,1% des femmes avaient fait 4 CPN ou plus (tableau N°30) vs 52,4% pour FAGNISSE A.S.[80].

Au Mali cette tendance est également confirmée par TOGORA M.[223] Kraiem (81) [en Tunisie, FAGNISSE A.S. [80]. au Bénin, BERTHE Y [18]. en Côte d'Ivoire qui ont trouvé respectivement ; 81,1% ;86% ;94.9% ;93.1%.

Auteur	Année	Pays	Taux des grossesses suivies (%)	Taux des grossesses non suivies %
DIALLO C.H. [64].	1990	Mali	49,8	50,2
TEGUETE I. [214].	1996	Mali	61,8	38,2
DIARRA F.L. [66].	2001	Mali	62,3	37,8
KONE AI [118].	2005	Mali	74,4	25,6
TOGORA M. [223].	2005	Mali	86,1	13,9
MESTIRI [150].	1986-88	Tunisie	57,5	42,5
BEN TAIEB [21].	1987-88	Tunisie	79,7	20,3
KRAIEM [121].	1994	Tunisie	86	14
FAGNISSE A.S. [80].	2001	Bénin	94,9	5,1
BERTHE Y. [18].	1992	Cote d'Ivoire	93,1	6,9
Notre série	2005	Mali	83,3	16,7

Tableau N° 22: Taux des grossesses suivies en cas de césarienne dans les séries étrangères.

D- Le travail et l'accouchement

a- L'âge de la grossesse le jour de l'accouchement

La répartition de nos patientes selon le terme à l'accouchement nous montre qu'il existe dans notre série une prématurité et post maturité relativement basses par rapport aux données de la littérature. TEGUETE I., KLOUZ, FAGNISSE A.F. ont relevé respectivement 13,1%, 14,1%, 14,7% et 1,3%, 4,6%, 2,8% de prématurité et de post maturité. (Tableau N° 23).

D'après NARAYAN (105), la césarienne (et à fortiori l'inflation de son taux) est responsable de l'augmentation du taux des prématurés.

Auteurs	Pays	Année	Taux prématurés (%)	Taux d'accouchement à terme (%)	Taux de post matures (%)
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	7,6	88,8	3,6
DERBAL [63].	Tunisie	1990	7,5	91,0	1,4
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	8,1	84,8	7,0
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	14,1	78	4,6
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	13,1	85,6	1,3
FAGNISSE A.F. [80].	Bénin	2001	14,7	82,5	2,8
NOTRE SERIE	Mali	2005	6,8	92,3	0,9

Tableau N° 23: Taux des accouchements selon l'âge gestationnel

b- Présentation fœtale

Nous avons eu 83,9% de présentation céphalique, 10,2% de siège et 5,9% de transverse, ce qui se rapprochent beaucoup des données de la littérature. (Tableau N°24).

Auteur	Céphalique	Siège	Transverse
DERBAL [63].	82,7	10,2	7,1
KRAIEM [121].	87,3	12,7	-
KLOUZ [116].	88,3	10,2	1,5
NOTRE SERIE	83,9	10,2	5,9

Tableau N° 24 : Fréquence des différentes présentations au cours des césariennes

c- Etat des membranes au moment de la césarienne

54,5% de nos césariennes ont été réalisées alors que les membranes ovulaires étaient rompues, TEGUETE I. et Diallo C.H. ont trouvé respectivement 43,1% et 71,87% pour 28,4 % dans la série de Derbal [63]. et 51 % dans celle de Klouz [80].

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

d- 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 40, 7% des cas, et méconial chez 34,9% des patientes. Ces taux avoisinent ceux de la littérature. TEGUETE I. 43,9% et 67,5% pour DIALLO C.H.

E- Les indications des césariennes

a- Indications maternelles

1- dystocie d'origine maternelle

1.1. Dystocie osseuse: Cette dystocie osseuse comprend les bassins généralement rétrécis et bassins asymétriques, l'échec de l'épreuve de travail (bassin limite avec fœtus de poids normal).

En matière de dystocie osseuse, Paul et Miller [173]. considèrent que les obstétriciens doivent être vigilants avant de poser l'indication de la première césarienne car « césarienne une fois, césarienne pour toujours». Pour cela, une bonne confrontation céphalo-pelvienne par une radio-pelvimétrie et une échographie obstétricale grâce au diagramme de Magnin permettrait de bien préciser la conduite à tenir.

Notre taux de dystocie osseuse est de 8,2 %. Il est parmi les plus bas de la littérature séries de la littérature, TEGUETE I. au Mali a relevé 37,6%, CAMARA Y. , en Guinée, PAUL aux USA, TURNER en Grande Bretagne ont note respectivement, 28,15%, 28,0%, 17,9% vs 4,4% de BOUTALEB au Maroc (tableau N° 25).

Auteur	Pays	Année	Taux en %
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	7,9
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	9,4
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	11,3
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	11,1
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	4,4
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	10,9
TURNER [220].	Grande Bretagne	1984-85	17,9
SPERLING [208].	Danemark	1989	22,0
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1992-94	22,0
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	28,15
PAUL [173].	USA	1995	28,0
COULIBALY I.G. [49].	Mali	1999	16,32
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	37,6
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	20,12
KONE AI [118].	Mali	2005	15,1
NOTRE SERIE	Mali	2005	8,2

Tableau N° 25 : Taux des césariennes pour dystocie osseuse dans la littérature.

1-2- Dystocie dynamique

Elle correspond, dans notre série, à l'indication « arrêt de la progression de la dilatation du col (≥ 3 cm) et toutes les anomalies de la cinétique utérine (hypo ou hypercinésies de fréquence ou d'intensité). La fréquence des dystocies dynamiques parmi les indications des césariennes est très variable.

Chacun des auteurs essaie de se rapprocher des dystocies dynamique vraies c'est-à-dire celles qui sont dues uniquement à une anomalie fonctionnelle du muscle utérin bien que leurs critères ne soient pas les mêmes expliquant la diversité des taux (tableaux N°34). Mis à part ceux de CISSE. et de Thomas. qui sont les plus élevés, notre taux est comparable a ceux de la littérature (tableaux N° 51). ADASHEK [5]. incrimine la dystocie dynamique et l'augmentation de l'utilisation des ocytociques dans l'inflation des taux de césarienne.

Certains auteurs pensent aussi que, la dystocie dynamique est responsable de

l'accroissement du taux des césariennes [150].

Le traitement de la dystocie dynamique passe d'abord par une direction active du travail et par la mise en œuvre de thérapeutiques selon des règles bien précises lesquelles permettent souvent l'accouchement par voie basse Ce traitement ne doit pas être excessif car expose à la souffrance fœtale [91]. aiguë ni insuffisant car risque de césarienne abusive.

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 ≥ 4 cm [53, 32, 39, 155, 204].

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	5,0
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	2,9
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	5,7
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	8,2
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	4,8
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	4,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	4,5
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	5,5
BOISSELIER [26].	France	1983	7,6
THOMAS [215].	Grande Bretagne	1984-85	23,3
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	6,3
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1992-94	19,4
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	12,13
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	9,37
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	8,4
COULIBALY I.G. [49].	Mali	1999	10,11
KONE AI [118].	Mali	2005	16
NOTRE SERIE	Mali	2005	7,9

Tableau N° 26 : Taux des césariennes pour dystocie dynamique, notre taux comparée a celui de la littérature.

Pathologies maternelles :

Il est à noter que ces pathologies maternelles sont souvent associées à une contre indication au déclenchement artificiel du travail.

L'HTA gravidique :

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 fœtale, de l'échographie obstétricale, etc.. Le choix de la voie dépend naturellement 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 avec souffrance fœtale chronique.

Nous comptons 7 cas d'HTA gravidique parmi les indications de césarienne soit 1,3 % de l'ensemble des césariennes. C'est la plus fréquente des pathologies et représente 53,8 % des pathologies maternelles ayant indiqué la césarienne. Notre taux est parmi les plus faibles dans la littérature, DIALLO C.H. note 11,25% au Mali, PICAUD au Gabon a relevé 12,9% GORDAH a trouvé 0,6% de pathologies maternelles en Tunisie (tableau N°27).

Auteur	Pays	Année	Taux en %
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,6
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	2,2
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	5,4
DERBAL [63].	Tunisie	1990	2,4
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	2,2
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	4,4
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	4,2
AMIRIKIA [4].	USA	1979	4,5
FOURN [84].	Bénin	1988-89	7,4
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	12,9
CORNIER [48].	France	1989	9,1
MACARA [138].	USA	1991	1,7
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1992-94	8,6
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	11,25
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	4,1
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	3,6
CISSE B. [44].	Mali	2001	3,68
DIARRA F.L. [66].	Mali	2001	10
KONE AI [118].	Mali	2005	9,4
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,3

Tableau N° 27: Taux des césariennes pour HTA gravidique dans la littérature.

b- Les présentations dystociques :

Elles comprennent les présentations du siège, les présentations transverses, les présentations du front et de la face (défléchies). Elles sont au nombre de 84 et représentent le 3/5(60,4 %) des indications liées aux dystocies mécaniques et 15,1 % de l'ensemble des césariennes.

Notre taux est comparable à ceux de la plupart des auteurs. PICAUD au Gabon, BOISSELIER, en France, TOGORA M. au Mali, ZAROUK en Tunisie ont relevé respectivement, 15,7%, 14,2%, 13,2%, 15,8% (Tableau N°28).

Auteur	Pays	Année	Taux %
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	14,5
BENTAIEB [21].	Tunisie	1987-88	9,7
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	16,6
DERBAL [63].	Tunisie	1990	8,6
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	7,9
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	15,8
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	13,1
BARRIER J. [14].	France	1972	16,4
MARCOUX [144].	Canada	1973 - 1979	14,3
AMIRIKIA [4].	USA	1979	19,1
BOISSELIER [26].	France	1983	14,2
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	15,7
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	9,64
CORMIER [48].	France	1989	13,6
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	12,5
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	21,8
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	22,77
DIARRA F.L. [66].	Mali	2001	11,1
TOGORA M. [223].	Mali	2005	13,5
NOTRE SERIE	Mali	2005	15,1

Tableau N° 28 : Taux des césariennes pour présentation dystocique dans la littérature.

1- La présentation du siège

Les taux de cette indication sont plus variables ; ceci tient du fait que la conduite à tenir devant une présentation du siège n'est pas univoque.

Lors des 10 dernières années, la présentation du siège a contribué à l'augmentation du taux des césariennes [26, 138, 174]. Actuellement, la césarienne programmée pour présentation du siège est mise en cause. Il faudrait abandonner toute démarche systématique au profit d'une démarche raisonnée [91, 185]. Certains auteurs préconisent la version par manœuvre externe pour diminuer le taux de césarienne [86, 89]. 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.

Certains préconisent la césarienne systématique lorsqu'il s'agit d'une présentation du siège chez une primipare [142]. Cette conduite n'est pas adoptée dans notre service.

Au cours de notre étude le siège était associé à la césarienne dans 6,9% des cas. Le taux de césarienne pour cette indication dans notre revue a varié entre 1,9% DIALLO C.H au Mali, et 19,0%, SPERLING au Danemark.(tableau N°29)

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	9,3
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	7,5
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	11,6
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	6,2
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	10,4
DERBAL [63].	Tunisie	1990	6,2
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	5,5
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	11,4
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	8,2
MARCOUX [144].	Canada	1979	13,8
AMIRIKIA [4].	USA	1979	15,5
KIWANUKA [115].	Grande Bretagne	1986	7,0
SPERLING [208].	Danemark	1989	19,0
MACARA [138].	USA	1991	13,0
RACINET C.I. [191].	France	1975-90	7,0
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	1,9
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	4,15
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	6,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	6,9

Tableau N° 29 : Taux des césariennes pour présentation du siège dans la littérature

2- la présentation transverse

Examiné à la lumière de la littérature nationale et étrangère notre taux de présentation transverse est parmi les plus élevés, il est inférieur à ce lui de TEGUETE I. et de MESTIRI respectivement, 10,2% et 7,2% (tableau N°30).

Auteur	Pays	Année	Taux %
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	10,2
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	5,1
CISSE B. [44].	Mali	2001	2,5
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	3,9
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	7,2
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	0,8
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	3,6
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	1,3
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	2,6
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	1,1
NOTRE SERIE	CSRéf CIV	2005	6,3

Tableau N° 30 : Taux des césariennes pour présentation transverse. La littérature.

3-les présentations céphaliques défléchies :

Si la présentation de 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. Notre taux de césarienne pour présentations défléchies est de 3,0%, la plus part des auteurs trouvent des taux avoisinant le notre.

Auteur	Pays	Année	Taux (%)
BARRIER J. [14].	France	1971-75	5,0
MARCOUX [144].	Canada	1979	0,5
AMIRIKIA [4].	USA	1979	3,6
TURNER [220].	Grande Bretagne	1984-85	1,8
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	3,9
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	3,5
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	2,92
CISSE B. [44].	Mali	2001	1,94
Notre série	Mali (CSRéf CIV)	2005	3,0

Tableau N° 31 : Répartition des taux des césariennes pour présentation céphalique défléchie.

Auteur	Pays	% Front	% Face
GORDAH [91].	Tunisie	1,1	1,9
MESTIRI [150].	Tunisie	2,1	1,0
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1,4	1,1
KHLASS [114].	Tunisie	1,1	0,0
KRAIEM [121].	Tunisie	0,6	0,2
KLOUZ [116].	Tunisie	0,9	0,2
TEGUETE I. [214].	Mali	2,2	1,3
COULIBALY I. G. [49].	Mali	2,28	0,64
CISSE B. [44].	Mali	0,64	1,3
NOTRE SERIE	Mali	1,8	1,2

Tableau N° 32 : Répartition des taux des césariennes pour présentation céphalique défléchie. La littérature.

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 4500g ou au cours du travail devant une stagnation de la dilatation ou un défaut d'engagement quand la voie basse a été initialement acceptée.

Nous relevons 19 cas soit un taux de 3,4 % de l'ensemble des indications. Notre taux se trouve parmi les plus faibles, comparé à ceux de la littérature, BERTE Y., KHLASS, MESTIRI, ont trouvé respectivement, 31,19%,13,7% et 14,7% en Côte d'Ivoire et Tunisie (tableau N°33).

Auteur	Pays	Taux en %	Année
MESTIRI [150].	Tunisie	14,7	1986-88
BEN TAIEB [21].	Tunisie	4,6	1987-88
KHLASS [114].	Tunisie	13,7	1987-89
KRAIEM [121].	Tunisie	10,7	1994
KLOUZ [116].	Tunisie	3,1	1993-95
BERTE Y. [18].	Cote d'Ivoire	31,19	1992
BARRIER G. [13].	France	9,9	1979
TURNER [220].	Grande Bretagne	5,3	1984-85
DIALLO C.H. [64].	Mali	15	1990
NOTRE SERIE	Mali	3,4	2005

Tableau N° 33: Taux des césariennes pour macrosomie fœtale dans la littérature.

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.

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 [114, 217].

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 102 cas de souffrance fœtale aiguë soit 18,2% de l'ensemble des indications.

Le monitoring électronique du rythme cardiaque fœtal, surtout dans les grossesses à risque permet de dépister une éventuelle souffrance fœtale aigue. Par contre, le monitoring systématique de toutes les grossesses, notamment celle à bas risque, a entraîné initialement une inflation du taux des césariennes [192]. 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 [134]. Ainsi, seuls des ralentissements tardifs sont péjoratifs. Dans les cas douteux, il faudrait le pH du scalp pendant le travail [138, 142, 174, 192]. En fait, l'idéal serait de déterminer le pH sanguin fœtal, technique trop peu utilisée même dans les pays les plus médicalisés [138]. Notre taux est comparable à ceux de la littérature, cependant largement inférieur à de KONE AI. [118]., de BOUTALEB[30]., TOGORA M. [223].et de DIARRA F. L. [66]. (Tableau N°34)

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	7,0
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	11,2
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	17,2
MAAIKE A.P.C. et al.[158].	Angleterre	1997	16,5
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	9,1
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	15,5
DERBAL [63].	Tunisie	1990	19,7
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	4,6
ZARROUK [238].	Tunisie	1994-95	20,3
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	15,0
AMIRIKIA [4].	USA	1979	17,1
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	30,0
PICAUD [179].	Gabon	1985-88	10,2
MAILLET [142].	France	1989	12,1
MACARA [138].	USA	1991	11,4
PAUL [173].	USA	1995	3,0
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	18
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	16,06
KONE AI. [118].	Mali	2005	41,8
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	3,97
CISSE B. [44].	Mali	2001	18
DIARRA F.L. [66].	Mali	2001	30
TOGORA M. [223].	Mali	2005	40
NOTRE SERIE	Mali (CSRéf CIV)	2002	18,2

Tableau N° 34 Taux des césariennes pour souffrance fœtale aiguë dans la littérature.

6- Le dépassement de terme. : Notre taux de dépassement de terme examiné à la lumière de nos références dont le taux varie entre 0,5, NAJAH, et 4,5, MESTIRI, est parmi les plus faibles 0,9%. TEGUETE I. [214]., a relevé 1,8% à l’HNPG.

Auteur	Pays	Année	Taux %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	0,5
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,6
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	4,5
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	1,1
BEN TAIEB[21].	Tunisie	1987-88	2,0
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	3,0
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	1,3
THOULON [216].	France	1979	4,2
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	1,8
KONE AL. [118].	Mali	2005	2,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	0,9

Tableau N° 35 : Taux des césariennes pour dépassement de terme dans littérature.

7- Grossesse ardemment désirée

C'est Thoulon (193) qui a avancé l'expression " enfant ardemment 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 % de la totalité des indications. La littérature rapporte des taux semblables au notre (tableaux 63). BERLAND et PONTONNIER. Ont relevé chacun 6,0% de césariennes pour cette indication ; le notre 1,9% est comparable à ce lui de BEN TAIEB et de MESTIRI, qui ont rapporté 1,4% et 1,3% respectivement.

Auteur	Pays	Année	Taux %
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	1,3
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	2,8
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	1,4
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	3,7
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	2,6
BERLAND [19].	France	1986	6,0
PONTONNIER [184].	France	1979	6,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,9

Tableau N° 36: Taux des césariennes pour grossesses hautement désirées.

Séries de la revue.

c- Indications ovulaires

Ces indications concernent les anomalies des annexes du fœtus notamment le placenta bas inséré, l'hématome retroplacentaire, la procidence du cordon, la rupture prématurée des membranes. On en relève 74 cas soit 13,1 % de l'ensemble des césariennes.

1- Placenta praévia

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 praévia. La littérature donne des taux assez variables.

MESTIRI [150]. a trouvé :

- 1986 : 12,1 %
- 1987 : 6,2 %
- 1988 : 4,7 %

FOURN, au Bénin a relevé un taux identique au notre :4,1% ; CAMARA Y. en Guinée, TEGUETE I. au Mali, trouve des taux supérieurs au notre respectivement 9,21%, 9,3%. Tandis que PETER en France, KHLASS en Tunisie notent des taux inférieurs à ce lui de notre étude respectivement 1,0% et 0,7%. Tableau N°37

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	3,5
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	2,9
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	7,6
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	0,7
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	3,7
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	1,5
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	2,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	1,8
AMIRIKIA [4].	USA	1979	4,5
PETER [177].	France	1974-79	1,0
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	5,0
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	6,4
FOURN [84].	Bénin	1988-89	4,1
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	9,21
MAILLET [142].	France	1989	3,1
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	8,12
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	9,3
KONE AI. [118].	Mali	2005	5,2
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	3,97
CISSE B. [44].	Mali	2001	7,88
DIARRA F.L. [66].	Mali	2001	11,1
TOGORA M. [223].	Mali	2005	7,73
NOTRE SERIE	Mali	2005	4,1

Tableau N° 37: Taux des césariennes pour placenta praévia dans la littérature.

2- Hématome retroplacentaire

Le tableau ci-dessous donne les taux de césarienne pour HRP dans notre revue.

Le notre 3,7% est le plus bas ce ci pourrait s'expliquer par le fait que notre service dépourvu d'unité de réanimation referait bon nombre de cas d'HRP à l'HGT ou à l'HNPG cependant il est assez proche de ceux de la littérature DIALLO C.H., CISSE B. rapportent respectivement 5,62% et 4,78% respectivement. (tableau N°38)

Auteur	Hôpital	Année	Taux en %
DIALLO C.H. [64].	HGT	1990	5,62
KONE AI. [118].	HPG	2005	4,6
COULIBALY I.G. [49].	HGT	1999	4,36
CISSE B. [44].	CSRéf CV	2001	4,78
NOTRE SERIE	CSRéf CIV	2005	3,7

Tableau N° 39 : Taux des césariennes pour Hématome retroplacentaire dans la série malienne.

3- Procidence du cordon

Nous avons relevé 2,8% de césariennes pour procidence du cordon battant au cours de notre étude, la littérature nous donne des taux similaires. TEGUETE I. a trouvé 0,6% inférieur au notre, PICAUD au Gabon a noté 2,9% et KRAIEM 2,4% en Tunisie. (Tableau N°40)

Auteur	Pays	Année	Taux en %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	3,6
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	3,4
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	3,7
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	1,4
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	1,1
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	2,4
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	1,1
MARCOUX [144].	Canada	1979	0,4
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	8,3
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	2,9
MAILLET [142].	France	1989	1,2
MACARA [138].	USA	1991	0,8
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	0,6
KONE AI. [118].	Mali	2005	3,2
NOTRE SERIE	Mali	2005	2,8

Tableau N° 40: Taux des césariennes pour procidence du cordon dans la littérature.

3- 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 césarienne. Dans notre service, nous avons recours à la césarienne en cas d'échec du déclenchement ou lorsque le déclenchement est contre indiqué après avoir attendu l'entrée spontanée en travail pendant 72 heures, ou alors lorsque la voie basse elle-même est contre indiquée.

Nous retrouvons, dans notre série, 6 cas de rupture prématurée des membranes soit un taux de 1,8 % de l'ensemble des indications de césarienne. Notre taux est parmi les plus faibles comparé à ceux rapportés par la littérature.

Notre taux de 1,8% RPM est parmi les plu bas de la littérature. DIALLO C.H., KONE AI., PETER ont relevé respectivement 8,12%, 7,8%, et 2,9% au Mali et en France. (Tableaux 41).

Auteur	Pays	Année	Taux %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	2,3
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	2,7
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	3,7
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	1,7
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	2,6
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	2,6
PETER [177].	France	1982	2,9
RACINET [192].	France	1974	10,0
BERGER [22].	France	1984	4,0
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	8,12
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	6,2
KONE AI. [118].	Mali	2005	7,8
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	5,41
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,8

Tableau N° 41: Taux des césariennes pour rupture prématuré des membranes dans la littérature.

F- Déroulement de l'intervention

a- Technique de la césarienne

1- Incision pariétale La pratique de l'incision de Pfannenstiel est très variable dans notre revue. KHLASS [114]. a relevé le taux le plus élevé 74,0%, suivi de ce lui de KLOUZ [116]. 29,6%, comparé à la littérature, le notre est parmi les plus bas ce qui s'explique par le caractères urgent de la plus part de nos césariennes et l'absence quantitative de personnel qualifié au sein de notre structure d'où une prédominance d'incision médiane sous ombilicale (91,9%), probablement en rapport avec ses relatives rapidité et facilité de réalisation.

Auteur	Pays	Année	Taux %
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	2,6
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	74,0
DERBAL [63].	Tunisie	1990	7,0
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	21,9
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	4,8
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	29,6
SELOME A.F. [80].	Bénin	2001	8,4
NOTRE SERIE	Mali	2005	8,1

Tableau N° 42: Taux de l'incision de Pfannenstiel dans la littérature.

4- Hystérotomie

Nous avons relevé 98% d'hystérotomie segmentaire transversale, ce ci est fait général dans la littérature. La plus part des auteurs ont un taux qui dépasse 95%, SELOME A.F. A relevé 100% d'HST, KRAIEM 65,5%. Le segment inférieur est le lieu préférentiel de l'hystérotomie de par l'épaisseur et la disposition des fibres musculaires qui sont favorable pour une bonne cicatrisation et un éventuel accouchement par voie basse pour les grossesses futures.

Auteur	Pays	Année	Taux %
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	95,4
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	65,6
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	95,1
SELOME A.F. [80].	Bénin	2001	100,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	98,0

Tableau N° 43 : Taux d'hystérotomies transversales segmentaires arciformes lors de l'opération césarienne

3- Type d'anesthésie

Nous avons relevé 97% d'anesthésie générale vs 3% de rachianesthésie, SIMO MOYO J. [210]. Trouve un très faible taux d'anesthésie péridurale et l'explique par le délai d'installation du bloc plus long que pour la rachianesthésie mais aussi le taux d'échec plus élevé avec ce type d'anesthésie et relève 64% (32/50) d'AG, 46% de rachianesthésie et 2% de péridurale (1/50)

RENATE M. [196].et W.C. au USA ont trouvé respectivement 31,5% et 20,4% d'anesthésie générale et 68,5% et 79,5% d'anesthésie locorégionale ce qui montre une nette prédominance de l'anesthésie locorégionale dans les pays développés.

4- Gestes associés

Dans notre série nous relevons 42 cas de ligature résection des trompes soit un taux de 7,8% 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 a enregistré 4,1% en 2004 au Nigeria au cours d'une étude sur des césariennes d'urgences, DAUM M. F. [59].

Nous avons enregistré 3 cas de myomectomie, 0,6% de l'ensemble des césariennes.

KASER et al. rapportent que l'incidence des myomes pendant la grossesse est de 0,05-5% [3, 4] et sont de plus en plus observés.

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 préférée [5, 7]

leur 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. [125].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%

G- Pronostics

G.1- pronostic maternel :

1- Hémorragies per opératoires :

Elles représentent 6/558 cas soit 1,1%. Les plus faibles taux d'hémorragie per opératoire sont observés dans les pays développés ce ci pourrait s'expliquer par le faible taux de césariennes d'urgence dans les pays en voie de développement. Ainsi MARK B. et al. ont trouvé 0,1% en 2004 en Angleterre vs 12,6% de TEGUETE I. au Mali en 1996 et 5,52% en Guinée par CAMARA Y. (Tableau N°44)

Auteurs	Pays	Année	Taux (%)
CIRARU VIGNERON [43].	France	1985	9,4
BERLAND [19].	France	1986	1,1
NAEF [164].	USA	1994	7,9
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	5,52
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	12,6
KONE AI. [118].	Mali	2005	2,48
COULIBALY I. G. [49].	Mali	1999	2,81
CISSE B. [44].	Mali	2001	0,58
MARK B. et al [161].	Angleterre	2004	0,1
MAAIKE A.P.C. et al. [158].	Angleterre	1997	2,4
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,1

Tableau N° 44 : Taux des hémorragies per opératoires dans la littérature

2- Complications liées a l'anesthésie

Nous n'étudierons que les complications de l'anesthésie générale qui était utilisée dans la presque totalité des cas (plus de 98% des cas) dans notre service.

L'anesthésie locorégionale éviterait ces complications. Les complications de l'anesthésie générale sont :

-le syndrome de Mendelson,

-le bronchospasme et l'allergie aux agents anesthésiques. Dans notre série, nous ne relevons que 2 cas, 0,6% des césariennes, par arrêt cardiorespiratoire probablement lié à l'allergie aux produits anesthésiques. Seuls DERBAL et CARON ont relevé respectivement 0,09% et 0,05% de cas de Syndrome de Mendelson, par contre CISSE B. et CARON ont noté respectivement 0,06% et 0,2% de choc allergique. (Tableau N°45)

Auteur	Pays	Syndrome de Mendelson	Choc allergique	Bronchospasme
DERBAL [63]	Tunisie	0,09	0,0	0,3
KRAIEM [116].	Tunisie	0,0	0,0	0,0
ZAROUK [238].	Tunisie	0,0	0,0	0,3
KLOUZ [116].	Tunisie	0,0	0,0	0,0
CARON [35].	France	0,05	0,2	-
CISSE B. [44].	Mali	0,0	0,06	0,0
NOTRE SERIE	Mali	0,0	0,6	0,0

Tableau N° 45 : Taux des complications de l'anesthésie générale selon la littérature.

3. La morbidité infectieuse : Selon MARSDEN W. [159]. en 2004 ,20% des femmes développent une fièvre après la césarienne, Nous relevons 38/558 cas de complications infectieuses soit 6,6%. RENATE M. E. et al 18,3% aux USA, KHLASS et MESTIRI ont relevé respectivement 26,3% et 16% en Tunisie ; ce qui réconforte MARSDEN W. dans sa position. 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.

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 [24]. 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 %

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 [82]., les céphalosporines de 3^e génération, administrées en préopératoire, réduisent les infections post opératoires de façon considérable.

De toutes les façons, l'utilisation d'une antibioprophylaxie ne doit pas dispenser des règles fondamentales de l'asepsie chirurgicale.

Auteurs	Pays	Année	Taux %
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	17,7
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	16,0
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	4,0
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	26,3
DERBAL [63].	Tunisie	1990	20,8
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	12,7
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	7,9
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1995	10,0
RENATE M. E. et al [196].	USA	2004	18,3%
NOTRE SERIE	Mali	2005	6,8

Tableau N°46 : Taux d'infection post opératoire dans la littérature.

3-1-Les infections pariétales

Le tableau ci-dessous donne le taux d'infection pariétale dans notre revue qui varie entre 0,3% [37]. et 11,8% [48]. Notre taux de 2,8% compte parmi les plus faibles.

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 de couverture. La fréquence des supparations pariétales selon le type d'incision est controversée : Derbal trouve 2 fois plus d'abcès de paroi sur incision médiane alors que BEN TAIEB 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.

Auteurs	Pays	Année	Taux (%)
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	1,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	1,5
AMIRIKIA [4].	USA	1979	3,8
BOULANGER [29].	France	1986	2,6
CORMIER [48].	France	1989	11,8
CARLSON [34].	Angleterre	1990	1,6
CHAUVET-JAUSEAU [37].	France	1991	0,3
MACARA [138].	Angleterre	1994	9,0
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	2,7
KONE AI. [118].	Mali	2005	7,3
MAAIKE A.P.C. et al. [158].	Angleterre	1997	1,5
NOTRE SERIE	Mali	2005	2,8

Tableau N° 47: Taux des infections pariétales après césarienne. Séries tunisiennes.

3-2- Les endométrites

Elles sont au nombre de 17/558 soit 3 % de l'ensemble des césariennes. Il est proche de ceux de revue de la littérature. CARLSON, DIALLO C.H, RENATE M.E. et al. Ont noté respectivement, 19,3%, 16,87% et 4,1%. (Tableau N°48) Pour Yancey [237]., la délivrance manuelle dirigée pourrait être incriminée dans l'augmentation du taux d'endométrites

Auteurs	Pays	Année	Taux (%)
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,7
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	0,0
DERBAL [63].	Tunisie	1990	1,9
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	0,4
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	0,3
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	0,3
CARLSON [34].	Angleterre	1990	19,3
BERLAND [19].	France	1986	6,2
CORMIER [48].	France	1989	9,0
AUDRA [8].	France	1995	7,0
CHAUVET-JAUSEAU [37].	France	1991	1,2
DIALLO C.H [64].	Mali	1990	16,87
KONE AI. [118].	Mali	2005	3,7
CISSE B. [44].	Mali	2001	5,63
RENATE M.E. et al [196].	Angleterre	1989	4,1
MAAIKE A.P.C. et al. [158].	Angleterre	1997	1,1
PARROT T. et al (biblio64)	Angleterre	1989	4%
NOTRE SERIE	Mali	2005	3

Tableau N°48 : Taux des endométrites après césarienne dans la littérature.

5- Complications thrombo-emboliques :

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 [174, 191]. Pour notre part, elle est réservée pour les patientes avec diathèse thromboemboliques : antécédent de maladie thrombo-embolique, anomalie du rythme cardiaque, allongement prolongé.

Nous n'avons pas observé de cas de phlébite du membre inférieur dans notre série. Cependant la littérature rapporte des taux variables. Dans la littérature le taux thrombo-embolie est faible, variant dans notre revue entre 0% et 2% CISSE B.

Auteurs	Pays	Année	Taux %
SOUISSI [207].	Tunisie	1984	1,5
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,0
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	1,1
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	0,3
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	0,0
KRAIEM [121].	Tunisie	1994	0,0
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	0,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	0,1
BOULANGER [29].	France	1986	0,5
BERGER [22].	France	1986	0,9
CISSE B. [44].	Mali	2001	2
MAAIKE A.P.C. et al. [158].	Anglètère	1997	1,5
NOTRE SERIE	Mali	2005	0

Tableau N° 49 : Taux des complications trombo-emboliques après césarienne dans la littérature.

5- L'anémie

Si elle constitue une des principales complications post opératoires dans la littérature. Dans notre série nous avons relevé un cas d'anémie sévère post césarienne seulement, 0,2%, ce taux peut être sous estimé du fait que dans notre service nous ne réalisons le taux d'hémoglobine que devant les signes majeurs d'anémie ; aussi par le fait que les patientes à diathèse anémique sont transfusées en per opératoire ou en postopératoire immédiat, mais également du fait de la prophylaxie martiale systématique chez toutes les patientes. ZAROUK et KLOUZ en Tunisie, KONE AI. au Mali ont obtenu les taux les plus élevés d'anémie, respectivement 40,5%, 13,4% et 19,7% . Le notre est le plus faible de notre revue. (Tableaux N°50).

Auteurs	Pays	Année	Taux %
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	1,7
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,9
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-88	5,9
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	40,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	13,4
BERLAND [19].	France	1986	2,0
BOULANGER [29].	France	1986	7,7
ROSSO [193].	France	1987	3,7
PONTONNIER [184].	France	1979	1,7
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	2,5
KONE AI. [118].	Mali	2005	19,7
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	2,07
NOTRE SERIE	Mali	2005	0,2

Tableau N° 50: Taux des anémies post opératoires dans la littérature.

6- Mortalité maternelle post opératoire : 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 [111, 116,126]. Ceci montre que la césarienne n'est pas une intervention anodine. Les principales causes de mortalité après césarienne sont celles qui ont été étudiées dans les chapitres précédents : l'hémorragie, les accidents thrombo-embolique, et d'anesthésie et l'infection. Dans notre série, nous avons déploré 9/558 décès maternel après césarienne soit 1,6%. Certaines séries tunisiennes et étrangères rapportent quelques décès. DIALLO C.H. a relevé 10,62% de décès maternel au cours de la césarienne, KLOUZ [116]., BEN TAIEB [21]., KRAIEM [121]. , CIRARU VIGNERON [43]. en Tunisie et AUDRA en France n'ont relevé aucun décès maternel (Tableau N°51)

Auteurs	Pays	Année	Taux (%)
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	0,3
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	0,1
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	0,0
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	0,4
DERBAL [63].	Tunisie	1990	0,3
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	0,0
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	2,0
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	0,0
CIRARU VIGNERON [43].	Tunisie	1985	0,0
AUDRA [8].	France	1995	0,0
PICAUD [179].	Gabon	1981-88	1,0
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1995	1,4
KONE AI. [118].	Mali	2005	1
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	3,88
DIALLO C.H. [64].	Mali	1990	10,62
COULIBALY I. I. G. [49].	Mali	1999	3,5
CISSE B. [44].	Mali	2001	1,3
CAMARA Y. [65].	Guinée	1998	3,45
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,6

Tableau N° 51 : Mortalité maternelle post césarienne dans la littérature.

7- Durée d'hospitalisation post opératoire

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation après césarienne était de 4,9 \approx 5 jours. Ce résultat est inférieur a celui de TEGUETE, CISSE qui ont trouvé respectivement 9,3 et 8 jours. Cela pourrait s'expliquer par :

- L'antibiothérapie précoce à large spectre devant tous les cas de fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ à goutte épaisse négative.
- L'antibioprophylaxie au niveau du bloc opératoire.
- L'antibiothérapie de couverture systématique chez toutes les patientes hospitalisées.

L'asepsie au niveau du bloc opératoire.

8. Profil psychologique :

Dans notre série 510 (91,4%) des femmes avaient un avis favorable vs 47 soit (8,4%) quand on leur avait annoncé la décision de césarienne. Cependant 21 patientes (3,8%) n'étaient pas du tout satisfaites après l'intervention vs 93,5%.

Les raisons évoquées étaient :

- 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 »

FAGNISSE A.F., lors que 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 délivrer. Cependant, 71,6% de ces femmes étaient satisfaites après l'intervention

G. 2– Pronostic périnatal

a- Mortalité néonatale :

Nous comptons 4 morts néonatales précoces sur les 545 nouveau-nés vivants dans notre série, soit 6,8 %.

Auteurs	Pays	Année	Fréquence (‰)
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-86	43,1
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	30,0
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	38,1
YAHIAOUI [236].	Tunisie	1992	28,4
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	38,4
M'CHERGUI [146].	Tunisie	1995	26,0
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	10,5
CIRARU VIGNERON [43].	France	1976-79	25,0
PICAUD [179].	Gabon	1985-88	32,9
CISSE C.T. [46].	Sénégal	1992-94	14,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	6,8

Tableau N°52 : Taux des décès néonataux dans la littérature.

b- mortalité périnatale :

Le taux de mortalité périnatale reste élevé dans les pays en voie de développement, il de 70,0 pour mille dans notre étude, PICAUD et FOURN ont trouvé respectivement en 1988- 1989 et 1985-1988 au Bénin et au Gabon 254,0‰ et 124,3‰. Ce taux est devenu très faible dans les pays développés, MARK B. et al. Ont relevé en 2004 5,0‰ en Angleterre, 4,80‰ en Suède et 9,0‰ en Danemark. (Tableau N°53)

Auteurs	Pays	Année	Fréquence (%)
NAJAH [165].	Tunisie	1981-84	40,5
GORDAH [91].	Tunisie	1986-87	52,6
MESTIRI [150].	Tunisie	1986-86	42,4
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	69,0
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	82,6
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	51,2
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	36,2
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	18,0
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	181,5
LINS FOUTNEY [116].	Brésil	1981	60,0
PICAUD [179].	Bénin	1988-89	254,0
FOURN [84].	Gabon	1985-88	124,3
NIELSON [167].	Suède	1981	7,5
LEBRUN [133].	France	1982	17,0
PEARSON [175].	USA	1983	18,0
SPERLING [208].	Danemark	1989	9,0
RYDING [195].	Suède	1988-90	4,8
MARK B. et al. [161].	Angleterre	2004	2,5
MARK B. et al. [161].	Suède	2004	4,8
MARK B. et al. [161].	Danemark	2004	9,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	70,0

Tableau N° 53: Mortalité périnatale dans la littérature.

c- Détresse respiratoire du nouveau-né après la césarienne.

Le syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né, décrit en 1966, par Avery est initialement appelé tachypnée transitoire du nouveau-né [127]. 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. Ce qui nous, amène à évaluer cette maturité pulmonaire fœtale par la mesure du rapport lécithine/sphingomyéline amniotique après amniocentèse ou le test de Clemens. Pour diminuer ce risque,

certain auteurs préconisent, dans la mesure du possible, de repousser la date de la césarienne à 39 SA ou plus (149).

Le tableau ci-dessous rapporte le taux de détresse respiratoire dans notre revue de littérature. Le notre, 1,2%, est le plus faible ce ci pourrait être dû au taux de prématurité bas et au moindre pratique de césarienne prophylactique au cours de notre étude, mais aussi une sous estimation de ce taux. KHLASS, BEN TAIEB ont relevé respectivement 9,5% et 8,7%, en Tunisie. Ces taux sont les plus élevés de notre revue de la littérature, RACINET en France a rapporté 3,0%. (Tableau N°54)

Auteurs	Pays	Année	Taux %
BEN TAIEB [21].	Tunisie	1987-88	8,7
KHLASS [114].	Tunisie	1987-89	9,5
DERBAL [63].	Tunisie	1990	3,6
KRAIEM [116].	Tunisie	1994	8,3
ZAROUK [238].	Tunisie	1994-95	2,5
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	7,9
RACINET [192].	France	1974	3,0
CIRARU VIGNERON [43].	Tunisie	1985	2,0
LEBRUN [133].	France	2985	4,0
NOTRE SERIE	Mali	2005	1,2

Tableau N° 54: Taux des détresses respiratoires du nouveau-né après césarienne. Séries étrangères.

d- Les malformations :

Nous relevons 3 cas de malformations soit 1 % de l'ensemble des naissances. Ce sont :

- 5 malformations majeures (1 cas de SPINA BIFIDA 2 cas d'Hydrocéphalie)
- 1 malformation mineure : qui a concerné les membres supérieurs.

BEN TAIEB rapporte 4,1 % de malformations. Pour KRAIEM, celles-ci représentent 1,5% de l'ensemble des naissances

4- infection néonatale

Dans notre série nous avons observé 3 cas d'infection néonatale soit 0,5% de l'ensemble des naissances. Pour M'CHERGUI (95), l'infection néonatale touche 3,8 % des nouveau-nés de césarienne et 22 % des hospitalisations en néonatalogie. Faisant référence à ce taux, le nôtre est le plus bas.

J- Coût total de la prise en charge

Le coût moyen avant la gratuite était de 65 230 F CFA versus 9615 après la gratuite avec des extrêmes compris entre 19915 F CFA et 200100 F CFA avant la gratuite ; 0 F CFA et 125080 CFA après la gratuite.

Cette différence est très hautement significative ($P < 0,001$).

Notre coût avant gratuité est comparable à ceux des séries maliennes.

AUTEUR	HOPITAL	ANNEE	COUT MOYEN
CISSE C.T. [46].	SENEGAL	1995	90 000F CFA
TEGUETE I. [214].	HPG	1996	22 837,92F CFA
COULIBALY I.G. [49].	HGT	1999	37 280F CFA
CISSE B. [44].	CSRéf CV	2001	64 860F CFA
SELOME A.F. [80].	BENIN	2001	90 975F CFA
TOGORA M. [223].	CSRéf CV	2005	76 000F CFA
NOTRE SERIE	CSRéf CI	2005	65 230F CFA

Tableau N°55: Coût de la césarienne, notre taux comparé ceux des séries maliennes.



CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

Conclusion

Au terme de ce travail on peut retenir que la fréquence est de 19,2% au centre de santé de référence de la commune IV. Et par rapport à la gratuité, il ressort qu'avant celle-ci le taux de césarienne était de 19,79% et après celle-ci de 18,59% ; il n'existe pas de différence significative entre ceux deux taux (**P>0,05**). Cependant la gratuité a permis de réduire de façon significative le délai d'intervention, $22,7 \pm 2,8$ minutes avant la gratuité et $21,1 \pm 2,2$ minutes après la gratuité (**P<0,001**).

La première indication de césarienne était la dystocie mécanique (27,6%) représentée essentiellement par les anomalies du bassin, 12,5%, et les anomalies de la présentation, 15,1%.

La césarienne reste mal perçue dans la population, cependant l'impression générale, reste, positive après l'intervention, 93% de satisfaction après l'intervention. Il faut noter que 97% des césariennes sont encore réalisées sous anesthésie générale malgré tous les avantages de l'anesthésie locorégionale dans la littérature.

Le pronostic de la césarienne est encore grevé d'une mortalité tant néonatale que maternelle. En effet le taux global de la mortalité maternelle est de 1,6% (0,9% et 0,7% avant et après la gratuité) il n'existe pas de différence entre ces deux taux (**P>0,05**) et la mortalité périnatale de 115‰.

Dans l'état actuel de la situation ; les capacités en plateau technique du centre ne permettent de répondre au besoin en césarienne de la commune. Le mauvais pronostic ci-dessus explique qu'encore la majorité des femmes ont peur de cette opération.

Recommandations :

Au terme ce modeste travail nous avons jugé nécessaire d'émettre un certain nombre de suggestions en vu d'améliorer le pronostic et la qualité de la césarienne :

✚ Aux autorités politiques

- amélioration du plateau technique du centre de référence de la commune IV pour donner à la gratuite tout son antrain.
- Le renforcement et la formation continue du personnel sanitaire de la maternité du centre de santé de la commune IV et celui des CSCOM de son aire de santé.
- La dotation du centre d'une seconde ambulance pour une meilleure organisation de la référence/évacuation.

✚ Au personnel sanitaire du centre de santé de référence de la commune IV

- La promotion d'un suivi prénatal de qualité afin de dépister précocement les facteurs de risque.
- Un remplissage correct et systématique des partogrammes.
- L'amélioration de la qualité des dossiers obstétricaux et leur pérennisation.
- La mise en application systématique des expériences acquises au cours des formations des soins obstétricaux d'urgence.
- La réalisation précoce des bilans prénataux.
- Le suivi correct du travail d'accouchement, a fin d'éviter les césariennes controversées.

Aux populations

- La fréquentation des centres de consultation prénatale dès les premières semaines de la grossesse pour un meilleur suivi et un diagnostic précoce d'une complication pour une référence éventuelle à un niveau supérieur.
- Le respect des consignes données par le personnel soignant.
- Acceptation de la voie basse chaque fois que ce la est possible pour éviter les césariennes complaisance, souvent liée à la gratuité.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

*Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CIV du District de Bamako : Thèse médecine
Soutenue par Monsieur Youssouf KEITA.*

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Abderraouf E.** La césarienne : morbidité et mortalité maternelle, à propos de 645 césariennes réalisées au CHU Monastir. Thèse médecine 1997, n° 404, Monastir.
2. **Albright GA, Fergusson JE, Joyce M, Stevenson DK.** Anesthesia in obstetrics : maternal, fetal and neonatal aspects. Second edition. New York : Ed. Butterworths 1986 : 325-63.
3. **Amri Med Tahar.** Accouchement par césarienne. Analyse de 363 observations. Thèse médecine 1994, Tunis.
4. **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.
5. **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.
6. **Asakura H, Myers SA.** More than one previous cesarean delivery : a 5 years experience with 435 patients. Obstet Gynecol, 1995 ; 85 : 924-9.
7. **Aubard Y, Le Meur Y, Grandjean MH, Baudet JH.** The history of cesarean section. Rev Fr Gynecol Obstet 1995 ; 90 : 5-11.
8. **Audra Ph.** Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne. Rev Fr Gynécol Obstét 1995 ; 90 : 111-3.
9. **Andriamadi RCL, Andrianarivony MO, Ran Jalahy 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.
10. **Ansley J.T. et al. :** Infectious morbidity after primary cesarean sections in a private institution. AMJ Obst. Gynecol. 1980 ; 136 : 205-10.
11. **Baggish M S, Hooper S.** Aspiration as a cause of maternal death. Obstet Gynecol 1974 ; 43 : 327
12. **Barrat J.** Histoire de la césarienne, son implication dans la conduite obstétricale actuelle. Rev Fr Gynécol Obstet 1988 ; 83 : 225-30.

13. **Barrier. G.** Anesthésie-réanimation en obstétrique. Enc Med Chir (Paris-France), Anesthésie-Réanimation, 36 595 C10-3,1972 : 24p.
14. **Barrier J, Elhaik S.** La césarienne : ses indications actuelles sont-elles trop nombreuses ? Rev Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : 335-47.
15. **Basly M.** Pronostic de l'accouchement sur utérus cicatriciel, à propos de 300 cas à l'hôpital militaire. Thèse médecine 1996, n° 36, Tunis.
16. **Bassel GM.** Anesthésia for cesarean section. Clin Obstet Gynecol 1985 ; 28 : 722-34.
17. **Baudet JH, Gay, Feiss P.** Césarienne et anesthésie péridurale à propos de 50 observations. Rev Fr Gynécol Obstét 1977 ; 72 : 693-8.
18. **Berthe Y.** Pronostic foelo-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
19. **Berland M.** Les risques de l'opération césarienne. Rev Fr Gynécol Obstét 1986 ; 81 : 187-94.
20. **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.
21. **Ben Taieb MA.** Une année de césarienne au Centre de Maternité et de Néonatalogie de Bizerte. Indications et pronostic materno-foetal à propos de 350 cas. Thèse médecine 1990, Tunis.
22. **Berger C.** Césarienne avant 34 semaines d'aménorrhée : retentissement maternel et foetal 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, Thibaultt 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 cesrean 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 au 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-Vigieron 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 complication postopératoire dans le service de gyneco-obstetrique du centre de santé de référence de la commune V. Thèse médecine : Bamako, 2002 -65p-27.
45. **Cissé Brahim.** La césarienne à la maternité de l'hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001, 37p.
46. **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.
47. **Comble J.** cesarean section role of the operating room nurse. Soins Gynecol obstet Pueric Pediatr. 1992 Mars (130): 30-5.
48. **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.
49. **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.

- 50. Coulibaly M.A.** Contribution a l'étude de la césarienne itérative l'HNPG Thèse médecine : Bamako, 1989 -23
- 51. 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.
- 52. 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.
- 53. 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.
- 54. Crimail PH lympéropou, lou-dodou A.** Fistule vesico utérine après césarienne à propos d'un cas. Gyneco-obst-biol-reprod. 1992, 21,112-118.
- 55. 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.
- 56. 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.
- 57. 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.
- 58. Datta S, Alper MH.** Anesthesia for cesarean section. Anesthesiology 1980 ; 53 : 142-60.
- 59. 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.
- 60. De Grandi P, Kaser O.** Les opérations césariennes. Traité d'obstétrique, Tome 2. Paris : Edition Masson 1985 : 665-705.
- 61. Delarue T, Maheo A, Souplet JP.** Indications et contre-indications de l'anesthésie péridurale en obstétrique. Rev Fr Gynécol Obstét 1988 ; 83 : 427-37.
- 62. 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.

63. **Derbal S.** Complications materno-fœtales per et post-opératoires précoces des opérations césariennes. A propos de 1045 cas. Thèse médecine 1991, n°128, Tunis.
64. **Diallo C.H.** Contribution à l'étude de la césarienne à propos d'une série continue de 160 cas au service de gynéco-obstétrique de l'HGT du 1 octobre 1989 au 30 septembre 1990. Thèse médecine : Bamako, 1999 ;160p-37.
65. **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.
66. **Diarra F.L.** Etude de l'anesthésie dans les césariennes d'urgence à l'HGT Thèse médecine : Bamako, 2001-58p-91.
67. **Diarra M.D.** Anomalies du cordon ombilical au cours des césariennes à propos de 74 cas diagnostiqués dans le service de gynéco-obstétrique de L'HGT. Thèse médecine : Bamako, 2001-54p-11.
68. **Diarra S.** Monographie de la commune I .Bamako septembre 2002, 13 pages
69. **Dommergues M, Madelenat P.** Césarienne. Technique, indications, complications. La revue du praticien 1985 ; 35 : 1343-62.
70. **Douglas GR, Stromme WB.** Cesarean section. Third edition. New York : Appleton century crafts 1976 : 619-70.
71. **Douvier S, Cornet A, Feldman JP, Jahier J.** Post-cesarean section gas gangrene. A case. Presse Med 1994; 23: 1541.
72. **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.
73. **Dumont M, Morel P.** Histoire de l'obstétrique et de la Gynécologie. Lyon : Simep édition 1968 : 18-82.
74. **Dunn PM.** Cesarean section and the prevention of respiratory distress syndrome of the newborn. 3rd European congress of perinatal medicine., Lausanne : SisteK Eds 1979 : 138-45.
75. **Dobson R.** Cesarean section rate in England and Wales hits 21%. BMJ 2001 ; 323 : 951.
76. **El Bakali, El Kassimi A, Achour M.** Valeur de l'antibiothérapie prophylactique dans les césariennes. Maroc médical 1984, 6 : 291-6.

77. **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.
78. **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.
79. **Elisabeth L. Shearer .** Cesarean section : Medical benefits and costs. Soc.Sci.Med. 1993 ; 37 : 1223-1231.
80. **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.
81. **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.
82. **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.
83. **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.
84. **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.
85. **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.
86. **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.
87. **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.
88. **Gaucherand P.** Fréquence et indications des césariennes. Rev Fr Gynecol Obstet 1990 ; 85 : 109-10.

89. **Gifford DS, Keeler E, Kahn KL.** Reductions in cost and cesarean rate by routine use of external cephalic version: a decision analysis. *Obstet Gynecol* 1995 ; 85 : 930-6.
90. **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.
91. **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.
92. **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.
93. **Garel M et Coll.** Conséquences maternelles de l'accouchement par césarienne. Résultats du suivi à 4 ans. *J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.*1990 ; 19 : 83-89.
94. **Grégoire F, Souron R.** Anesthésie en Obstétrique. *Encycl Méd Chirurg, (Paris-France), Obstétrique*, 5017 F10, 12-1983.
95. **Hamrouni A.** Evolution des indications de la césarienne. Etude faite entre 1960-1976. Thèse médecine 1978, n°211, Tunis.
96. **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.
97. **Henry M, Seebacher J.** L'anesthésie péridurale. *La revue du praticien* 1987 ; 37 : 1779-85.
98. **Herlicoviez M, Von Théobald P, Barjot P et al.** Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel. *Rev Fr Gynécol Obstét* 1992 ; 87 : 209-18.
99. **Hershey DW, Quilligan EJ.** Extra-abdominal uterine exteriorization at cesarean section. *Obstet Gynecol* 1978 ; 52 : 189-92.
100. **Houtzager HL.** Cesarean section until the end of the 16th century. *Europ J Rep Biol* 1982 ; 13 : 57-8.
101. **Hillan E.** The aftermath of cesarean delivery. *Midwifery information and resource service (MIDIRS0)* mars 2000,10(1), 70-72.

- 102. 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.
- 103. Henderson E. and Love E.J. :** Incidence of hospital acquired infections associated with cesarean section. Journal of hospital infection 1995 ; 29 : 245-255.
- 104. Haroldspeert M.D.** Mentors médicaux memorable : John whit ridge Williams(1866-1931). Mentors d'ob/gyn (2004),59,5,311-318.
- 105. 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 vaginal birth for breech presentation at term : a randomised multicentre trial. Lancet 2000.356 : 1375-83.
- 106. 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.
- 107. James D.** Cesarean section for fet and distress. BMJ 2001 ; 322 : 1316-1317.
- 108. José M Belizan et al.** Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. BMJ 1999; 319: 1397-402.
- 109. Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine 1986 : 383-99.
- 110. Katz VL, Wells SR, Kuller JA, Hansen WF, MacMahon MJ.** Cesarean delivery: a reconsideration of terminology. Obstet Gynecol 1995; 86: 152-3.
- 111. Kaufman MH.** Caesarean operations performed in Edinburgh during the 18th century. Br J Obstet Gynecol 1995 ; 102 : 186-91.
- 112. 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.
- 113. 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.
- 114. 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.

- 115. 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.
- 116. Klouz Mourad.** Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 150 cas. Thèse médecine 1998, Tunis.
- 117. Kone A.** Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de misgaf ladach. Thèse médecine : Bamako, 2005-100P-75.
- 118. Koné AI.** Facteurs de risque des complications maternelles post césarienne a l'HGT. Thèse médecine: Bamako, 2005-94p-224.
- 119. 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.
- 120. 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.
- 121. Kraiem J.** Les opérations césariennes. Epidémiologie. Indications. Complications maternelles et fœtales à propos de 457 cas. Thèse médecine 1996, Tunis.
- 122. Kristensen M.O et coll.** Can the use of cesarean section be regulated. Acta Obstet Gynecol Scand 1998: 77: 951-960.
- 123. Khanal R.** Cesarean delivery at Nepal medical college teaching hospital, Kathmandu, Nepal. Pubmed: Nepal med coll J.2004 Jun; 6 (1):53-5.
- 124. 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.
- 125. Kaymak O.:** Myomectomie during cesarean section. International journal of obstetrics and gynecology 2005 ; 89 :90-93.
- 126. Lin CH, Xirasagar S.** Institutional Factors in cesarean delivery rates: Policy and research implications. Pubmed: Obstet.Gynecol.2004 Jan.;103(1):128-36.
- 127. Lansac J, Body G.** Pratique de l'accouchement. Paris : Simep 1990 : 335.
- 128. Lansac J, Body G. Magnin.** Pratique chirurgicale en gynécologie- obstétrique. Paris, édition Masson, 358 Pages.

- 129. Lansac J.** Obstétrique pour le praticien. 4eme edition Masson, paris, 2003.
- 130. Le thai N, Darbois Y, Lefebvre G, Soudre G, Vauthier – Brouze D, 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, Sloukji 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. Maaïke 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 3rd, 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, 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 .
- 172. 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.
- 173. Paul RH, Miller DA.** Cesarean birth : how to reduce the rate. Am J Obstet Gynecol 1995 ; 172 : 1903-11.
- 174. Papiernik E, Cabrol D, Pons JC.** Obstétrique. Paris : Flammarion 1995 : 584.
- 175. Pearson JW.** Cesarean section and perinatal mortality. Am J Obstet Gynecol 1984 ; 148 : 155-8.
- 176. Perlow JH, Morgan MA.** Massive maternal obesity and perioperative cesarean morbidity. Am J Obstet Gynecol 1994 ; 170 : 560-5.
- 177. Peter J, Martaille A, Ronayette D.** Les indications de la césarienne. A propos de 1000 cas. Rev Fr Gynécol Obstét 1982 ; 77 : 175-82.
- 178. Phelan JP, Clark SL.** Cesarean delivery : the transperitoneal approach. New York : Elsevier, ed 1988 : 201-18.
- 179. 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.
- 180. Pierre F, Quentin R, Gold F.** Infection bactérienne materno-foetale. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-040-C10, 1992 : 12p.
- 181. Pinion SB, Mowat J.** Preterm cesarean sections. British J Obstet Gynecol 1988 ; 95 : 277-80.
- 182. Placek PJ, Taffel SM, Moien M.** 1986 C-Sections rise, VBACs Inch Upward. Am J pub Health 1988 ; 78 : 562-3.
- 183. Poidevin LO.** The value of hystero-graphy in the prediction of cesarean section wound defects. Am J Obstet Gynecol 1961 ; 81 : 67-71.

- 184. 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.
- 185. Poulain P, Palaric JC, Jacquemard F et al.** Les césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-102-A10, 1991 : 15.
- 186. Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF.** Cesarean section and cesarean hysterectomy. Seventeenth edition. New York : Appleton-Century-Crofts : 1081-101.
- 187. Plan développement socio sanitaire de la commune I (2001-2006)** Bamako, septembre 2001, 54 pages.
- 188. Parrot T. et al.** Infection following cesarean section. Journal of hospital infection 1989 ; 13 : 349-354.
- 189. 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.
- 190. 148. 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.
- 191. Racinet Cl, Bouzid F.** Césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Techniques Chirurgicales-Urologie-Gynécologie, 41-900, 1974 : 20.
- 192. Racinet C, Favier M.** La césarienne : indications techniques, complications. Paris : Masson 1984 : 1-164
- 193. Rosso AB.** Les complications per-opératoires et post-opératoires précoces des opérations césariennes. Thèse médecine 1987, Marseille.
- 194. Rudigoz RC, Chardon C.** La césarienne en 1988.Problèmes obstétricaux posés par l'utérus cicatriciel. Rev Fr Gynécol Obstét 1990 : 85 : 105-8.
- 195. Ryding EL.** Investigation of 33 women who demanded a cesarean section for personal reasons. Acta Obstet Gynecol Scand 1993 ; 72 : 280-5.
- 196. Renate M. et al. :** Complications of cesarean deliveries :Rates and risk factors. American journal of obstetrics and gynecology 2004 ; 190 : 428-34.
- 197. Ronald M., Cyr M.D. :** mythe du taux de césarienne: commentaire et perspective historique. Journal américain de gynécologie obstétrique (2006) 194,932-6.

198. **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.
199. **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.
200. **Savage W, Francome C.** British caesarean section rates have we reached a plateau ? *Br J Obstet Gynecol* 1994 ; 101 : 645.
201. **Scheller JM, Nelson KB.** Does cesarean delivery prevent cerebral palsy or other neurologic problems of childhood? *Obstet Gynecol* 1994; 83: 624-30.
202. **Schumacher B, Saade GR.** Development of a cesarean delivery risk score. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 482.
203. **Segal S, Datta S.** Epidural analgesia and frequency of cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1994 ; 171 : 1396-97, 1401-10.
204. **Scheehan KH.** Cesarean section for dystocia : a comparison of practices in two countries. *Lancet* 1987 ; 7 : 548-51.
205. **Shiono PH, Mc Nellis D, Rhoads GG.** Reasons for the rising cesarean delivery rates: 1978-1984. *Obstet Gynecol* 1987 ; 69 : 696-700.
206. **Soldati HJ.** Cesarean sections. *Am J Obstet Gynecol* 1987 ; 7 : 262.
207. **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.
208. **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.
209. **Stanko LM, Schrimmer DB, Paul RH, Mishell DR.** Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 168 : 879-83.
210. **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.
211. **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.

- 212. 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.
- 213. 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.
- 214. 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.
- 215. Thomas DP, Burgess NA, Gower RL, Peeling WB.** Ureteric injury at caesarean section. Br J Urol 1994 ; 74 : 122-3.
- 216. Thoulon JM.** Les césariennes. Encycl Méd Chir (Paris-France), Obstétrique, 5-102-A10, 10-1979.
- 217. Thoulon JM, Raudrant D.** Les césariennes. Encycl Méd. Chirurg (Paris-France), Techniques Chirurgicales Uro-Gynéco, 4.2.11, 41900.
- 218. Tovell HMM, Dank LD.** Operative surgery. New York : " Harper and Row " editions 1978 : 7-19.
- 219. Tovo PA.** Caeserean section and perinatal HIV transmission : what next ? Lancet 1993 ; 342 : 630.
- 220. 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.
- 221. Tshibangu K. et Coll.** Opération césarienne dans trois environnements différents au Zaïre. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 1991, 20, 69-73. édition Masson, Paris.
- 222. Tshilombo KM; Mputu M; Nguma M; Wolomby M; Tozin R; Yanga K.** Accouchement chez la gestante zaïroise antérieurement césarisée analyse de 15 cas. Gynéco obst biol. reprod .1991, 20, 568-574.
- 223. 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.
- 224. Tuffnell D.J. and al. :** Interval between decision and delivery by cesarean section. Are current standards achievable ? Obsevational case serie. BMJ 2001 ; 322 : 1330-1333.

- 225. Than W.C. et al.** Changing trends in indications for cesarean section in a tertiary hospital. *Ann. Acad. Med. Singapore* 2003 ; 32 :299-304.
- 226. Tegueté I., MounKoro N., Traoré Y., Dougnon H.Y., Eyko S., Koné A., Diarra I., Traore M., Diallo F.S.D., Dolo A.** Impact de la gestion des services de santé de la reproduction sur la morbidité et la mortalité maternelle et 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.
- 229. Vokaer R, Barrat J, Bossart H.** La grossesse pathologique et l'accouchement dystocique. *Traité d'obstétrique, Tome 2.* Paris : Masson 1985 : 312.
- 230. Verkuyl 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. 174. 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, McIlwaine 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.
- 237. Yancey MK, Clark P, Duff P.** The frequency of glove contamination during cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1994 ; 83 : 538-42.

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



ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I . IDENTIFICATION DE LA PATIENTE

Q1 . LOCALITE : BAMAKO

Q2 . STRUCTURE : CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE IV

Q3 . DOSSIER N° :

Q4 . Date d'entrée//.....heure :.....

Q5 . Nom et prénoms :

Q6 . Age

Q7 . Ethnie :

Q8 . Adresse (domicile / résidence)

Q9 . Statut matrimonial :

1) Mariée

2) Célibataire

3) Divorcée.....

4) Veuve.....

Q10 .Niveau d'instruction :

1) Analphabète

2) Primaire.....

3) Secondaire.....

4) Supérieur.....

Q11 . Profession :.....

1) Sans profession.....

2) Elève ou étudiant

3) Salariée

4) Commerçante.....

5) Autres.....

Si autre, préciser.....

Q12 . Procréateur :

1) Age :

2) Adresse :

3) Profession :

4) Niveau d'instruction :

II . ADMISSION :

Q13 . Mode d'admission :.....

1) évacuée

2) referée

3) venu d'elle même

Q14 . Moyen d'admission :

1) par ambulance

2) transport en commun

3) voiture personnelle

4) autres

Si autre, préciser et donner le coût du transport.....

.....

Q15 . Provenance (lieu et distance parcourue en Km) :.....
.....
.....

Q16 . Délai entre décision d'évacuation et admission au centre de référence(délai
D'admission) :

Q17 . Horaire de départ effectif de la patiente :

Q18 . Motif d'admission :

III . ANTECEDANTS :

Q19 . 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

Q20 . CHIRURGICAUX :

Q21 . GYNECOLOGIQUES :

a) Fibrome

b) Fistule vesico-vaginale

c) Périnéorraphie

d) Salpingectomie

e) Plastie tubaire

f) Autre

g) Aucun

Si autre, préciser

Q22 . OBSTETRICAUX :

a) Gestité :

e) Parité :

- b) Avortement : f) Mort-né(s) :
 c) Enfant vivant : g) Intervalle intergenesique :
 d) Césarienne antérieure(nombre, date, indication) :

.....

IV . GROSSESSE ACTUELLE:

- Q23 . DDR :
 Q24 . AG :
 A25 . DPA :
 Q26 . CPN :

- a) Nombre :
 b) Auteurs :
 c) Lieu :

Q27 . VAT(nombre) :

Q28 . BPN : Oui Non

NB : Il faut absolument comme BPN : un test d’emmêl, groupe-Rhesus, sérologie VIH, NFS ou taux d’hémoglobine.

Q29 . Echographie obstétricale faite :

Si oui , préciser le nombre, la date et la conclusion :

Q30 . Pathologies au cours de la grossesse :

Q31 . Chimio prophylaxie à la chloroquine : Oui Non

Q32 . Prophylaxie à la SP : i h

Q33 . Supplémentation en fer / acide folique : Oui Non

Q34 . Début du travail date/...../..... heure

Q35 . Rupture de la poche des eaux : Oui Non

Si oui préciser le délai de la rupture :

V . EXAMEN PHYSIQUE :

1 . EXAMEN GENERAL :

Q36 . TA(en mmHg) :

Q40 . Poids (en Kg) :

Q37 . Température(en degré celsius) :

Q41 . Taille (en m):

Q38 . FR (cycle/mn) :

Q42 . Pouls (pulsation /mn)

Q39 . Conscience : Lucide

Obnubilée

Altérée

Q43 . Etat général : Bon

Passable

Mauvais

Q44 . Muqueuses : Bien colorées

Moyennement colorées

Pales

Ictériques

Q45 . Présence d'œdème : Oui

Non

2 . EXAMEN OBSTETRICAL :

Q46 . Présence de cicatrice : Oui Non

Q47 . Axe de l'utérus : Longitudinale

Transversale

Oblique

Q48 . HU (en cm) :

Q49 . CU : oui non

Si oui, nombre de CU /10 mn :

Q50 . Position du dos : à droit

à gauche

Q51 . BDCF : Oui Non

si oui , donner la fréquence en battement/ mn

Q52 . BDCF : réguliers irréguliers

présentation : Céphalique

Transversale

Siège

Q53 . Aspect du col au toucher vaginale :

a) Consistance : Ramolli

Ferme

Dure

b) Longueur (en Cm) :

c) Position : Antérieur Postérieur Central
 Latéral
 d) Dilatation (en cm)

Q54 . Engagement de la présentation oui non
 si oui donner le degré d'engagement

Q55 . poche des eaux : intact rompu fissu
 si rompu, donner la date et l'heure de la rupture

Q56 . liquide amniotique : clair M onial Sang olent
 Purée de pois

Q57 . Bassin : Normal Li e tréci Autre
 Si autre, préciser.....

Q58 . Voie d'accouchement : Voie nat le Césari ne

VI . CESARINNE :

Q59 . Indication :

- a) Travail prolongé par : Oui Non
 Si oui, préciser la cause :
 - 1) Disproportion foeto-pelvienne
 - 2) Echec d'épreuve du travail
 - 3) Bassin rétréci oui Non
- b) Présentation anormale : oui Non
 Si oui, le type :
 - 1) Transversale
 - 2) Front
 - 3) Face en variété postérieure
 - 4) Siège
- c) Hémorragie au cours du travail : i Non
 Si Oui, préciser la cause :
 - 1) Placenta praevia
 - 2) Hématome retro placent e
- d) Souffrance fœtale : i Non
 Si oui, préciser le type :
 - 1) Aigue
 - 2) Chronique
- e) Causes maternelles : oui Non
 Si oui, préciser la cause :
 - 1) Anomalie du bassin
 - 2) Cardiopathie
 - 3) Diabète
 - 4) Hémoglobinopathie
 - 5) HTA sévère

6) Autres

Si autre, préciser :

f) Autres : Oui Non
Si oui, préciser :

Q60 . Type de césarienne : Urgence Programmée
Q61 . Délai entre admission et décision de césarienne :
Q62 . Délai entre décision et début de l'intervention :
Q63 . Durée d'extraction en minute :
Q64 . Durée de l'intervention :
Q65 . Retard de la césarienne : Oui Non

Si oui, préciser le motif du retard : Kit non disponible Opérateur
absent

Kit incomplet Bloc occupé

Kit non payé pour manque de moyen

Autre

Si autre, préciser.....

Q66 . Type d'incision cutanée :

- 1) Médiane sous ombilicale
- 2) Transversale

Q67 . Type d'hystérotomie :

- 1) Segmentaire transversale
- 2) Segmentaire verticale
- 3) Corporéale
- 4) Corporo-segmentaire

Q68 . Geste associé à la césarienne :

Q69 . Qualification de l'opérateur :

Q70 . Type d'anesthésie :

- 1) anesthésie générale
- 2) anesthésie loco-régionale

Q71 . Qualification de l'anesthésiste :

Q72 . Incidents et accidents : n

Si oui, préciser.....

Q73 . Transfusion : O n

Si Oui , nombre de poche.....

VII . NOUVEAU-NE :

Q74 . Nombre de fœtus :

Q75 . Sexe : masculi f in

Q76 . Vivant : Non

Si oui, donner l'apgar à la 1^{ère} mn : et à la 5^{ème} mn :

Q77 . Réanimé : Oui Non

Q78 . Mesures anthropométriques :

Poids(en g) : Taille(en cm) : PC(en cm) : PT(en cm) :

Q79 . Transféré en pédiatrie : Oui Non

Si oui, donner : a) le motif de référence :

b) La durée du séjour :

c) L'évolution : favorable décédé

Q80 . Malformation : Oui Non

Si oui, préciser.....

VIII . EVOLUTION :

Q81 . SUITES : simples compliquées

Si oui , préciser le type de complications :

a) Hémorragique :

1) hémorragie interne

2) hémorragie externe

b) Infectieuses :

--	--	--	--	--

1) suppuration pariétale

2) endométrite

3) péritonite/ pelvipéritonite

4) septicémie

c) Thromboemboliques : Oui Non

d) Urinaire :

1) blessure de la vessie

2) fistule urinaire

e) Autres complications : Oui Non

Si oui, préciser.....

f) Décès maternel : Oui Non

Si Oui, préciser la cause du décès :

f) Anesthésiologiques : Oui Non

Q82 . TRAITEMENT :

--	--	--	--	--

1) antibiothérapie

2) antibio- prophylaxie

3) transfusion sanguine

4) thérapie martiale

5) autre

Si autre , préciser

Q83 . DUREE D'HOSPITALISATION :

Q84 . FRAIS D'HOSPITALISATION :

Q85 . FRAIS D'INTERVENTION :

Q86 . FRAIS DES MEDICAMENTS EN POST-OPERATOIRE :

Q87 . FRAIS DE TRANSPORT :

Q88 . COUT TOTAL DE LA PRISE EN CHARGE :

IX . PROFIL PSYCHOLOGIQUE :

Q89 . Avis de la patiente par rapport a la césarienne : favorable
Non favorable

Si non , pourquoi

Q90 . Ressentiment à l' annonce de la césarienne :

- a) Crainte de la mort
- b) Crainte de la douleur
- c) Autre

Si autre, préciser

Q91 . Y a-t –il eu préparation a ce mode d' accouchement : **Oui** **Non**

Q92 . La patiente est –elle satisfaite de la césarienne : **Oui** **Non**

Pourquoi
.....
.....

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : KEITA
Prénom : Youssouf
Titre : Etude de la césarienne au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.
Année : 2005
Ville de soutenance : Bamako
Pays d'origine : Mali
Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako
Secteur d'intérêt : Gynécologie Obstétrique.

Résumé

Pendant la période d'étude nous avons enregistré 592 césariennes dans notre service pour un nombre total d'accouchement de 3086. La fréquence de la césarienne est donc de 19.2%. 67,2% des césariennes était réalisé sur des femmes provenant de l'aire couverte par le centre ; cependant 21.0% des césariennes réalisés pour les femmes de notre commune l'ont été par d'autres structures 12.0% et 1.7% respectivement par l'HGT l'hôpital du point «G » Le taux de césarienne dans le service avant la gratuité était de 19,79% versus 18,59% après la gratuité; il n'existe pas de différence statistiquement significative entre ces deux taux ($P>0,05$).

Les femmes ayant bénéficié de la césarienne sont adolescentes pour 18.6% ; référées ou évacuées des centres périphériques 48.0%. et empruntent un transport en commun dans 60.3% des cas elles sont analphabètes dans 57.3% des cas. La césarienne réalisée en urgence était de 83.2 % ; la dystocie mécanique constitue la principale indication et représente 27.6% ; le délai moyen entre l'indication et l'opération est de $22,7 \pm 2,5$ minutes et $21,1 \pm 2,3$ minutes avant et après la gratuité ($P<0,001$). La voie d'abord privilégiée est l'incision médiane sous ombilicale (91.9%) ; 6,8 % des césariennes donnent un mort-né et 1,9 % donnent un enfant en état de mort apparente. Nous avons déploré 9 cas de décès maternel soit un Ratio de 16129 pour 100000 naissances vivantes; la durée moyenne de l'hospitalisation était de $4,9 \pm 0,32$ jours. Le coût moyen de césarienne était de 60 926,26 francs CFA avant la gratuité. 91.4% des femmes avait un avis favorable à l'annonce de la césarienne cependant 3,8% n'étaient pas satisfaites après l'intervention.

Mots clés : césarienne ; fréquence ; pronostic ; coût, gratuité.

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.