

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



Université de Bamako

République du Mali

Un Peuple- Un But- Une Foi



FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO STOMATOLOGIE

**CESARIENNE PROPHYLACTIQUE
DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE
OBSTETRIQUE DU CSREF CV DU DISTRICT
DE BAMAKO**

Présentée et Soutenue le .../.../ 2009

Par

Mlle AMINATA Ibrahima TRAORE

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

JURY

Président : Pr SALIF DIAKITE

Membre : Dr SOUMANA Oumar TRAORE

Co Directeur : Dr NIANI MOUNKORO

Directeur de thèse : Pr MAMADOU TRAORE

DEDICACES

&

REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail

A mon père Ibrahima TRAORE

Papa, tu as été pour moi un guide dont les qualités morales ont suscité mon respect. Ta rigueur, ton amour du travail bien fait, ton immense honnêteté, ta discrétion et tous les sacrifices consentis pour notre éducation m'ont guidé chaque jour de ma vie. Tu nous as enseigné la droiture mais aussi à éviter les solutions de facilité. Père, par ce travail qui est aussi le tien, je tiens à te témoigner ma gratitude et mon amour.

A maman adorée Fanta DIAKITE

Tu nous as appris le pardon et l'amour du prochain. Ce travail est le résultat d'un chapelet de prières, de bénédictions et d'innombrables sacrifices. Tu as toujours été là pour nous, même quand ce n'était pas nécessaire. Tu nous as choyés, rassurés et réconfortés. Ton assistance et ton affection ne nous ont jamais fait défaut. Ta grande générosité, ta patience et ta disponibilité font de toi une femme exceptionnelle. Mère, nous voici arrivées à ce jour tant attendu par vous tous et pour lequel tu m'as beaucoup bousculée. Que ce modeste travail soit source de satisfaction et de réconfort pour tout ce que tu as enduré et pour tous tes efforts indéfectibles.

Chers parents pour nous vous êtes des modèles. Puisse Dieu nous aide à conserver les valeurs que vous nous avez inculquées, nous accorde d'être ensemble longtemps afin que vous profitiez des fruits de votre labeur.

A mes tantes Maya Touré ; Founè Diakité et Korotoumou Keïta

Ce travail est aussi le fruit de vos efforts, merci pour tout.

A mes frères et sœurs chéris

Samba Salif, Siriman, Modiéré,, Seydou, Nana pour tout ce que nous avons partagé et partagerons encore. Puisse Dieu nous garder dans l'union. Je vous aime.

A mon fiancé Mamadou DANTE

Merci pour tout le soutien apporté tout au long de l'élaboration de ce travail ainsi que dans notre vie de tous les jours. Certes nous avons rencontré beaucoup d'embûches mais par la grâce de l'Eternel, nous avons su les surmonter ensemble. Que Dieu nous accorde une longue vie dans l'union et la concorde afin d'éduquer notre fils.

A mon fils Aboubacar Danté

Joie pour moi ton regard, enchantement pour mon cœur, bébé tu fais mon bonheur. Que Dieu veille sur toi et te donne une longue vie. Que tu puisses fortifier les liens qui unissent ton papa et moi. Mon fils, que

nous puissions être l'exemple pour toi autant que l'ont été pour nous nos parents. Saches que notre assistance et notre affection ne te feront jamais défaut.

A mes cousins, cousines et amis pour les moments de complicité de soutien et de partage passés ensemble. Merci du fond du cœur “ALLAH KA AN TO GNOGONYE”

Ce travail vous appartient. Vous m’avez ouvert vos cœurs sans réserve et accepté comme une sœur. Ce soutien moral dont nous avons tous besoin dans les moments difficiles, vous me l’avez toujours accordé. Je ne remercierai jamais assez le destin d’avoir permis que nos chemins un jour se soient croisés. Puisse le Tout Puissant renforcer ces liens aussi forts que ceux du sang et nous conduire vers des portes qui s’ouvriront sur nos bonheurs.

A la mémoire de tous ceux qui ont été arraché à notre affection

Puisse nos sacrifices vous apporter un bienfait. Nous vous garderons toujours dans nos mémoires. Reposez en paix.

A tous le personnel du C S Réf commune V du District de Bamako.

Je ne vous remercierai jamais assez pour toute l’expérience acquise à vos cotés et le soutien quasi constant dont j’ai fait l’objet. Mon admission au C S Réf m’a surtout permis de m’exprimer mais aussi de m’affirmer en découvrant le potentiel dont je dispose. Puisse Dieu

nous appuyer dans notre vie de tous les jours dans le cadre du bien être de nos patients.

A tous ceux qui de près ou de loin m’ont aidé pour la réalisation de ce travail.

A tous mes Maîtres qui m’ont appris les principes de la vie

Merci pour tous les enseignements reçus.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET
PPRESIDENT DU JURY :

Professeur Salif DIAKITE

Professeur titulaire de Gynécologie obstétrique à la
Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

Professeur de Gynécologie Obstétrique au Centre
Hospitalier Universitaire de Gabriel TOURE.



Cher maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

L'étendue de vos connaissances, votre pragmatisme, votre rigueur scientifique, votre sens social élevé et votre disponibilité suscitent une grande admiration.

Nous avons bénéficié de votre enseignement clair et précis.

Permettez nous ici, cher maître et père de vous réitérer notre confiance et notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :



Docteur Soumana Oumar TRAORE

Gynécologue-Obstétricien

Au centre de sante de référence

De la commune v.

Cher maître,

Votre souci constant du travail bien fait, votre art de transmettre le savoir et votre attachement à la formation correcte de vos élèves font de vous un maître de référence. Votre caractère sociable fait de vous un homme exceptionnel toujours à l'écoute des autres. Vous qui nous avez donné l'engouement pour la gynécologie et obstétrique par vos qualités expressives.

Vous nous avez toujours considérés comme des jeunes frères et sœurs. Nous avons beaucoup appris à vos côtés, Merci pour la qualité de votre encadrement. Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, et surtout de votre savoir faire. Recevez ici l'expression de toute ma profonde gratitude et de ma haute considération. Que dieu vous assiste dans toute votre vie.

A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR :

Docteur Niani Mounkoro

Gynécologue obstétricien

Assistant Chef clinique de Gynécologie

Obstétrique à la faculté de médecine, de pharmacie

Et Odonto stomatologie.



Cher Maître,

Ce travail est le votre,

Les mots nous manquent pour exprimer notre profonde admiration.

Votre disponibilité, votre amour du travail bien fait et surtout votre dévouement, font de vous un maître apprécié.

Vous nous avez Guidés tout au long de l'élaboration de ce travail.

Soyez rassurer cher maître de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET
DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Mamadou TRAORE

Professeur Agrégé de Gynécologie obstétrique

Secrétaire général de la SAGO

Membre du réseau malien de lutte contre la
Mortalité maternelle.

Coordinateur national du programme GESTA Internationale.

Médecin chef du Centre de santé de référence de la commune V du
District de Bamako.



Cher Maître,

Merci de nous avoir accueillis dans votre service.

Ce travail est une fois de plus la preuve de votre attachement à la formation des étudiants en médecine.

Tout au long de votre enseignement nous avons été fascinés par votre sens élevé de la pédagogie mêlé à l'humour pour rendre plus digeste ce que vous transmettez.

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger cette recherche.

Votre rigueur scientifique et vos qualités humaines font de vous un maître admiré. Recevez ici cher maître et père notre affection et notre profonde gratitude.

SIGLES ET ABBREVIATIONS

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie d'Odontostomatologie.

SFA : Souffrance Fœtale Aigue.

BDCF : Bruit du Cœur Fœtal.

DFP : Disproportion Fœto-Pelvienne.

CPN : Consultation Périnatale.

SA : Semaine d'Aménorrhée.

HTA : Hypertension Artérielle.

HRP : Hématome Retroplacentaire.

BGR : Bassin Généralement Rétréci.

HGT : hôpital du Point-G.

CSRéf C V : Centre de Santé de Référence Commune V.

RPM : Rupture Prématuration des Membranes.

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie Obstétrique.

SAGO : Société Africaine de Gynécologie Obstétrique.

CNTS : Centre Nationale de Transfusion Sanguine.

CM : Centimètre.

GRS : Grammes.

CSCOM : Centre de Santé de Communautaire.

L : litre

Mm hg : Millimètre de Mercure

FVV : Fistule Vésico-Vaginale

FVR : Fistule Recto-Vaginale

GESTA : Gestion du Travail de l'Accouchement

TA : Tension Artérielle :

ATCD : Antécédents

HU : Hauteur Utérine

IIG : Intervalle Inter Génésique

SOMMAIRE

	PAGES
I. INTRODUCTION	1
II. GENERALITES.....	7
III. METHODOLOGIE.....	74
IV. RESULTATS.....	84
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION...	117
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	131
VII. REFERENCES.....	133

ANNEXES

INTRODUCTION

I- INTRODUCTION

La société traditionnelle Malienne considère la grossesse et l'accouchement comme « La guerre des femmes », pour souligner le risque mortel que courent la femme et/ou le fœtus pendant la grossesse. Réaliser à temps, la césarienne permet d'améliorer très souvent le pronostic maternel et fœtal.

La césarienne est une intervention permettant d'extraire le fœtus en incisant l'utérus par voie abdominale le plus souvent, exceptionnellement par voie vaginale, chaque fois que l'accouchement par les voies naturelles comporte un risque materno-fœtal supérieur au risque inhérent à la césarienne.

D'une manière générale, le pronostic de la césarienne faite avant tout travail d'accouchement (césarienne prophylactique) est meilleur à celui de la césarienne faite en situation d'urgence, après plusieurs heures pénibles de travail d'accouchement.

Cette césarienne prophylactique ou césarienne programmée ou itérative se définit comme étant celle réalisée avant le début du travail d'accouchement.

Elle est décidée en règle lors de la consultation prénatale [147].

L'émergence des problèmes médico-légaux et surtout le souci constant pour l'obstétricien de mettre au monde un nouveau-né sain et une mère bien portante ont contribué à l'augmentation de la fréquence de la césarienne en général et de la prophylactique en particulier. Toutefois ces indications doivent avoir des bases scientifiques solides, car la césarienne elle-même n'est pas dénuée de risque même dans les pays développés [23].

Un fait important est l'existence d'une grande disparité en ce qui concerne l'efficacité de l'intervention à travers le monde ; car beaucoup de facteurs (cliniques, socio-économiques) interviennent dans le pronostic final comme le démontrent les travaux de MERCHAUX J. [27] et de BERTHE Y. [4].

Les taux de césarienne rapportés par la littérature font état de: 17- 23 % en France, 15,8% en Grande Bretagne, 35,43% aux Etats-Unis [16].

En Afrique les fréquences suivantes ont été rapportées: Mali : 15,01% [226]; Sénégal : 15,32% [31] ; Burkina Faso 14,87% [171] ; Côte d'Ivoire : 10, 34% [18]

Dans de nombreux pays africains particulièrement au Mali la faible couverture sanitaire, le faible taux de surveillance prénatale n'améliore guère le pronostic maternel et fœtal. Beaucoup de parturientes césarisées en urgence devraient bénéficier de la césarienne prophylactique. Cependant la gratuité de cette intervention

au Mali depuis le 23 juin 2005 devrait améliorer l'accessibilité financière des patientes à la césarienne et par conséquent réduire la morbidité et mortalité maternelle et périnatale. Cela ne pourra se faire qu'en présence des infrastructures adéquates, d'un personnel qualifié d'abord capable de poser

l'indication de la césarienne puis de la réaliser. Mais force est de reconnaître que nombreuses indications de ces césariennes prophylactiques restent toujours ignorées ; ces patientes sont soumises à de rudes épreuves de travail d'accouchement pour être ensuite césarisées (dans certains cas) avec un pronostic maternel et /ou fœtal incertain.

Sachant que la césarienne prophylactique améliore davantage ce pronostic maternel et fœtal, nous avons décidé de mener dans notre service, une étude sur cette césarienne prophylactique dont les objectifs sont les suivants:

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. Objectif général :

Etudier la césarienne prophylactique dans le service de Gynécologie Obstétrique du centre de santé de référence de la commune V.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de la césarienne prophylactique dans notre service.
- Définir le profil sociodémographique des patientes.
- Déterminer les principales indications de la césarienne prophylactique
- Déterminer le pronostic maternel et fœtal.

GENERALITES

I. HISTORIQUE

A- LES ORIGINES :

L'origine du mot « césarienne » a été l'objet de controverse. 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 [150]. Cependant, selon Friedrich Osiander, Aurélia, mère de Julius César survécut de nombreuses années après son accouchement [73]; or une telle opération, à cette époque, couronnée d'un tel succès est invraisemblable.

L'étymologie même du mot César n'est pas claire [99] :

- . 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 « caedere » qui signifie couper [127]. Quoi qu'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 la tradition prêtait à la naissance de César. L'auteur de cet ouvrage « *Enfantement césarien* » se référant lui aussi aux circonstances que réalisaient dans le langage écrit une notion correspondant plus à une légende qu'à une réalité historique [43 ,96].

B-EVOLUTION DE LA PRATIQUE DE LA CESARIENNE

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

- De l'antiquité au moyen âge : césarienne post mortem
- Du XVI^e siècle au XIX^e siècle : césarienne sur femmes vivantes
- XIX^e siècle et du XX^e siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale.
- XX^e Siècle à nos jours : Période moderne.

1. DE L'ANTIQUITE AU MOYEN AGE : MYTOLOGIE ET LEGENDES

.L'origine de la naissance par l'ouverture de l'abdomen se trouve dans les légendes et la mythologie. Sa motivation a été attribuée 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 [150] :

. Dans l'Inde antique, Indra, le Dieu Suprême, refuse de venir au monde autrement qu'en sortant du flanc droit de sa mère [10, 127]: Bouddha est né également du flanc droit de sa mère [150].

. Dans la mythologie grecque, la mère de Dyonisos, Sémélé, ayant défié son amant, le Dieu Zeus, 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 Dionisos du ventre de sa mère et le réimplanta dans sa cuisse jusqu'à maturité [151].

. Esculape, Dieu de la médecine, fût arraché du ventre de sa mère Coronis, l'infidèle, par son père Apollon le bûcher.

Histoire ancienne et moyen âge : césarienne du post mortem

. Pour des populations d'Afrique Centrale et Orientale, il fallait extirper l'organe malade (le fœtus) du cadavre, car celui 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 mère incinérée [9- 56]

. Pompilius, Roi Légendaire de Rome (673-715 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'eut été extrait. Le régime impérial (celui des césars) continua à appliquer cette loi dans la « Lex Caesara ».

. Plus tard, l'Eglise Catholique recommanda la césarienne post mortem pour ne pas faire perdre les bienfaits du baptême à un enfant sur le point de naître [127].

. Au XIVe et XVe siècle, apparaît 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 [10]

On ne sait pas très bien qui a fait la première césarienne sur femme vivante, ni quand [10].

Selon certains récits de la fin du XVIIe siècle, la césarienne aurait été réalisée en 1500, non pas par un médecin mais par un éleveur de porcs suisse : Jacques Nüfer. La femme de Jacques Nüfer, Elisabeth resta en travail pendant de longues heures et ne pût accoucher malgré les efforts des 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 des jumeaux. L'enfant né vécut jusqu'à l'âge de 77ans [51]. 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 Wittemberg en 1610.

. Mais, c'est à François Rousser (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 » [51], 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 blesser le bébé
- Pas de suture de l'utérus qui se resserre de lui-même,
- fermeture de la paroi abdominale (10).

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 (10) :

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

Une vive polémique s'installa entre les opposants dont le Pionnier était Jean François Saccombe 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, Edouard Porro (Milan, Mai 1878) procéda comme suit :

- Désinfection des mains avec une solution diluée d'acide Carbonique,
- Ouverture de l'abdomen,
- Extraction du fœtus,

- Mise en place d'un garrot à visée hémostatique autour du segment inférieur,
- Résection de l'utérus au-dessus de la zone extériorisée : L'hystérectomie subtotale,
- Nombreux lavages de la plaie et du vagin (champoing 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 [127],
- 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. XIX^e SIECLE ET DEBUT DU XX^e SIECLE : AVENEMENT DE L'ASEPSIE :

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

- le premier, musculo-sous muqueux,
- le deuxième, séro-séreux, enfouissant le premier [10].

- 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 avancées apparaîtront par la suite :

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

a- 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 Viennes et de l'école Pasteurienne.

L'infection peut être d'origine exogène d'où l'intérêt de la prévention de l'infection ovulaire [10].

b- La césarienne segmentaire sous péritonéale (1921-1945)

- La césarienne segmentaire : Ses précurseurs semblent Duncker (1771) et Osiander (1821). Elle fût codifiée par Sanger en 1882(année au cours de laquelle il a décrit la suture de l'hystérotomie).
- La césarienne sous péritonéale : Exécutive la première fois par Alexander Skens (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[10].

Depuis, les principes de la technique de la césarienne n'ont pas varié. En 1882, Léopold écrit : « Kehler et Säger (1882) ont eu le mérite de dénouer le nœud gordien de l'obstétrique que Porro (1878) a simplement tranché » [148].

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

3. **XXe Siècle à nos jours : PERIODE 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.

II. RAPPEL ANATOMIQUE (P. Kamina-Utérus gravide [109])

A-CONFIGURATION EXTERNE DE L'UTERUS :

Il présente trois parties : le corps, le col et l'isthme.

- ❖ Le corps présente deux faces : l'une antéro-inférieure (vésicale) plane légèrement convexe, l'autre postéro-supérieure (intestinale) toujours convexe, une base (le fond utérin) deux bords latéraux (droite et gauche) [21].
- ❖ Le col, cylindrique, donne insertion au vagin qui le divise en deux portions ; supra vaginale et vaginale [21, 25,47].
- ❖ L'isthme utérin est situé entre le corps et col utérin.

B-CONFIGURATION INTERNE DE L'UTERUS :

L'utérus est creusé d'une cavité qui est aplatie dans son ensemble d'avant en arrière. Le rétrécissement correspondant à l'isthme la divise en deux parties :

- ❖ L'une corporelle triangulaire, c'est la cavité utérine
- ❖ L'autre cervicale fusiforme, c'est le canal cervical qui présente deux orifices supérieur et inférieur (ou interne et externe) [21].

C-MOYENS DE FIXITE DE L'UTERUS :

Les systèmes de maintien de l'utérus sont classés en trois groupes pouvant assurer chacun plusieurs fonctions [21].

- Système de soutènement :

L'utérus est soutenu par la vessie, le vagin, les muscles élévateurs de l'anus, le fascia pelvien.

- Système de suspension :

Il est composé par les ligaments utéro-sacraux en arrière, les ligaments pubo-vésico-utérins en avant, les paramètres et les paracervix latéralement.

- Système d'orientation:

Les ligaments ronds et les ligaments utéro-sacraux maintiennent l'antéversion ; les ligaments larges (les mésomètres) limitent la latérotation.

D-STRUCTURE DE L'UTERUS :

Il est constitué de trois tuniques de dehors en dedans :

❖ La séreuse péritonéale.

❖ La musculuse qui comprend trois couches :

-

- La couche externe qui est composée d'une couche superficielle faite de fibres longitudinales et le profond fait de fibres circulaires.

- La couche moyenne qui est faite de fibres plexiformes.

- La couche interne qui est faite de fibres circulaires.

❖ La troisième tunique est la muqueuse : c'est l'endomètre qui est tapissé de cellules épithéliales cylindriques [24, 36, 48].

E- LA VASCULARISATION ET INNERVATION DE L'UTERUS :

1 vascularisation de l'utérus :

L'utérus est vascularisé par :

-L'artère utérine :

Origine : Elle est issue de l'artère iliaque interne (artère hypogastrique).

Trajet : La portion rétro-ligamentaire est dirigée presque verticalement contre la paroi pelvienne en bas, en avant et dedans, jusqu'au niveau de l'épine ischiatique.

La portion sous-ligamentaire se dirige transversalement en avant et en dedans vers le col utérin, puis surcroise l'uretère en dessinant

une crosse à 15mm au dessus et en dehors du cul de sac latéral du vagin.

La portion intra-ligamentaire est verticale le long du bord latéral du corps utérin, puis se termine au niveau de la corne utérine en se divisant en trois branches :

- Artère rétrograde du fond
- Artère tubaire médiale
- Artère ovarique médiale

- **Les collatérales de l'artère utérine :**

- Artère vésico-vaginale
- Artère urétérale
- Artère cervico-vaginale

- **Les artères accessoires :** l'artère ovarique, l'artère du ligament rond.

- **Les veines :** elles se drainent dans les veines utérines, les veines ovariennes et les veines du ligament rond.

- **Les vaisseaux lymphatiques :** se rendent aux nœuds lymphatiques iliaques externes, iliaques internes et sacrés [12, 21, 24, 36].

2. Innervation de l'utérus:

Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur.

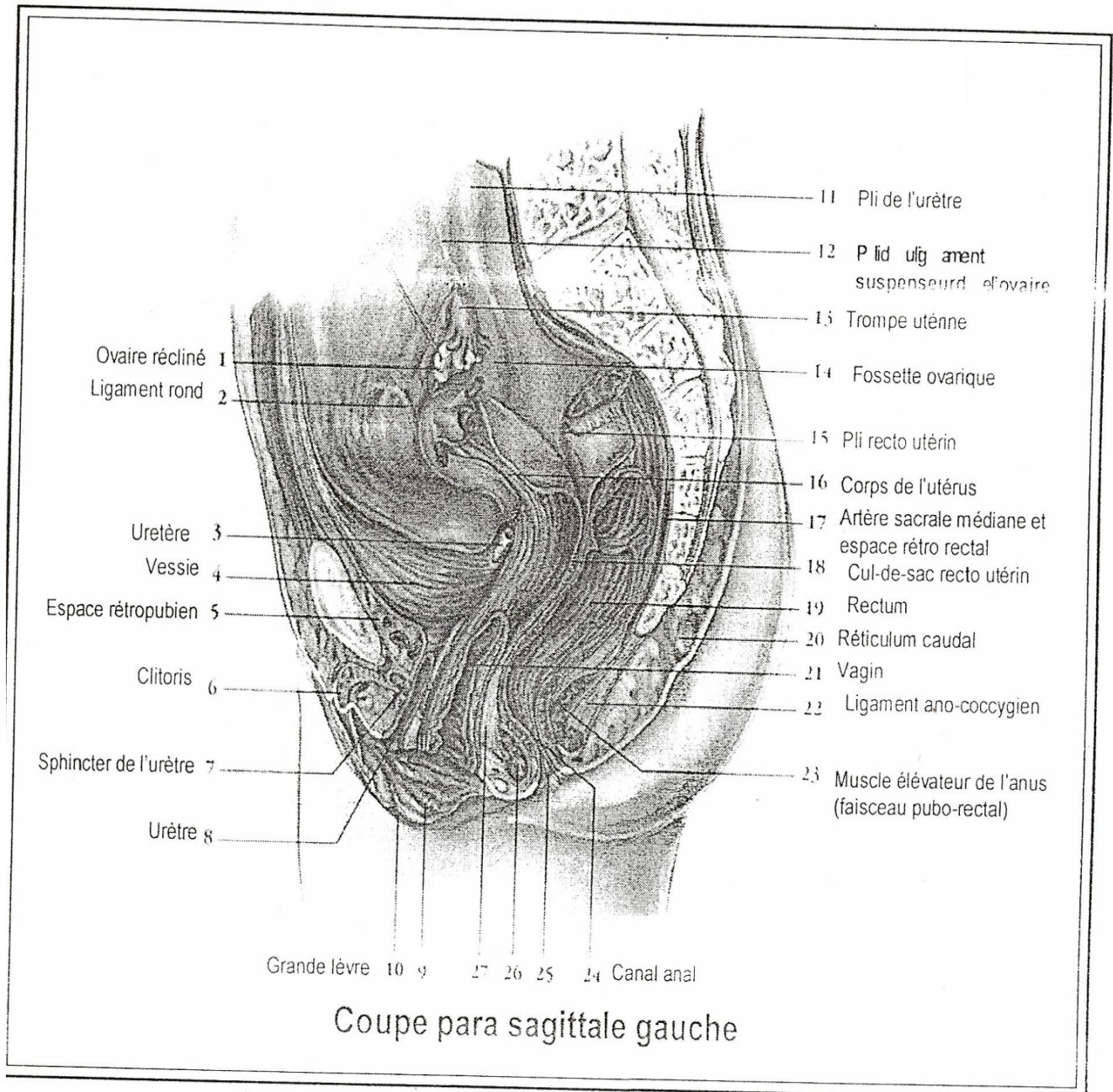


FIGURE 1 : RAPPELS ANATOMIQUES : Pelvis et Périnée. Kamina P. Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris, 4^{ème} édition Maloine 1986 P : 516[109].

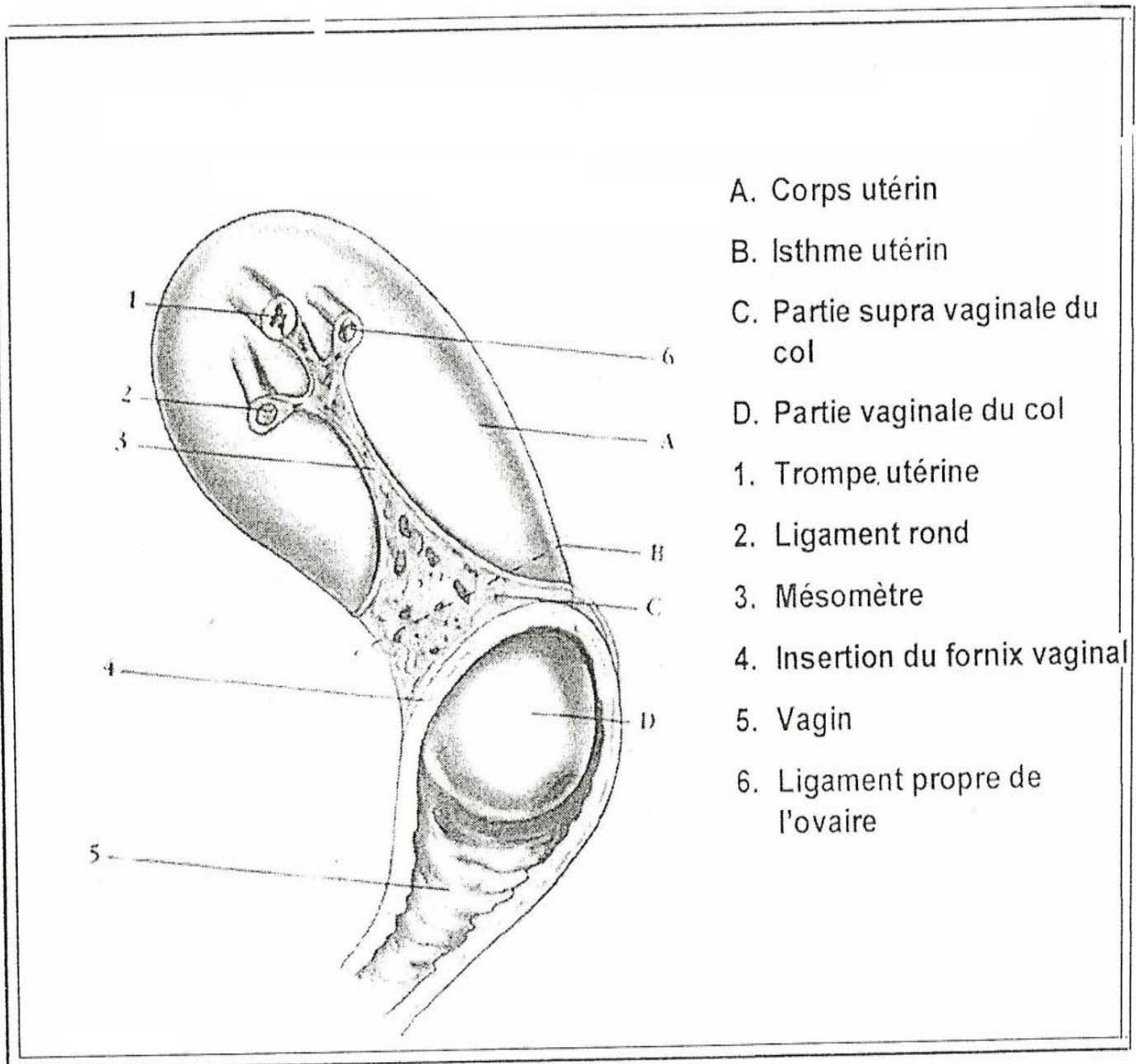


FIGURE 2 : RAPPELS ANATOMIQUES : (Utérus vue latérale) Kamina P.
Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris 4^{ème} édition: Maloine 1986 :
P : 516 [109].

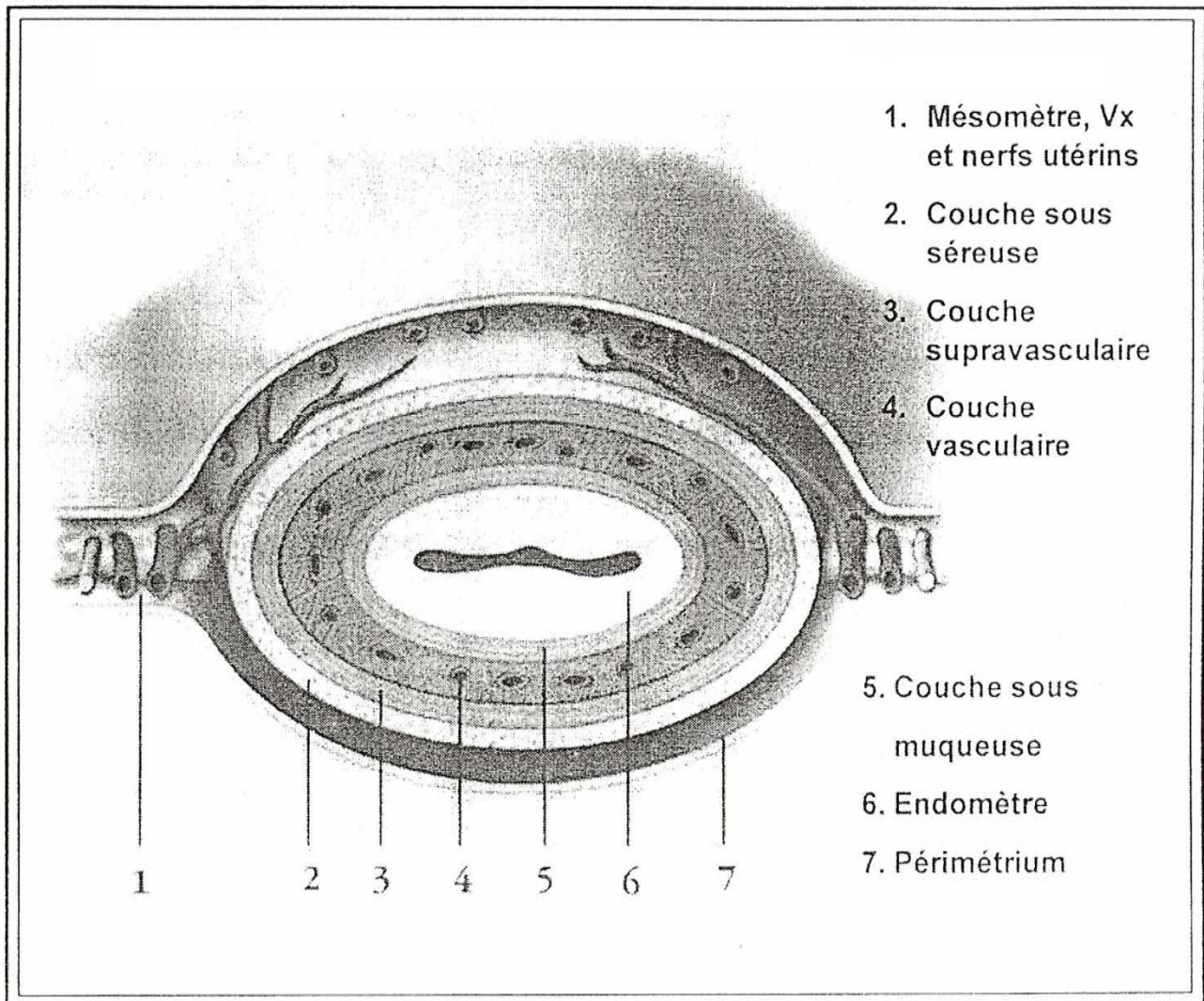


FIGURE 3 : STRUCTURE DU CORPS UTERIN (Coupe transversale) Kamina P.
Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris 4^{ème} édition: Maloine P :
516[109].

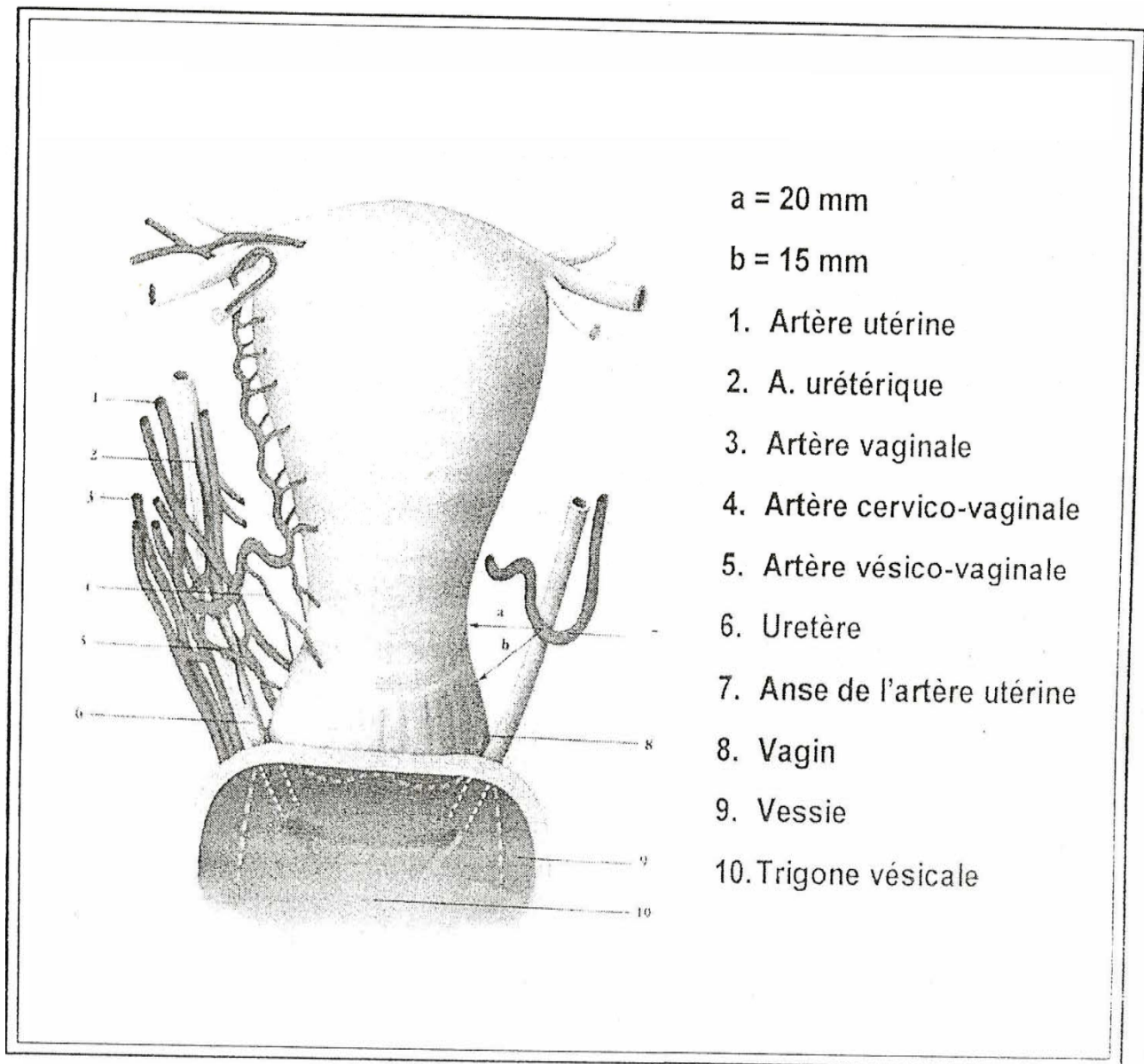


FIGURE 4 : CROISSEMENT DE L'ARTERE UTERINE ET DE L'URETERE (Vue antérieure)
Kamina P. Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris 4^{ème} édition, Maloine 1986
: P : 516[109].

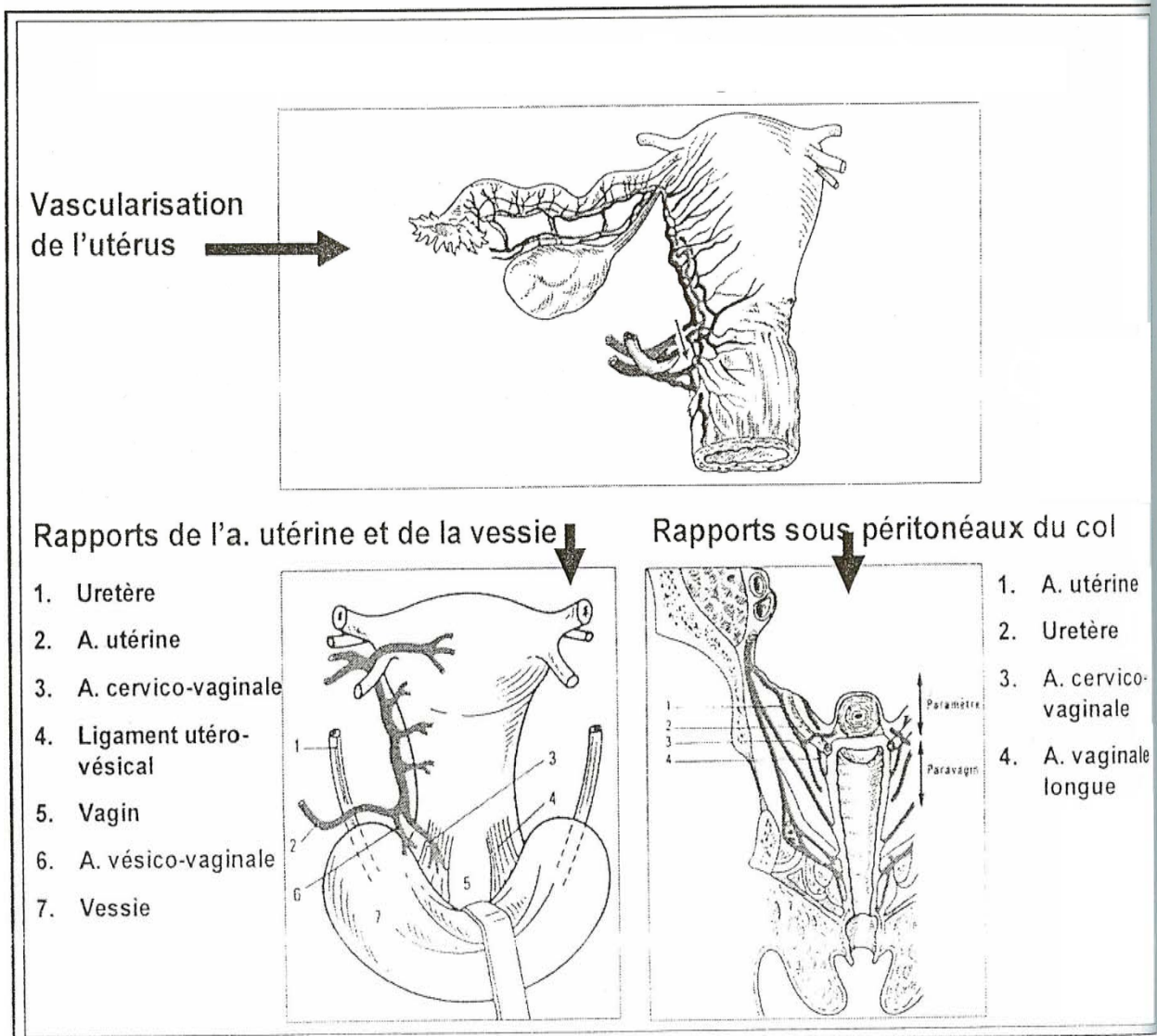


FIGURE 5 : VAISEAUX DE L'UTERUS ET RAPPORT DU COL DE L'UTERUS
Kamina P. Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris 4^{ème} édition,
Maloine 1986 P: 516 [109].

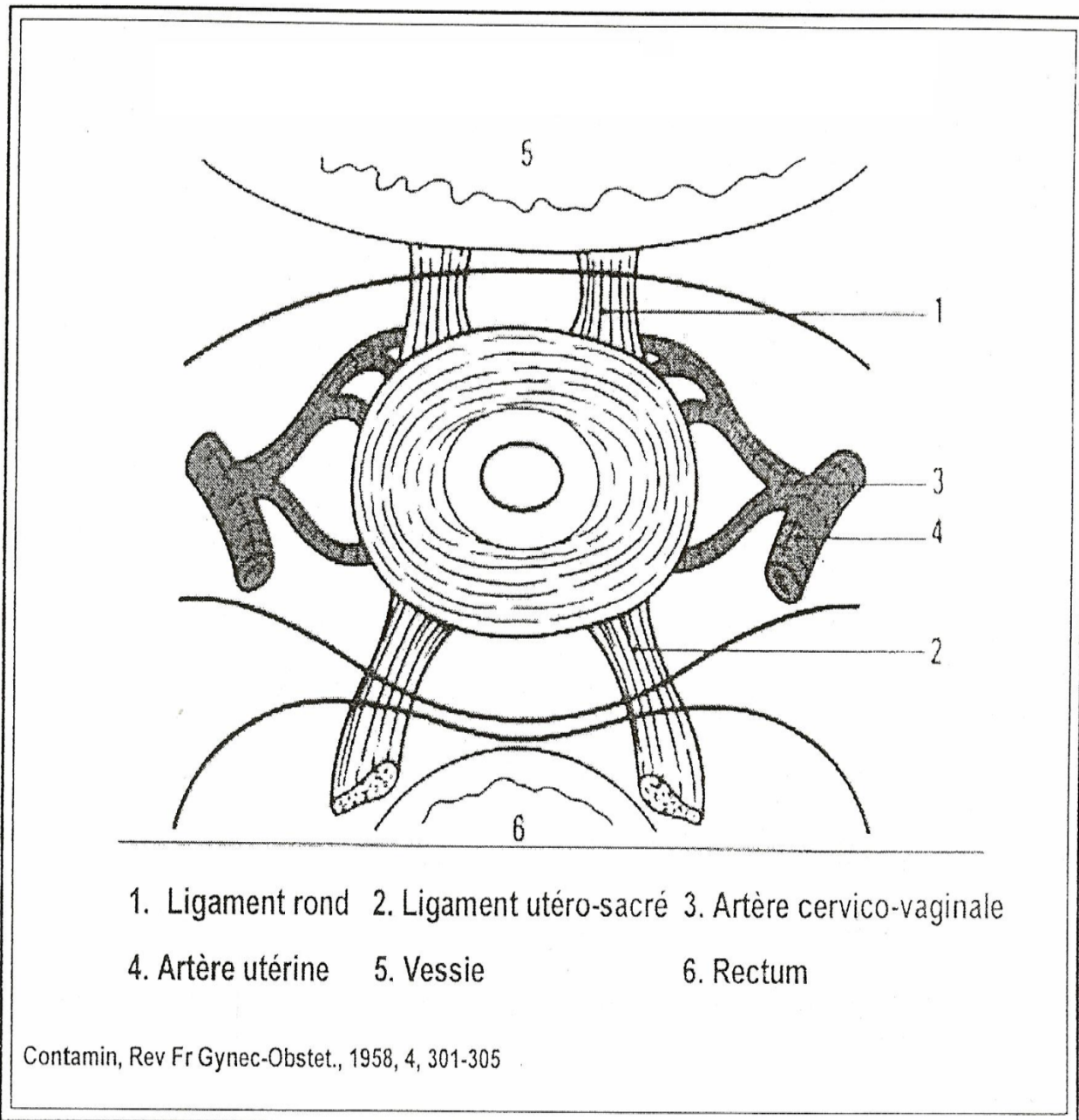


FIGURE 6 : DISTRIBUTION DE L'ARTÈRE CERVICO-VAGINALE Kamina P.
Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris 4^{ème} édition, Maloine 1986,
P :516 [109].

F. quelques particularités de l'utérus gravidique :

L'utérus gravidique: C'est l'utérus qui contient le produit de conception. Petit organe de 40 grammes chez la nullipare, l'utérus peut atteindre au voisinage du terme, le poids de 1000 grammes [24, 48]. L'endomètre, le muscle utérin, le tissu conjonctif et l'accroissement de la vascularisation participent à ce gain pondéral.

A la fin de gestation, il présente trois segments étagés de morphologie et de fonctions différentes : le corps, le segment inférieur, le col. La situation de l'utérus et ses rapports varient avec son développement. Avant le troisième mois de gestation, il est pelvien, puis devient abdominal après le premier trimestre. La formation du segment inférieur commence après le troisième mois de grossesse.

Les conséquences de la grossesse sur le pelvis de la femme sont multiples :

- Le péritoine viscéral est hypertrophié.
- La vascularisation subit une inflation.
- L'imbibition gravidique facilite les clivages.

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

L'utérus gravide à terme mesure de 30 à 33 cm de long ramenant le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques. La formation du segment inférieur bouleverse l'anatomie de la région [24,48].

1. Segment inférieur :

« Ce n'est pas une entité anatomique définie » car de forme et de taille très variées. Il se constitue à partir du sixième mois de la grossesse chez la primipare beaucoup plus tard chez la multipare [24].

Le segment inférieur correspond à la partie amincie de l'utérus gravide à terme, compris entre le corps et le col utérin. La paroi antérieure qualifiée de « face chirurgicale par Kamina » mesure 10cm au moins.

Sa limite supérieure est délimitant et correspond à la limite inférieure de l'accolement du péritoine sur l'utérus. La paroi antérieure est plus mince que la paroi postérieure. Le segment inférieur est très riche en éléments conjonctifs ce qui favorise la cicatrisation [21].

A ce niveau, la muqueuse est moins épaisse, le plexus veineux situé entre les deux couches profondes a une direction transversale. Le segment inférieur est recouvert étroitement par le fascia pré-segmentaire émanation du fascia pré-cervical : C'est l'élément essentiel de la solidité de la cicatrice d'hystérotomie. Les artères du segment inférieur sont essentiellement les branches des artères cervico-vaginales, elles sont peu nombreuses, sinueuses de direction transversale [21].

Les points de sutures simples doivent être préférés aux points en « X » plus ischémiant, ceux-ci doivent être réservés aux endroits où l'hémostase est insuffisante.

2. Rapports péritonéaux :

Le péritoine pelvien est solidaire à la face supérieure de la vessie, du corps utérin, de la face antérieure du rectum. Il est libre et décollable au niveau du cul de sac vésico-utérin. Au cours des six premiers mois, les rapports ne sont pas modifiés. Au cours du troisième trimestre de la grossesse, la distension isthmique déplace vers le haut le repli vésico-utérin. Le péritoine revêt la plus grande partie du segment inférieur et est aisément décollable [24, 48].

3. Rapports antérieurs :

L'ascension de la vessie n'est pas seulement due aux variations topographiques du péritoine. Pendant l'amplification vésicale, la face supérieure de cet organe ne peut trouver place qu'au dessus du pubis et la face antérieure du segment inférieur répond sur presque sa totalité à la face postérieure de la vessie. Le cul de sac vésico-utérin est peu profond : d'où l'intérêt de faire le sondage vésical avant la césarienne.

4. Rapports latéraux :

Le ligament large est épaissi. L'uretère qui est solidaire du péritoine pénètre dans le pelvis en croisant les vaisseaux iliaques primitifs à gauche et les vaisseaux iliaques externes à droite. [24].

Dans la base du ligament large (paramètre) l'uretère chemine obliquement en avant et en dedans, croise le bord latéral du vagin à 15mm. L'uretère est à égale distance de la paroi et du cul de sac latéral

du vagin. L'artère utérine enjambe l'uretère de dehors en dedans pour gagner le dôme vaginal, distendu en fin de grossesse, se rapprochant de l'uretère et entre en contact avec celui-ci sur toute la surface latérale. Le tissu cellulaire dense contenant l'uretère peut être latéralement décollé du segment inférieur sans effusion de sang. Les rapports sont surtout éloignés du côté gauche à cause de l'asymétrie des artères et de la dextro-rotation de l'utérus.

La césarienne par incision transversale du segment inférieur (césarienne segmentaire transversale) est rendue possible par toutes ses modifications anatomiques [24].

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

III. ANESTHESIE EN VUE D'UNE CESARIENNE

A- LES MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE LA GROSSESSE ET LEURS REPERCUTIONS SUR L'ANESTHESIE

1. POUR LA MERE

a. Modifications cardio-circulatoires

Au cours de la grossesse normale :

- Le volume plasmatique normale augmente ; il en résulte une baisse progressive de l'hémoglobine et de l'hématocrite ;
- Le débit cardiaque augmente également pour atteindre 6L/mn vers la 32^{ème} SA ;
- 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^{ème} SA). Une étude Australienne a montré que le décubitus latéral gauche à 15° corrige ces troubles. Ceci est intéressant surtout en cas de rachianesthésie ou d'anesthésie péridurale [86, 78, 66, 127, 14].

b. Les modifications respiratoires

- La respiration abdominale est diminuée [12, 122, 127].
- L'augmentation de la consommation et la diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle exposent la mère à une hypoxie lors de l'apnée

d'intubation, ce qui justifie la nécessité d'une oxygénation préalable à l'induction anesthésique [127, 66, 11].

- L'hyperventilation alvéolaire et de diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle favorisent l'induction par les anesthésiques volatiles dont les quantités nécessaires sont alors diminuées [122].

c. Modifications gastriques

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 gastrique sont augmentés par la gastrine sécrétée par le placenta [122,127]. De ce fait, l'estomac plein expose la patiente au risque majeur de l'anesthésie générale à savoir la régurgitation et l'inhalation du contenu gastrique réalisant le syndrome de Mendelson qui constitue la première cause de décès maternel par l'anesthésie générale [9, 86]. Cette complication peut être prévenue en respectant certaines mesures [86,127] :

- Mise à jeun strict 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 SELICK.

2. POUR LE FOETUS

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 [127].

c. L'hypotension artérielle

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

prévue par un remplissage préalable), peut entraîner une baisse du débit utéro-placentaire et une souffrance fœtale [127].

d. L'hyperventilation maternelle [66]

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.

e. Le transfert trans-placentaire des anesthésiques [127]

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

On peut donc classer les produits anesthésiques en plusieurs groupes :

- Agents ne passant pas ou peu la barrière placentaire : myorelaxants, curarimimétiques.
- 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 : propanide (épontal), kétamine (ketalar), alfadione (alfatestine), les anesthésiques volatiles ou gazeux et les leptocurares (succinylcholine, celocurine).

- 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 : benzodiazépine, neuroleptiques analgésiques morphiniques, thiopental.

B- PROBLEMES POSES À L'ANESTHESISTE-REANIMATEUR

1. Le risque d'inhalation du liquide gastrique est toujours présent quelque soit le délai du jeûne.
2. Les modifications anatomiques de l'appareil respiratoire exposent aux difficultés d'intubation et au plus grand risque d'hypoxémie.
3. Les accidents thrombo-emboliques sont fréquents, favorisés par l'hypercoagulabilité sanguine, la stase circulatoire des membres inférieurs et le siège de l'intervention.
4. Les diminutions du débit utéro-placentaire par compression
5. Les effets dépresseurs des produits anesthésiques sur le nouveau-né sont plus marqués en cas de souffrance fœtale.

6. Il existe un risque d'hémorragie gravissime au cours de l'intervention ou dans les heures qui suivent.

C- LES METHODES D'ANESTHESIE

I/ L'ANESTHESIE GENERALE

a. Technique [14, 78, 122, 152]

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 injection d'un vagolytique qui diminue les sécrétions en particulier salivaires et d'un anti-acide.
- . 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'introduction 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 les régurgitations du contenu gastrique.
- . Après l'extraction du fœtus, prévenir le risque hémorragique par l'injection d'ocytocique (méthylergométrine, en absence d'HTA).

- .Après l'extraction du fœtus, 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-mimétique.
- . Extubation ne se fera que si la parturiente est réveillée et complètement décurarisée.

b. 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 assurée par le suxaméthonium (célocurium*) et l'atracrium (tracium*).
- .L'usage des morphiniques et de leurs dérivés est possible seulement après clampage du cordon ombilical.
- .L'halothane et l'enflourage sont des anesthésiques volatiles halogénés. Ils possèdent une action hypotonique au niveau du muscle utérin.

c. Incidents et accidents [2]

- . Inhalation des produits gastriques 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 oesophagien.
- . 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.

d. Les indications : sont

- Les césariennes en urgence
- Les hypo volémies
- Les troubles de la coagulation

. Elle peut compléter une anesthésie locorégionale incomplète ou inefficace.

e. Avantages

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

2. L'ANESTHESIE LOCO-REGIONALE

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 [135, 150,151]

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

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 sensitives responsables empreinte le nerf honteux interne et pénètrent dans la moelle au niveau des racines S2, S3, S4 [82,150]. Quand la présentation fœtale est engagée, il faut réaliser une analgésie étendue de D9 - D10 en haut à S4 en bas [82]. En cas de

césarienne, un blocage de la sensibilité proprioceptive. Les niveaux à atteindre sont alors D6-D7 en haut et S5 en bas [125].

b. 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[41]. Actuellement, la voie caudale est pratiquement abandonnée au profit de la voie lombaire [43].

o 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]. Un niveau d'anesthésie remontant jusqu'à D4-D6 est nécessaire pour l'intervention [2].

o Technique [66, 70, 135]

- . Malade est mise en confiance
- . Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500 ml à 1l d'une solution macromoléculaire pour prévenir l'hypotension artérielle.
- . Parturiente est mise en position assise ou en décubitus latéral gauche, le dos arrondi.

- . L'opérateur doit pratiquer le geste de façon stérile (callot, 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.
- . L'espace péridural est réalisée avec l'aiguille de Thuorhy, au niveau de l'espace L2-L3 ou L3-L4.
- . L'espace péridural est identifié par la technique du mandrin liquide ou du mandrin gazeux [42]: avec l'aiguille de Thuorhy, on franchit le plan cutané puis le ligament sus épineux ; on adapte alors une seringue de 10 ml contenant quelques millilitres d'air ou de sérum physiologique, et on procède à l'identification de l'espace péridural par la « technique de perte de résistance ».
- . Passage d'un cathéter à travers l'aiguille dans l'espace péridural sur une longueur de 2 à 3cm sans dépasser les 3cm pour diminuer le risque de latéralisation de la diffusion du produit.
- . On fait un test d'aspiration à la recherche de sang ou de liquide céphalo-rachidien (LCR) puis on injecte une dose test de 2 ml d'anesthésique local dans le cathéter, ceci permet de reconnaître une injection sous arachnoïdienne éventuelle (rachianesthésie).
- . La dose nécessaire d'anesthésique locale est injectée 3 minutes au moins après *la dose test*.

○ Produits anesthésiques [2]

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

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

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

○ **Incidents et accidents**

. 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.

. Les convulsions et les dépressions cardio-vasculaires : Elles surviennent lors des injections massives accidentelles d'anesthésiques locaux.

. Une rachianesthésie : Elle peut survenir lors d'une ponction intra-durale méconnue et provoquer un collapsus cardio-vasculaire, une apnée et une perte de connaissance.

○ **Indications**

Elle est réservée surtout pour les césariennes programmées.

○ **Contre indications**

- Refus de la patiente.
- Trouble de la coagulation.
- Infection cutanée.
- Etat fébrile.
- Maladie neurologique évolutive.

- Anomalie de la colonne vertébrale.

- **Avantages**

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

C- La rachianesthésie [42, 66, 70, 78, 122, 123,150]

- **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 (figure 10).

- **Technique**

- . Malade est mise en confiance.
- . Abord veineux assurant un remplissage vasculaire par 500 ml à 1L de soluté macromoléculaire pour prévenir l'hypotension artérielle.
- . Parturiente est mise en décubitus latéral gauche ou plus rarement en position assise.
- . Asepsie rigoureuse.
- . La ponction est réalisée dans un espace inter épineux situé au-dessous de L2 pour éviter une blessure de la moelle épinière.
- . L'aiguille de ponction doit être fine (22 à 25 gauges), un introducteur type pitkin permet de faciliter son passage à travers la dure mère.

. Avant d'injecter le produit anesthésique, on doit s'assurer de l'écoulement du LCR.

○ **Produits anesthésiques**

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

○ **Incidents et accidents**

. L'hypotension artérielle : Contrairement à celle de l'anesthésie péridurale, elle est brutale et profonde. 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.

. Céphalées : Elles sont gênantes et parfois invalidantes.

○ **Les indications**

- Elle est réservée aux césariennes programmées.

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

○ **Les contre-indications**

Elles sont les mêmes que pour l'anesthésie péridurale.

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

IV. TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'INTERVENTION CESARIENNE

A- INSTALLATION DE LA PATIENTE [54 ,127]

❖ La patiente 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 :

-Asepsie préopératoire et rasage soigneux préalable notamment des régions génitales ;

-Désinfection de la peau de l'abdomen si possible avec du 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 toute 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.

B- LA TECHNIQUE STANDARD

1. TECHNIQUES D'OUVERTURE PARIETALE

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, et aboutir le plus souvent possible à un résultat cosmétique satisfaisante.

L'incision de Pfannenstiel offre le double avantage d'être esthétique et d'une grande solidité de la cicatrice rendant la survenue d'éventration exceptionnelle [145]. Les incisions transversales, notamment celle de Pfannenstiel ont remplacé la laparotomie médiane du moins dans les pays développés [47, 114, 121].

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. DECOLLEMENT DU PERITONE VESICO-UTERIN ET HYSTEROTOMIE

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. 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 de l'extraction fœtale.

L'hystérotomie segmentaire transversale est la plus fréquemment pratiquée [43, 123, 127, 144]. 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. Cette pré-incision sera prudemment approfondie en son centre jusqu'aux membranes, lesquelles feront protusion 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 médium introduits entre le fœtus et le muscle utérin soit à l'aide de l'index de chaque main.

3. EXTRACTION DU FOETUS

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 foetale en présentation céphalique doit être réalisée en trois phases successives :

- Remonter la présentation au niveau de l'incision.
- Orienter la tête en occipito-pubien [90].
- 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 [48,122]. 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 foeto-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 [54].
- Fœtus macrosome : 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 [54]. Il faut connaître la possibilité d'une rétraction du fond utérin sur la tête fœtale spécialement chez le fœtus prématuré pouvant nécessiter la prolongation de l'incision vers le haut.

4. CONDUITE A TENIR A LA NAISSANCE [43, 52, 127, 144]

- 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.

- Le clampage du cordon est le plus souvent réalisé après extraction du fœtus, la technique de Dallenback 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

cordons entre les deux pinces de 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: Dunn conseille, après désobstruction initiale de la bouche et du nez, d'extraire le placenta sans clamer le cordon, de le placer à la même hauteur que l'enfant et de le clamer après arrêt des battements soit 5 à 10 minutes après la naissance [52].

- Le nouveau-né est confié à une sage femme ou à un pédiatre

Habillé de façon stérile, recevant le nouveau-né sur un champ stérile.

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

- Délivrance [54]

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'utéro-toniques 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.

- 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 [72].

. Beaucoup d'auteurs francophones préconisent la suture en un plan extra-muqueux par points séparés pour l'obtention d'une cicatrice de bonne qualité [17, 54, 120].

. Néanmoins, l'Ecole 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 [30, 115].

. Le matériel de suture est constitué par du fil résorbable [123].

. Après vérification de l'hémostase de la cicatrice utérine, un surjet au fil résorbable est pratiqué sur le péritoine vésico-utérin.

- Fermeture pariétale [43]

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.

C- RAPPELS DE QUELQUES INCISIONS TRANSVERSALES DE LA PAROI :

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

a. Incision de Rapin –Kustner

Elle consiste à inciser transversalement à 3 ou 4cm au dessus de la symphyse pubienne et on réalise un vaste décollement sous cutané pour inciser l'aponévrose verticalement sur la ligne médiane comme dans une laparotomie sous ombilicale.

b. Incision de Cherney :

Elle consiste en une incision transversale sus pubienne, l'aponévrose est incisé transversalement et l'incision est étendue sur le grand oblique après isolement et désinsertion des muscles grands droits dans

le sens des fibres ; plus profondément, on dissocie le plan fibreux ou musculaire venu du tendon conjoint jusqu'au niveau de l'arche musculaire des muscles petits obliques et transverses qui se tendent transversalement en haut de l'incision.

c. Incision de Bastien et 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 > 12 H, infection amniotique patente) [45]. Pour réaliser cette incision, la vessie doit être remplie de soluté physiologique additionné de bleu de méthylène et le tissu conjonctif latéro-vésical 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 [107].

d. Incision sus pubienne de Pandofo [86]

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

D. AUTRES TYPES D'INCISION SUR L'UTERUS:

a. L'hystérotomie segmentaire verticale [146]

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 vasculaires mais augmente le risque de blessure vésicale.

b. Hystérotomie segmento-corporéale [127]

Elle a l'inconvénient d'être souvent hémorragique, de suture peu solide et de péritonisation incorrecte exposant au risque de fistule pariéto-utérine [83].

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 lors d'une grossesse ultérieure. **Ses indications** : sont très rares :

- Utérus déjà condamné avec hystérectomie complémentaire.
- Abord difficile du segment inférieur.
- Césarienne post mortem avec fœtus vivant.

E- QUELQUES DETAILS SUR DEUX TECHNIQUES DE CESARIENNE

1. Description de la technique dite « Classique » ou « Traditionnelle »

Nous décrivons ici uniquement la césarienne segmentaire. Ainsi elle comprend dix temps [29].

- Premier temps : Coeliotomie par une incision médiane sous ombilicale.
- Deuxième temps : Protection de la grande cavité par trois champs abdominaux.
- Troisième temps : Incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire puis décollement.
- Quatrième temps : Incision du segment inférieur transversale.
- Cinquième temps : Extraction du fœtus (après ouverture de l'œuf et aspiration du liquide amniotique).
- Sixième temps : Après un temps d'arrêt, on extrait le placenta par expression du fond utérin à travers le champ abdominal ; ou par délivrance manuelle par l'orifice d'hystérotomie.
- Septième temps : Mise en place d'une valve fixe, puis suture du segment inférieur en un plan extra muqueux après prise des points d'angle utérin en X au vicryl 0.
- Huitième temps : Suture du péritoine pré segmentaire au vicryl 0 par un surjet non croisé.
- Neuvième temps : On enlève les champs abdominaux, puis on effectue une toilette de la cavité abdominale.

- Dixième temps : Fermeture de la paroi en trois plans sans drainage (Péritoine pariétale, l'aponévrose aux fils résorbables puis la peau au fil non résorbable).

2. Description de la technique de MISGAV LADACH :

- Premier temps : incision cutanée type Joël Cohen, suivi d'une traction divergente des différents plans sous cutanés.
- Deuxième temps : hystérotomie segmentaire transversale sans décollement du péritoine vésico-utérin, suivi de l'extraction fœtale.
- Troisième temps : Hystérorraphie après extériorisation de l'utérus, en un plan extra-muqueux par un surjet au fil de suture résorbable (vicryl 0).
- Quatrième temps : fermeture de l'aponévrose en surjet simple au fil de suture résorbable (vicryl 1).
- Cinquième temps : suture de la peau en points séparés Blair Donati.

F. INDICATIONS DE CESARIENNE :

Comme nous l'avons déjà signalé, les indications de la césarienne sont actuellement très nombreuses. Cet élargissement des indications est dû à plusieurs facteurs: le souci qu'ont les obstétriciens de faire baisser par tous les moyens la mortalité périnatale, l'amélioration des moyens techniques, de surveillance de la grossesse et de l'accouchement, mais aussi la convenance personnelle comme le disait MARDEN.W «j'ai plus souvent regretté de n'avoir pas effectué une césarienne que d'avoir posé une indication abusive» [159].

- **Les dystocies mécaniques :**

- **Les disproportions fœto-pelviennes :**

Cette notion renferme en réalité deux entités nosologiques distinctes: il s'agit soit d'une étroitesse du canal Pelvi-génital, soit d'un excès de volume du fœtus ; l'une ou l'autre constituant une entrave à la

progression du mobile fœtal [236, 93]. La pelvimétrie associée à l'échographie permet la réalisation du diagramme de MAGNIN, très important dans le pronostic de la traversée de la filière pelvienne.

Les principales étiologies des dystocies qui en résultent sont:

- Bassin ostéomalacique: l'ostéomalacie réalise une déminéralisation osseuse diffuse. Le bassin atteint est déformé avec enfoncement du sacrum entre les deux os iliaques;
- Bassin de forte asymétrie congénitale ou acquise;
- Bassin traumatique avec gros cal vicieux;
- Bassin généralement rétréci : tous les diamètres sont réduits.

Le bassin est complètement exploré à l'examen clinique au toucher vaginal;

- Bassin « limite»: dans la grande majorité des cas, la césarienne n'est indiquée qu'après l'échec de l'épreuve du travail ou s'il y a d'autres facteurs associés;
- Excès de volume fœtal : il peut être global, c'est le gros fœtus dont le poids est supérieur à 4 kg ou localisé, le cas le plus fréquent étant l'hydrocéphalie.

- **Les obstacles praevias :**

Kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolabé dans le Douglas;
Placenta praevia recouvrant.

- **Les présentations dystociques :**

- La présentation de l'épaule: c'est la présentation transversale où la tête se trouve dans un flanc;
- La présentation du front: la variété frontale est la plus dystocique ;
- La présentation de la face: c'est la variété mento-sacrée qui est la plus dystocique [21] ;
- La mauvaise flexion de la tête dans la présentation du sommet;
- La présentation du siège: dans la grande majorité des cas, ne conduit à la césarienne que lorsqu'ils s'y associent d'autres facteurs.

Longtemps considéré comme une présentation eutocique, le siège est aujourd'hui considéré par certains auteurs comme «potentiellement dystocique » [147].

- **Les dystocies dynamiques :**

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

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

- **La présence d'une cicatrice utérine :**

Elle pose le problème de la solidité et de la résistance de la cicatrice utérine qui est variable suivant le moment où la suture utérine a été effectuée, ou selon qu'elle soit isthmique ou corporeale.

L'idée première «Once's a cesarean, always a cesarean» est considérée actuellement par la plupart des auteurs comme caduque. Un antécédent de césarienne conduit à une nouvelle césarienne lorsque la cause persiste. Parfois après vérification de l'état de la cicatrice par l'hystérosalpingographie lorsque celle-ci est suspecte, on tentera l'épreuve sur cicatrice. Cette épreuve doit être abandonnée en cas d'apparition de souffrance fœtale, de signes de pré rupture, d'arrêt de la dilatation ou de baisse brutale de la pression intra cavitaire au cathétérisme intra-utérin.

Les utérus bi cicatriciels ou plus requièrent la césarienne. Les cicatrices des sutures utérines pratiquées en dehors de la grossesse (myomectomie,

hystéroplastie etc.) sont en général de bonne qualité, mais les circonstances dans lesquelles elles sont effectuées imposent parfois la césarienne prophylactique.

- **Les malformations génitales :**

Elles peuvent conduire ou pas à la césarienne selon le contexte, mais il faut savoir que c'est souvent au cours d'une césarienne pour dystocie dynamique ou mécanique qu'elles sont découvertes.

- **Pré rupture et rupture :**

Ce sont des urgences extrêmes.

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

On peut citer entre autres:

- Les antécédents de déchirures compliquées du périnée;

- Les fistules vésico-vaginales ou recto vaginales;
- Les prolapsus génitaux.

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

- Indications liées aux annexes fœtales :

- Le placenta praevia conduit à la césarienne dans deux circonstances: Soit parce qu'il est recouvrant, soit parce qu'il est hémorragique.
- L'hématome rétro placentaire dans sa forme dramatique conduit à la césarienne.
- Procidence du cordon battant;
- Rupture prématurée des membranes: elle n'est pas toujours individualisée comme indication de césarienne. Elle y conduit cependant en fonction du terme de la grossesse, de la présence ou non d'infections et surtout en cas de détérioration de l'état du fœtus. Sa fréquence est d'environ 10% dans la littérature.

- Pathologies gravidiques :

•Maladies préexistantes aggravées:

L'HTA (2 à 9% selon la littérature): elle impose la césarienne en urgence lors des accidents aigus qui mettent en jeu la vie du fœtus et de sa mère: éclampsie, hématome rétro placentaire. Par ailleurs, la gravité de l'atteinte maternelle (uricémie supérieure à 60 mg/l) et l'hypotrophie fœtale sévère peuvent imposer la césarienne.

- **Cardiopathie:** la césarienne reste une intervention dangereuse chez une femme cardiaque et les indications autres qu'obstétricales doivent être prises en coopération étroite avec le cardiologue.

- **Diabète:** l'intervention est décidée aux alentours de la 37^{ème} SA, dans un but de sauvegarder la vie du fœtus.
 - **Autres affections :**
 - Les antécédents cérébraux vasculaires ou tumoraux;
 - Les hémopathies malignes (maladie de Hodgkin) ;
 - Les cancers du col constituant un obstacle praevia ;
 - Les cancers du sein évolués;
 - L'ictère avec souffrance fœtale ;
 - Troubles respiratoires avec hypoventilation.

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

L'allo-immunisation materno-fœtale : la césarienne est indiquée dans les cas d'atteinte fœtale grave. Dans ces cas l'accouchement est le plus souvent prématuré. Le diagramme de LILLEY est d'un grand apport.

- La souffrance fœtale :

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

On la rencontre en général dans le cadre d'une pathologie materno –fœtale.

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

La souffrance fœtale aiguë survient au cours du travail, peut compliquer une souffrance fœtale chronique: elle est redoutable; ou peut être la résultante d'une mauvaise conduite du travail.

Le diagnostic de souffrance fœtale se fait par l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal et par la mesure du potentiel hydrogène (pH).

- Autres indications fœtales :

- **Malformations fœtales :**

Elles n'imposent la césarienne que lorsqu'elles sont compatibles avec la vie (curable chirurgicalement) et lorsque la voie basse peut menacer la vie du fœtus et ou de la mère.

- **La prématurité :**

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

- **Grossesses multiples:**

- Grossesse gémellaire: c'est la dystocie du premier jumeau qui conduit le plus souvent à la césarienne; les télescopages entre les jumeaux et les mauvaises présentations du deuxième jumeau risquant d'entraîner des traumatismes en cas de manœuvre de version, imposent aussi la césarienne.
- Les grossesses multiples (plus de deux fœtus)

Dans la majorité des cas la femme accouche par césarienne.

- Mort habituelle du fœtus: lorsqu'elle survient régulièrement à la même date, il faut pratiquer la césarienne une semaine au paravent.
- Enfant précieux: Sans hiérarchisation de la valeur des enfants, cette indication souvent contestée est pourtant justifiée.
- La faible fécondité, les naissances programmées, l'existence de pathologies maternelles limitant les possibilités de grossesse exigent de minimiser les traumatismes obstétricaux dans leur répercussion fœtale en terminant la grossesse par une césarienne.
- La césarienne post-mortem

Elle repose sur certains principes édictés par DUMONT:

- Grossesse d'au moins 28-29 SA ;
- Bruits du cœur fœtale présents avant l'intervention ;
- Le délai est d'au plus 20 min après le décès maternel;
- La réanimation maternelle doit être poursuivie jusqu'à la fin de l'intervention.

NB : La césarienne vaginale

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

G. INDICATIONS DE CESARIENNE SELON MAILLET [141]

Cette classification fait intervenir la notion d'indications obligatoires, de nécessité, de prudence et abusive.

1-Les indications obligatoires :

Il s'agit des situations pathologiques de la grossesse ou de l'accouchement où une parturition normale est impossible, l'absence d'intervention exposant à la mort maternelle ou à de séquelles très graves (par exemple, la disproportion fœto-pelvienne, présentation anormale exceptée le siège, placenta prævia hémorragique).

2-Les indications de prudence:

Il s'agit des situations où l'accouchement par voie basse est possible théoriquement, mais l'intervention apporte surtout une meilleure survie néonatale ou prévient certaines complications (par exemple la souffrance fœtale, présentation de siège).

3-Les indications de nécessité :

Elles concernent des pathologies de la grossesse ou de l'accouchement généralement accessible au traitement médical curatif ou préventif. Mais en l'absence d'une prise en charge adéquate et précoce, l'évolution conduit à des complications nécessitant une intervention de sauvetage maternel ou fœtal (par exemple, l'hypertension artérielle, autre pathologie maternelle).

4-Les indications abusives:

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

H- COMPLICATIONS DE LA CESARIENNE:

1. Les complications maternelles :

La mortalité maternelle est de l'ordre de 1 à 3 pour 1000, soit un risque six fois supérieur à celui de l'accouchement par voie basse [63]. En Afrique ce taux est de 4,7% au Sénégal [31], 3,5% au Bénin [84].

Dans les pays développés, la mortalité maternelle après la césarienne se situe entre 0,05% à 0,25% [16]. Les causes de ces morts sont : les infections, les hémorragies, les accidents anesthésiques, les pathologies maternelles préexistantes. Une césarienne peut se compliquer en allongeant la durée d'hospitalisation et le coût de la prise en charge.

2. Les complications per-opératoires :

- Les complications anesthésiques :

Elles sont les mêmes que pour toutes les autres interventions. Le syndrome de Mendelson est plus fréquent au cours de la césarienne car faite souvent urgence chez les parturientes non en jeûne [210].

- L'hémorragie per-opératoire :

La césarienne peut comporter les complications hémorragiques liées :

- Aux facteurs généraux : troubles de la coagulation et de l'hémostase.
- Aux facteurs locaux : d'origine placentaire et utérine.

- Les lésions traumatiques pré ou per opératoires, inertie utérine per ou post opératoire.
- Déchirures du segment inférieur de l'utérus :

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

déchirure prolonge accidentellement vers les pédicules utérins, il faut se méfier de l'uretère non loin de là.

- Plaies vésicales :

Elles sont rares, elles se font soit à l'ouverture du péritoine pariétal ; soit lors de l'incision du péritoine vésico-utérin. Toute plaie vésicale diagnostiquée doit être suturée en deux temps au fil résorbable et oblige à la mise en place d'une sonde urinaire à demeure pendant 6 à 7 jours au minimum.

- Les autres complications de la chirurgie abdominale :

Les plaies digestives, les lésions de l'uretère sont exceptionnelles. Leurs réparations nécessitent la compétence des spécialistes [231].

3. Les complications post opératoires :

- Les complications infectieuses :

Elles représentent 20% des complications de césariennes. Elles résultent des évacuations et prise en charge tardive, travail d'accouchement

prolongé ; il s'agit : d'endométrite, d'infection urinaire, de suppuration de la paroi, de péritonite asthénique.

- Les hématomes pelviens :

Ils sont moins fréquents.

- Les complications thrombo-emboliques :

Bien que rare, elles sont graves du fait du risque vital. Il faut insister sur les thérapeutiques préventives, les dépistages post opératoires basés sur les signes de <<PANCARTE>> (TA, Température, Pouls) et la palpation active des mollets.

- L'anémie :

Elle est fréquente, il faut la rechercher par la clinique et par la biologie (numération globulaire sanguine systématique)

4. Les complications fœtales :

- La mortalité périnatale :

Dans certaines séries son chiffre apparaît plus élevé du fait que parmi les patientes césarisées, on retrouve, outre la pathologie obstétricale, le risque néonatal.

- La morbidité néonatale :

Le risque de traumatisme fœtal existe :

Paralysie du plexus brachial.

Fracture de l'humérus.

Fracture du fémur.

La détresse respiratoire est due à certaines drogues anesthésiques.

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.

METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude a eu lieu dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Ce centre est situé dans une zone périphérique en pleine croissance démographique où les problèmes de santé sont préoccupants avec un nombre élevé de structures de santé (9 C S Com) qui s'y réfèrent.

La maternité du Centre de santé de référence de la commune V comprend :

- Une Unité grossesses à risque
- Une Unité accouchement/suites de couches
- Une Unité de soins après avortement (SAA)
- Une Unité de néonatalogie
- Une Unité de CPN (Consultations prénatales)
- Une Unité de PF (Planning familial) et post natales
- Une Unité bloc opératoire
- Une Unité des urgences gynécologiques et obstétricales

La permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- Deux étudiants en DES de gynéco-obstétrique
- Cinq étudiants en médecine faisant fonction d'interne (FFI)
- Deux sages femmes
- Une aide soignante
- Un infirmier anesthésiste
- Un technicien de laboratoire
- Un(e) caissier (e)
- Un chauffeur d'ambulance qui assure la liaison avec les hôpitaux nationaux (HNPG, HGT) et le Centre national de transfusion sanguine (CNTS).
- Deux garçons de salle assurant la propreté permanente du service.

Au niveau de l'organisation matériel du service de garde, l'équipe dispose de :

- Quatre tables d'accouchement
- Deux salles d'opération fonctionnelles
- Un dépôt de sang
- Un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales.

Un staff quotidien a eu lieu tous les jours ouvrables à 8H15 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours

de ce staff, l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés dans les 24 heures durant la garde.

Il y a 4 jours de consultations spécialisées, 4 jours pour le programme opératoire. Les urgences sont assurées tous les jours.

Une visite est faite tous les jours et la visite générale chaque Mercredi après le staff.

2- Type d'étude

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

3- Période d'étude

L'étude s'est étendue sur une période d'un an allant du 1er Janvier au 31 Décembre 2007.

4- Population d'étude

Notre étude a concerné toutes les femmes césarisées dans le service durant la période d'étude, soit un total de 1550 cas de césarienne.

5- Echantillonnage

a) Taille de l'échantillon :

Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif portant sur 150 gestantes avec indication de césarienne prophylactique.

b) Critères d'inclusion :

- Toute gestante ayant bénéficié d'une césarienne prophylactique dans notre service.

c) Critère de non inclusion :

- N'ont pas été incluses dans notre étude des femmes ayant bénéficié d'une césarienne d'urgence.

6-Collectes des données :

- Les sources :

Nos données ont été recueillies à partir de :

- Fiches d'enquête (voir annexes)
- Dossiers obstétricaux
- Les carnets de CPN.
- Registre de comptes rendus opératoires
- Registres d'accouchement
- Fiches d'anesthésie
- Registre d'anesthésie
- Registre de référence/évacuation des patientes.
- Registre de transfert du nouveau-né.

7- Tests statistiques :

- Tests statistiques Khi2 de student et de Pearson ont été utilisés.
- Le seuil significatif a été fixé à 5%.
- La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide logiciel SPSS.06.

8- Les variables étudiées :

L'âge ;

La profession ;

La provenance ;

Le motif d'admission

Les antécédents

Le suivi prénatal ;
L'examen obstétrical ;
Le moment de l'indication de la césarienne ;
Le type d'anesthésie ;
L'indication opératoire ;
Le pronostic et foetal

9- Définitions opératoires :

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

Gestité = Nombre de grossesse chez la femme.

Nulligeste = Aucune grossesse

Primigeste = Une grossesse

Paucigeste = 2 à 3 grossesses.

Multigeste ≥ 4 grossesses.

Parité = Nombre d'accouchement chez la femme.

Nullipare = 0 Accouchement

Primipare = 1 Accouchement

Pauciparite = 2 à 3 accouchements.

Multiparité ≥ 4 Accouchements

Référence = C'est le transfert de la patiente vers un service plus spécialisé en absence de toute situation d'urgence.

Hystérotomie = Ouverture chirurgicale de l'utérus.

Césarienne = La césarienne est une intervention permettant d'extraire le foetus en incisant l'utérus par voie abdominale le plus souvent,

exceptionnellement par voie vaginale, chaque fois que l'accouchement par les voies naturelles comporte un risque materno-fœtal supérieur au risque inhérent à la césarienne.

Etat général bon : La patiente a des constantes normales (les éléments l'examen physique et hémodynamique).

Etat général passable : La patientes a plus ou moins les constantes bonnes.

Etat général altéré : La patientes a des constantes qui ne sont pas bonnes.

10-Déroulement pratique de l'étude :

Conformément aux normes et procédures en vigueur dans notre pays, toutes les grossesses à risque sont référées à un niveau supérieur II ou III où existent les compétences requises.

C'est ainsi que certaines grossesses à risque ont été vues en prénatal par des médecins qui, à un certains moments ont posé l'indication de la césarienne prophylactique (programmée ou élective). Cette indication est basée sur les arguments :

- Cliniques : pelvimétrie externe et interne, anomalie de présentation et du poids foetal (suspicion de gros foetus) et ou les antécédents de la gestante (mort intra partum ou néonatale précoce sur bassin limite).
- Para cliniques : radiopelvimétrie, scanne pelvimétrie, échographie obstétricale, radiographie du contenu utérin).

Dans notre service la césarienne prophylactique a lieu vers la 38^{ème} SA après un bilan pré opératoire assorti une consultation pré anesthésique.

Ce bilan pré opératoire systématique comprend entre autre :

- Groupe sanguin ABO, facteur Rhésus (pour celles qui n'étaient pas groupées) ;
- NFS (Numération et Formule Sanguine ; vitesse de sédimentation) ;
- Glycémie à jeun ;
- Uricémie ;
- Créatinémie ;
- Transaminases ;
- Taux de prothrombine (TP) ;
- Taux de Céphaline Kaolin (TCK) ;
- Temps de saignement(TS) ;
- Temps de coagulation(TC) ;
- Fibrinémie.

D'autres bilans sont fonctions de l'état clinique de la patiente : ECG (électrocardiogramme) en cas d'HTA, assorti d'une consultation cardiologique.

Toutes les gestantes sont rassurées, informées du bien fondé de la césarienne et surtout de la << presque innocuité de la césarienne prophylactique>>.

A l'issue de la consultation pré anesthésique, le type d'anesthésie est décidé (anesthésie générale, péridurale, la rachi anesthésie).

Une commande de sang iso Groupe, iso Rhésus est faite et remise aux parents de la patiente. Tout ceci est notifié sur une fiche appelée fiche d'anesthésie.

Une fois trouvé, le sang est stocké dans notre mini banque de sang jusqu'au jour de l'intervention.

Il sera utilisé si besoin en est.

La date de l'intervention est alors fixée un jour ouvrable, de préférence dans la matinée, dès que la grossesse atteint un terme de 38 SA.

Certaines situations pathologiques maternelles et ou fœtales nous amenaient à faire la césarienne un peu plutôt avant la 38^{ème} SA.

Après la césarienne, les soins post opératoires sont administrés à la mère et au nouveau-né avec surveillance à l'aide d'une fiche de suivi post partum immédiat (voir annexes).

Ces patientes bénéficient d'une antibiothérapie, supplémentassions en fer + acide folique et d'antalgiques et surtout du lever précoce, une alimentation liquide chaud d'abord (thé Lipton chaud), toilette vulvaire.

Nous procédons à l'ablation de la sonde urinaire (placée avant le début de l'intervention) dès le lendemain de l'intervention en absence d'autres anomalies (Lésions vésicales).

Les patientes sont libérées à J3 ou J4 post opératoire si l'état clinique le permet.

Une complication prolongera anormalement la durée d'hospitalisation et changera l'attitude thérapeutique.

Le 1^{er} pansement de la plaie opératoire a lieu à J9 post opératoire sauf anomalie (Suppuration pariétale constatée avant J9)

Les patientes sont revues en consultation post opératoire entre 6 et 8 semaines post natal.

Au cours de cette visite en plus de l'examen clinique nous mettons l'accent sur la communication:

- Reparler avec la patiente de l'indication opératoire ;
- Orienter la patiente vers un service de planning familial ;
- Communication pour le changement de comportement :
 - Respect de l'intervalle inter gènesique (≥ 2 ans) ;
 - L'absolu nécessité de faire désormais les CPN en milieu Obstétrico-chirurgical ;
 - Les avantages de l'allaitement maternel exclusif pendant 6 mois ;
 - Mesures préventives contre le paludisme ;
 - Les inconvénients de l'excision.

Les patientes sont revues une dernière fois 6 mois après l'intervention.

RESULTATS

NB : Difficultés de l'étude :

Nous avons rencontré des difficultés liées à l'estimation de l'âge gestationnel chez certaines gestantes ne connaissant pas la Date de leurs Dernières Règles et n'ayant pas bénéficié d'une échographie précoce.

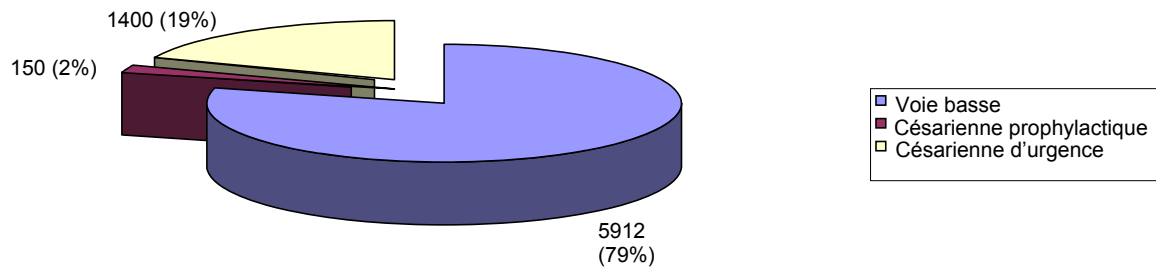
I-Fréquence:

Durant la période d'étude, nous avons colligé :

7462 accouchements dont 1550 césariennes soit une fréquence de 20,78%.

La fréquence de la césarienne prophylactique rapportée au nombre total de césariennes a été de 9,67%(soit 150 sur 1550)

La fréquence des césariennes prophylactiques par rapport au nombre total des accouchements a été de 2,01%.



Graphique 1 : Activités obstétricales durant la période d'étude

Tableau I : Répartition des femmes selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage %
≤ 19 ans	5	2,31
20 -34 ans	115	77,69
≥35 ans	30	20
Total	150	100,0

Les âges extrêmes de 16 et 41 ans

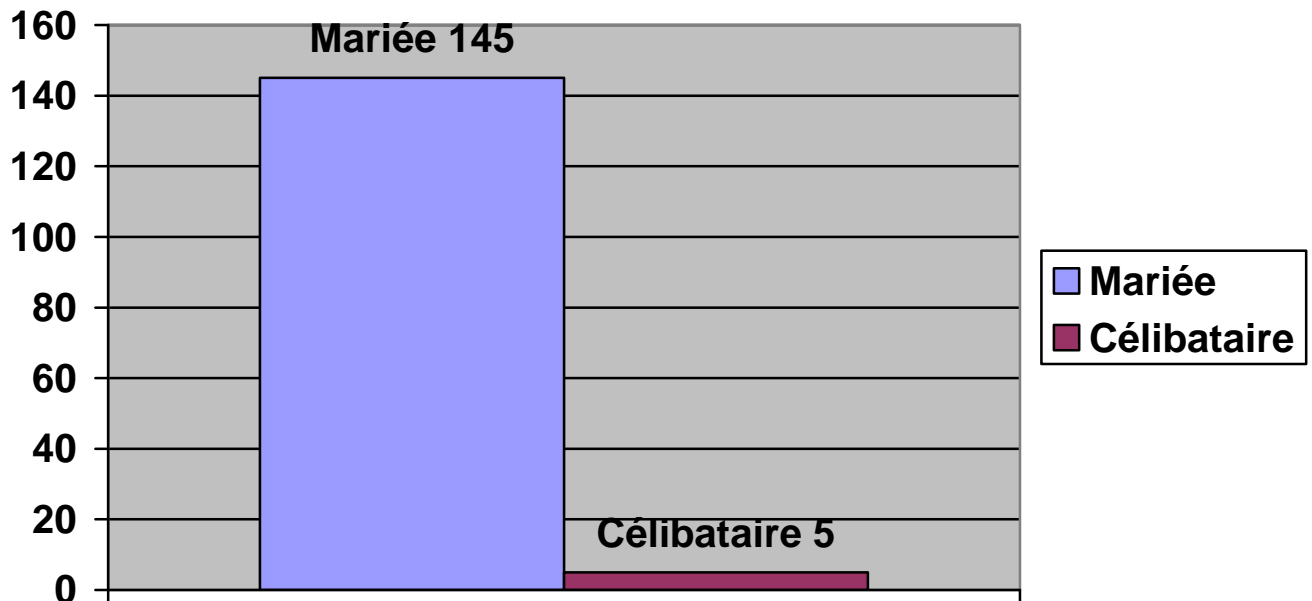
L'âge moyen à 28,2 ans ± 4,27

L'âge médian à 27,5 ans

Tableau II: Répartition des femmes selon l'ethnie

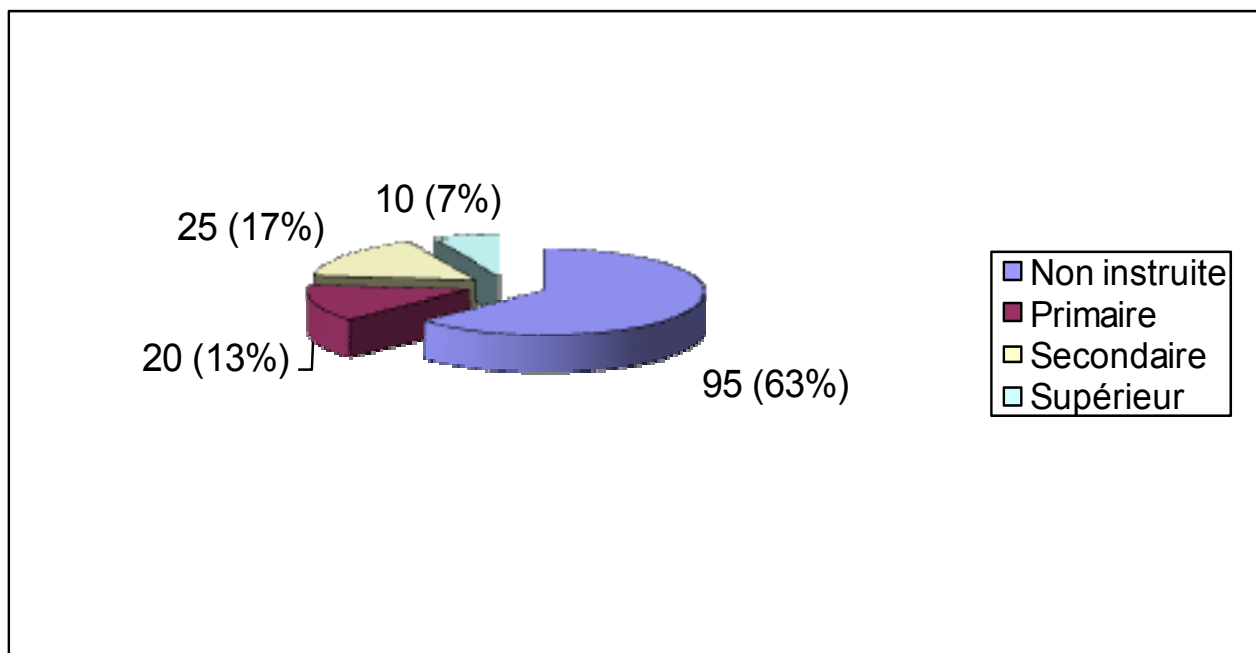
Ethnies	Effectifs	Pourcentages %
Bambara	54	37,5
Peulh	14	9,34
Malinké	5	3,35
Touareg	4	2,67
Sarakolé	20	13,34
Kassouké	2	1,34
Sonrhai	15	10
Bobo	4	2,67
Minianka	1	1,30
Dogon	10	6,67
Sénoufo	5	3,34
Mignyagan	2	1,34
Bozo	5	3,34
Gana	1	0,5
Sénégalaise	3	1,1
Togolaise	2	0,9
Nigériane	1	0,7
Gabonaise	1	0,7
Total	150	100

Statut matrimonial



Graphique 2 : Répartition des femmes selon le statut matrimonial

Niveau d'instruction



Graphique 3 : Répartition des femmes selon le niveau d'instruction

Tableau III : Répartition des femmes selon la profession

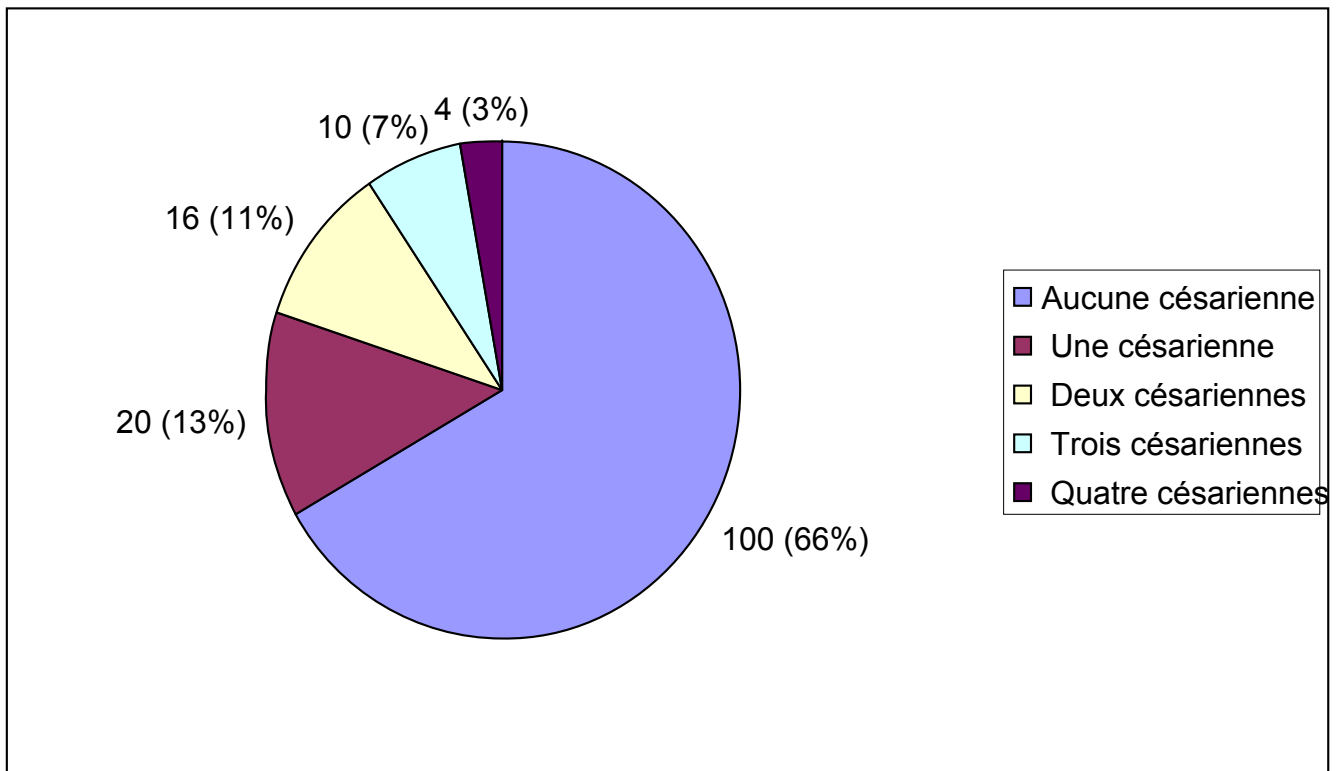
Profession	Effectif	Pourcentage %
------------	----------	---------------

Sans profession	90	70,9
Aide Ménagère	1	2,0
Elève ou étudiante	10	9,1
Employée de bureau	9	3,7
Vendeuse	5	4,3
Enseignante	2	0,6
Commerçante	8	2,6
Secrétaire	6	1,7
Policière	1	0,3
Infirmière	3	0,9
Coutière	6	1,7
Ingénieure	1	0,3
Pharmacienne	2	0,6
Magistrat	1	0,3
Marketing	1	0,3
Coiffeuse	2	0,6
Transitaire	1	0,3
Total	150	100

**Tableau I V: Répartition des femmes selon qu'elles présentent ou non un
antécédent de césarienne**

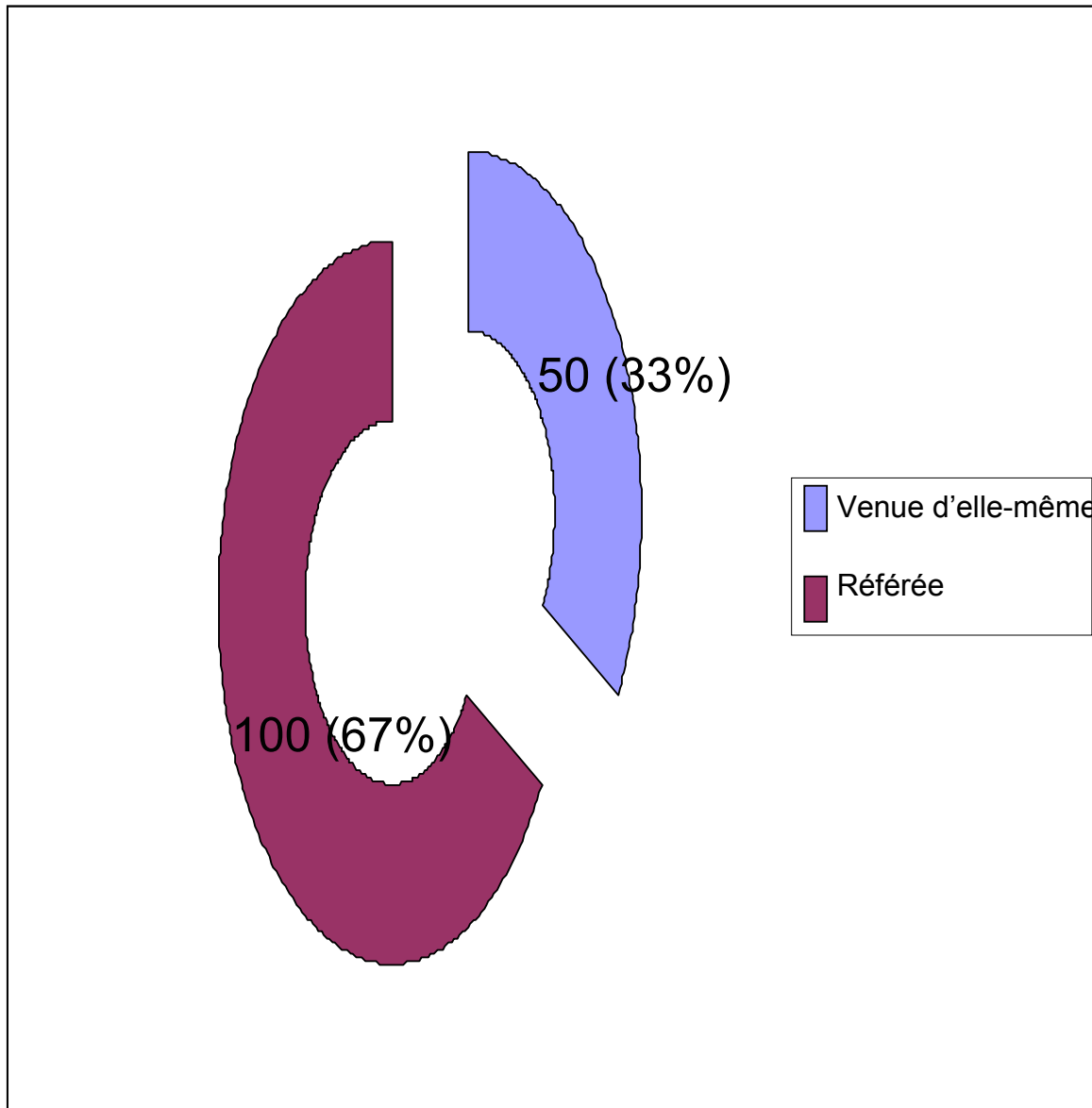
Antécédent de césarienne	Effectif	Pourcentage
Oui	110	73,33
Non	40	26,67
Total	150	100

Nombre de césariennes dans les antécédents



Graphique 4 : Répartition des femmes selon le nombre de césariennes dans les antécédents

B- ADMISSION



Graphique 5 : Répartition des femmes selon le mode d'admission.

Tableau V : Répartition des parturientes selon l'origine de la référence

Lieu de Référence	Fréquence	Pourcentage %
CSRéCV	47	31,33
CSCOMCV	10	6,67
CSRéf CI	2	1,33
CSCOM CI	3	2,0

CSRéf CII	4	2,67
CSRéf CIII	3	2,0
CSCOM CIII	2	1,33
CSRéf CIV	3	2,0
CSCOM CIV	2	1,33
CSRéf CVI	4	2,67
CSCOM CVI	5	3,33
CSCOM de kati	2	1,33
Cabinet médical privé	10	6,67
Clinique médicale privée	2	2,0
Total	100	100

Tableau VI : Répartition des gestantes référées en fonction du motif

Motifs de référence	Référée	Venue	
		d'elle-même	Total
Césariennes prophylactiques	66	15	81
Rupture prématurée des membranes	2	5	7
Présentation de siège chez une primigeste	2	0	2
Primigeste de plus de 30 ans	7	0	7

Ancienne cicatrice	10	10	20
Hauteur utérine excessive	1	0	1
Chiffres tensionnels élevés			
+œdèmes	2	10	12
Dépassement de terme	5	0	5
Placenta prævia	1	0	1
Césarienne élective	1	5	6
Pré éclampsie sévère	3	0	3
BGR	5	0	5
Total	100	50	150

C – ANTECEDENTS

a - Médicaux

Tableau VII : Répartition des gestantes selon les antécédents médicaux familiaux

Antécédents familiaux	Fréquence	Pourcentage %
Asthme	3	0,9
HTA	15	4,27
Drépanocytose	5	1,42
Diabète	8	2,28
Autres	2	0,6
Aucun	117	90,53
Total	150	100

NB: Autres : gémellité(2).

Tableau VIII: Répartition des gestantes selon les antécédents médicaux personnels

Antécédents personnels	Fréquence	Pourcentage %
Aucun	128	93,16
HTA	5	1,4
Asthme	3	0,9
Drépanocytose	4	1,1
Gastrite/UGD	2	0,6
Poliomyélite (séquelles)	4	1,1
Diabète	2	0,6
Autres	2	0,6
Total	150	100

NB : Autres : Epilepsie (1),
Cardiopathie (1).

b- Chirurgicaux

Tableau IX : Répartition des gestantes selon leurs antécédents chirurgicaux personnels.

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
		%
Césariennes	112	60,68
Cure de myomectomie	4	1,1
Cure de fistule Vésico-vaginale	1	0,3
Cure de prolapsus par voie basse	4	1,1
Salpingectomie	5	1,4
Plastie tubaire	1	0,3
Appendicectomie	7	2,0
Coeliochirurgie	1	0,3
Hystérorraphie (rupture utérine)	1	0,3
Kystectomie du sein	1	0,3
Cure de fistule recto-vaginale	1	0,3
Aucun	12	3,42
Total	150	100

c- Gynécologiques

Tableau X: Répartition des gestantes selon leurs antécédentes de stérilités

Antécédents stérilités	Effectif	Pourcentage %
Aucun	142	97,68
Stérilité Primaire traitée	3	0,9
Stérilité secondaire traitée	5	1,42
Total	150	100

d-Obstétricaux

Tableau XI: Répartition des gestantes selon la gestité

Gestité	Effectif	Pourcentage %
Primigeste	55	31,9
Pauci gestes	64	40,7
Multigeste	31	27,4
Total	150	100,0

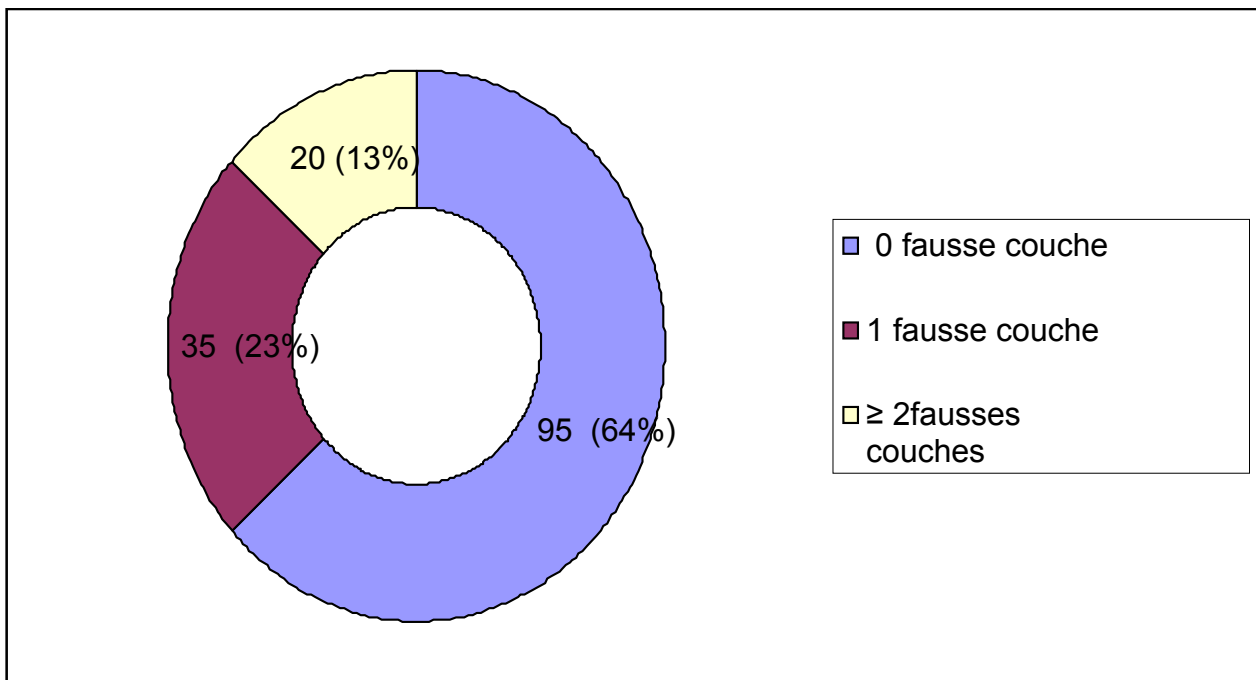
Tableau XII: Répartition des gestantes selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage %
Nullipare	55	36,67
Primipare	17	11,33
Paucipare	44	29,33
Multipare	34	22,67
Total	150	100

Tableau XIII : Répartition des gestantes selon l'antécédent de morts né(s)

Morts nés	Effectif	Pourcentage %
0	103	86,62
1	24	6,84
2	16	5,2
3	3	0,85
4	2	0,57
5	1	0,28
6	1	0,28
Total	150	100

Antécédent de fausses couches.



Graphique 6: Répartition des gestantes selon l'antécédent de fausses couches.

Tableau XIV : Répartition des gestantes selon l'intervalle inter gésésique

Intervalle inter gésésique en mois et année	Effectif	Pourcentage%
<3mois	2	1,33
3-6 mois	10	6,67
7-10 mois	7	4,67
10-12 mois	20	13,33
13-24 mois	49	32,67
>24 mois	17	9,42
Première grossesse	45	31,91
total	150	100

NB : Les cas d'intervalle inter gésésique de moins de 3 mois concernaient 2 anciennes césariennes.

D- GROSSESSE ACTUELLE :

Tableau XIX: Répartition des gestantes selon le nombre de CPN

Nombre de consultation prénatale	Effectif	Pourcentage %
Aucune	33	9,4
1 à 3	60	45,8
≥ 4	57	44,7
Total	150	100

Tableau XV : Répartition des gestantes selon le lieu de la CPN

Lieu de la consultation prénatale	Effectif	Pourcentage %
--	-----------------	--------------------------

Centre de santé de référence de la CV	52	34,67
CSCOM	60	40,0
Domicile	10	6,67
Cabinet médical privé	12	8,0
Clinique médicale privée	16	10,66
Total	150	100

**Tableau XV : Répartition des gestantes selon la qualification de l'agent
qui a procédé aux CPN**

Auteurs des consultations prénataux	Effectif	Pourcentage %
Médecin	47	31,33
Sage femme	72	48,0
Infirmière obstétricienne	10	6,67
Faisant Fonction d'Interne	13	8,67
Non spécifié	8	5,33
Total	150	100

**Tableau XVI : Répartition des gestantes selon la pathologie ayant
émaillé l'évolution de la grossesse**

Pathologies au cours de la grossesse	Effectif	Pourcentage %
Cervico- vaginite	49	32,66
Infections urinaires	41	27,33
Menace d'accouchement prématuré	22	14,67

Paludisme	20	13,33
Autres	04	2,68
Aucune	14	9,33
Total	150	100

NB : Autres : Vomissement gravidique(1)

Epistaxis(1)

HTA(2).

E- EXAMEN PHYSIQUE :

Tableau X VII: Répartition des gestantes selon leur état général à l'admission.

Etat général	Effectif	Pourcentage%
Bon	132	94,87
Passable	17	4,28
Altéré	1	0,28
Total	150	100

Tableau XVIII: Répartition des gestantes selon les chiffres tensionnelles.

Chiffres tensionnelles (en mm hg)	Effectif	Pourcentage%
$\leq 130/80$	140	93,33
$\geq 140/90$	10	6,67
Total	150	100

NB: Les extrêmes : Les chiffres tensionnels les plus basses : 90/60 mm hg
: Les chiffres tensionnels les plus élevée : 24/15 mm hg

Tableau XIX: Répartition des gestantes selon la hauteur utérine (HU).

Hauteur utérine (cm)	Effectif	Pourcentage %
<30	25	7,4

30-35	90	82,62
≥ 36	35	9,98
Total	150	100

NB: HU : les extrêmes : 28-40cm

Tableau XX : Répartition des gestantes selon l'âge de la grossesse.

Age gestationnel (SA)	Effectif	Pourcentage %
< 37	61	82,62
≥37	290	82,62
Total	150	100

NB : La majeure partie de nos césariennes prophylactiques ont été réalisé à 38SA.

Tableau XXII: Répartition des gestantes selon la présence ou non des Bruits Du Cœur Foetal(BDCF).

BDCF	Effectif	Pourcentage %
110-120	4	2,67
121-150	114	76,0
≥150	32	21,33
Total	150	100,0

Tableau XXII: Répartition des gestantes selon la présentation du fœtus.

Présentation du fœtus	Effectif	Pourcentage %
Céphalique	141	94,0
Transversale	7	4,67
Siège	2	1,33
Total	150	100,0

Tableau XXIII: Répartition des femmes selon l'état des membranes à l'entrée.

Etat des membranes	Effectif	Pourcentage %
Intactes	124	75,50
Rompues	26	24,50
Total	150	100

Tableau XXIV: Répartition des femmes selon l'aspect du liquide amniotique à l'entrée.

Aspect du liquide amniotique	Effectif	Pourcentage %
Clair	109	88,03
Méconial	38	10,8

Sanguinolent	3	1,1
Total	150	100

Tableau XXV : Répartition des femmes selon l'odeur du liquide amniotique.

Odeur	Effectif	Pourcentage%
Fétide	8	2,28
Non fétide	142	97,72
Total	150	100

Tableau XXVI: Répartition des gestantes selon l'état du bassin.

Bassin	Effectif	Pourcentage %
Normal	70	35,33
Bassin rétréci*	80	64,67
Total	150	100

NB: Bassin rétréci *: - Bassin limite(30)

- Bassin généralement rétréci(50)

Tableau XXVII: Répartition des femmes selon la commande de sang iso groupe iso rhésus.

Commande de sang iso groupe iso rhésus faite	Effectif	Pourcentage %
Commande faite et sang disponible	63	42,0
Commande faite, sang non disponible	67	44,67
Commande faite, parents non disponibles	20	13,33
Total	150	100

Tableau XXVIII: Répartition selon l'avis des patientes par rapport à la césarienne.

Avis de la parturiente	Effectif	Pourcentage%
D'emblée favorable	107	87,7
D'abord retentissantes	43	12,3
Total	150	100

Tableau XXIX: Répartition selon le ressenti des femmes à l'annonce de la césarienne.

Ressenti à l'annonce de la

césarienne	Effectif	Pourcentage%
 Crainte de la mort 	 52 	 34,67
Crainte de la douleur	44	29,33
Peur d'être césarisée pour les grossesses ultérieures	35	23,33
Peur d'être <<une personne réduite de moitié>>.	19	12,67
 Total 	 150 	 100

Tableau X XX: Répartition des indications de césariennes selon la classification de Maillet [140]

Indications	Effectif	Pourcentage%
Nécessité	46	30,67
 Obligatoire 	 78 	 52,0
Prudence	26	17,33
 Total 	 150 	 100

Tableau XXXI : Répartition des gestantes selon les indications de césarienne.

Indications	Effectifs	Pourcentage%
 Bassin généralement rétréci 	 50 	 33,34
Bassin limite sur utérus cicatriciel	30	20,0
Macrosomie fœtale	2	1,33

J1 en position transversale	2	1,33
Utérus bi cicatriciel	10	6,67
Antécédent de Cure de prolapsus	20	13,34
Antécédents de cure de fistule vésico-vaginale	4	2,68
Condylome vulvaire	2	1,33
Placenta prævia	2	1,33
Pré éclampsie sévère	10	6,67
Position transversale de 30 ans	5	3,33
Antécédents de mort intra partum à répétition	2	1,33
Malformation foetale	2	1,33
Intervalle inter génésique < 1an	2	1,33
Siège chez une primigeste	2	1,33
Total	150	100

NB: Nous avons effectué deux ligatures des trompes dont:

- Un utérus quadri cicatriciel chez une grande multipare de 42 ans.
- Un utérus tri cicatriciel sur bassin limite chez une multipare

Tableau XXXII: Répartition selon le type d'anesthésie utilisée.

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage%
Générale	100	66,67
Locorégionale	50	33,33
Total	150	100

Tableau XXXIII : Répartition selon le délai d'extraction foetale.

Délai en mn	Effectif	Pourcentage
1-3	99	66,0
4-5	39	59,54
6-10	12	9,12
Total	152	100

**Tableau XXXIV: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la
1^{ère} minute.**

Score d'Apgar à la 1 ^{ère} minute	Effectif	Pourcentage
7	18	11,85
≥8	134	88,15
Total	152	100

**Tableau XXXV : Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la
5^{ème} minute.**

Score d'Apgar à la 5 ^{ème} minute	Effectif	Pourcentage
7	4	2,32
≥8	148	97,68
Total	152	100

Tableau XXXVI : Répartition des nouveau-nés selon le transfert en néonatalogie au CHU Gabriel Touré.

Transfert	Effectif	Pourcentage
Oui	6	3,95
Total	6	100

NB: Les nouveaux référés en pédiatrie :

Polymalformés (2) ; Apgar : 7/10

Macrosomies (2) ; Apgar : 10/10

Prématurés (2) ; Apgar : 9/10

Tableau XXXVII: Répartition des nouveau-nés selon le motif du transfert.

Motif de transfert	Effectif	Pourcentage%
Macrosomie	2	3,33
Prématurité	2	3,33
Malformation	2	3,34
Total	6	100

Tableau XXVIII: Répartition des nouveau-nés selon l'état général à J3 en néonatalogie CHU Gabriel Touré.

Etat général	Effectif	Pourcentage
Bon	4	98,68

Altéré	1	0,65
Décédé	1	0,65
Total	6	100

NB: Un nouveau-né polymalformé évacué en pédiatrie y est décédé.

Tableau X XXIX: Répartition de tous les nouveau-nés selon l'état général à J7.

Etat général	Effectif	Pourcentage%
Bon	4	97,72
Décédé	1	2,28
Total	5	100

NB: Un nouveau-né prématuré décédé à J7 par détresse respiratoire.

Tableau XL: Répartition des femmes selon l'existence ou non des complications post opératoires.

Complications post opératoires	Effectif	Pourcentage %
Oui	5	3,33
Non	145	96,67
Total	150	100

Tableau XLI: Répartition selon les complications

Suites post opératoires	Effectifs	Pourcentages%
Endométrite	2	40
Hémorragie	3	60
Total	5	100

NB: Nous n'avons pas effectué de transfusion sanguine.

Tableau XLII : Répartition selon la durée de séjour à l'hôpital

Durée d'hospitalisation (en jours)	Effectif	Pourcentage
< 5	145	9 6,67
5-7	3	2,0
≥ 7	2	1,33
Total	150	100

NB: les extrêmes : 2 à 10 jours

La durée moyenne : 6 jours

- Mortalité maternelle : nous n'avons pas enregistré de décès maternel au cours de la période d'étude en rapport avec la césarienne prophylactique.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES et DISCUSSION

I. FREQUENCE DES CESARIENNES :

Les résultats que nous avons obtenus entre le 1^{er} Janvier et le 31 Décembre 2007, ont été commentés à la lumière de la littérature selon le plan suivant :

1. Fréquence :

La gratuité de la césarienne (depuis le 23 juin 2005 en République du Mali) a amélioré l'accessibilité financière forte est de reconnaître que l'accessibilité géographique à la césarienne reste préoccupant.

Les différents travaux faits déjà ont abordés la césarienne dans sa globalité.

Peu de travaux ont été représentés géographiques à la césarienne ont été consacrés à la césarienne prophylactique.

C'est ainsi que l'enquête réalisée de décembre 2000 à 2007 dans 7 districts sanitaires (Bamako, Nouakchott, Ouagadougou, Abidjan ; Kaolack ; Saint Louis) a rapporté des taux inférieurs aux normes fixés par l'OMS (5 à 15 %) pour la prise en charge optimale des urgences obstétricales. Le même constat s'est révélé dans certains pays pauvres comme le Mali, la Bolivie, le Guatemala, la Haïti où les taux nationaux sont respectivement 0,8 %, 4,9 %, 4,9 %, 1,6 %. [214, 212, 162, 138]

Au cours de notre étude, nous avons enregistré un taux global de césarienne de 20,78% ; dont 9,67% de césarienne prophylactique. Ce taux global de césarienne élevé dans notre série, s'explique par le statut référentiel de notre service, recevant des patients venant divers horizons. De

Nombreuses fréquences ont été rapportées dans la littérature et partout au monde comme l'atteste le tableau n°XLIII :

Tableau N°XLIII : fréquence des césariennes selon la littérature.

*Taux nationaux

**Taux du district sanitaire

***Taux hospitalisation

Au regard de notre taux globale de césarienne élevé, celui de la césarienne prophylactique de 2,01% nous paraît relativement faible. De nombreuses parturientes césarisées en urgence devraient bénéficier de la césarienne prophylactique, si le suivi prénatal était correctement assuré.

Des efforts doivent être consentis dans ce sens par biais de la consultation prénatale recentrée afin de promouvoir la qualité des soins obstétricaux et néonataux d'urgence.

II. Caractéristiques socio démographiques :

1. Age :

Dans notre série 87,70% des patientes avaient un âge de 20-34 ans avec une moyenne d'âge de 28,2 ans \pm 4,87, ce qui en accord avec ce qui est rapporté par la littérature africaine en particulier .Cette tranche d'âge correspond dans nos régions tropicales d'Afrique à celle d'une grande activité génitale.

Le tableau n°XLIV résume les fréquences relatives de césarienne pour les patientes appartenant à la tranche d'âge de 20-34 ans.

Tableau XLIV : fréquence relative des césariennes pour les femmes de 20 à 34 ans selon la littérature.

Auteur	Pays	Année	Taux(%)	Tranche d'âge
--------	------	-------	---------	---------------

Téguété .I.	Mali	1996	82,75	20-34 ans
Togora M	Mali	2007	87,1	20-34 ans
Ben Khlass(78)	Tunisie	1990	63,9	20-34 ans
DODSON(18)	Canada	1977	56,0	20-34 ans
Klouz(80)	USA	1980	52,5	20-34 ans
Sperling	Danemark	1986	51,0	20-34 ans
Turner	Grande Bretagne	2000	21,3	20-34 ans

II2. Niveau d'instruction :

L'instruction féminine reste une préoccupation pour nos différents Gouvernements d'Afrique subsaharienne. Dans notre échantillon 63,34% n'avaient reçue aucune instruction. Ce taux élevé de gestantes non instruites est liée à nos anciennes valeurs ancestrales qui réduisent la femme à un << simple instrument à reproduire>>.

II3. Profession :

A l'instar des pays Africains subsahariens aux ressources limitées, 70,90% de nos patientes étaient des sans profession, dont dépendant de leurs maris qui souscris aux injonctions des agents de santé selon leurs humeurs.

II4. Mode d'admission :

La majeure partie de nos gestantes (66,67%) relevaient de référence. Ceci est encourageant et traduit le caractère référentiel de notre établissement et de l'amélioration progressive de la qualité des soins.

Dans le système de référence, conformément à la politique nationale de santé de notre pays, il ressort le que les grossesses et les accouchements à risque soient référés et pris en charge au niveau des établissements de niveau II et III de notre pyramide sanitaire.

Tableau XLV : la fréquence des évacuations parmi les césariennes dans la série Malienne.

Auteurs	Taux d'évacuation(%)
Téguété	49,35
Cissé B.	46,0
Coulibaly I.	60,56
Koné Aïssata	58,3
Togora M.	51,8
Diarra M.D	51,5
Notre série	51,85

Antécédents chirurgicaux :

La majeure partie de nos patientes avaient au moins un facteur de risque avec 60,68% cas d'utérus cicatriciel (soit uni ou pluri cicatriciel).

Dans la plupart des cas, il s'agissait de césariennes itératives associées à un autre facteur de risque exposant la patiente au risque de désunion de la cicatrice utérine.

Pour éviter le drame, la solution ultime reste la césarienne prophylactique.

II.5 Motif d'admission :

Les motifs d'admission ont été diverses et variés. Le motif qui a été le plus souvent évoqué fut la césarienne prophylactique avec 81% de notre série.

Ce taux élevé de gestantes référées pour césarienne prophylactique est le

résultat des stratégies mises en œuvre par le responsable de CSRef CV à l'endroit des CSCOM (de la commune V) notamment l'envoi des

Sages femmes du CSRef dans les CSCOM en guise de renforcement des compétences.

II.6 Parité :

Dans notre série 36,67% étaient des nullipares. Ceci s'explique par le fait qu'il s'agissait le plus souvent d'adolescent aux bassins immatures.

Dans certaines séries maliennes, étrangères les primipares ont été les plus représentées [19, 78, 57, 99, 109, 139].

II.7 Suivi prénatal:

Le tableau N°24 étudie la surveillance prénatale parmi les césariennes. La majorité de nos parturientes avait au moins bénéficié une CPN (45,8%) dans notre revue de littérature au Mali cette tendance est également confirmée par Togora. M., Kraiem J. (223, 121) en Tunisie, Feignisse A.S. au Bénin, Berthe Y en Côte d'Ivoire qui ont trouvé respectivement : 81,1%, 86% ; 94,9% ; 93, 1%. L'immense apport des sages femmes était perceptible avec 48% de notre échantillon.

Tableau XLVI : Fréquence relative des grossesses suivies parmi les césariennes selon la littérature.

Auteur	Année	Taux des grossesses suivies	Taux des grossesses non suivies
Diallo C.H	1990	49,8	50,2
Tégueté	1996	61,8	38,2
Diarra F. L	2001	62,3	37,8
Koné Al	2005	74,4	25,6
Togora M	2005	86,1	13,9
Diarra M.G	2006	57,5	42,5
Mestiri(99)	Tunisie	80	20
Ben Taleb (18)	Tunisie	79,7	20,3
Kraien(81)	Tunisie	86	14
Fagnisse	Benin	94,9	5,1
Berthé Y	Côte d'Ivoire	93,1	6,9
Notre série	Mali	90,6	9,4

III. Indications de césarienne :

-Les viciations pelviennes ont représenté l'essentiel de nos indications de césarienne prophylactique avec 34,34% pour les bassins généralement rétrécis et 20% pour bassins limites. Ce résultat est en accord à ceux déjà rapportés par la plupart des auteurs [21, 87, 144, 62, 43, 105].

- Antécédents de cure de prolapsus a représenté 13,34% des indications de césarienne prophylactique dans notre série. Les femmes ayant bénéficié de la cure de leur prolapsus doivent bénéficier de la césarienne prophylactique pour les grossesses ultérieures. Toute tentative d'accouchement par les voies naturelles fait perdre le bénéfice de l'intervention c'est-à-dire expose à la récurrence du prolapsus.

- l'utérus bi cicatriciel : 6,67% de nos gestantes ont été césarisées pour utérus bi cicatriciel. Le contexte qui est le notre : plateau technique limité, manque de données sur la qualité des cicatrices ultérieures, le problème de surveillance nous amènent à poser l'indication de la césarienne itérative chez toute ces femmes afin d'éviter une rupture utérine (désunion de cicatrice) aux conséquences souvent dramatiques.

- La toxémie sévère : il s'agit d'une pathologie grave qui menace aussi la vie de la mère que celle du fœtus. Il est impératif de soustraire le fœtus de ce milieu qui lui est hostile dès la maturité acquise (âge gestationnelle ≥ 34 SA). Il est établi que le seul traitement efficace de la toxémie reste et demeure l'évacuation utérine. La quasi existence de la souffrance fœtale chronique, le retard de croissance intra-utérin, l'absence de cardiotocographe nous emmenaient à procéder à la césarienne prophylactique.

IV. Type d'anesthésie :

Le type d'anesthésie le plus utilisé a été l'anesthésie générale avec 66,67%. Ceci du fait de la disponibilité inconstante des médicaments pour l'anesthésie locorégionale.

V. Pronostic :

• Foetal / néonatal :

Score d'Apgar ≥ 8 à la 1^{ère} minute. Ce pronostic s'est vu améliorer à la 5^{ème} minute de vie extra-utérine avec 97,68% de nouveau-nés ayant un Apgar ≥ 8 .

Nous avons transféré six (6) nouveau-nés en néonatalogie CHU Gabriel Touré pour les motifs suivants :

- Poly malformés (2)
- Prématurés (2)
- Macrosomies (2)

Deux (2) nouveau-nés sont décédés en néonatalogie dont :

- Un poly malformé à J1
- Un prématuré par détresse respiratoire à J7

• Maternel :

Le pronostic était bon pour l'essentiel de notre série. Cependant nous avons noté :

- Trois (3) cas d'hémorragie du post partum immédiat par atonie utérine qui ont été prise en charge.
- Deux (2) cas d'endométrite post césarienne à partir de J3 et qui ont été également prise en charge.

Décès maternel : Nous n'avons pas enregistré de décès maternel en rapport avec la césarienne prophylactique durant la période d'étude.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

La césarienne prophylactique est une intervention chirurgicale qui permet d'améliorer le pronostic maternel et fœtal à chaque fois que l'accouchement par voie basse comporte un risque maternel et ou fœtal.

Pendant ces dernières décennies nous avons assisté à une évolution spectaculaire de ses indications.

La césarienne prophylactique a représenté 9,67% de l'ensemble des indications de césarienne

- Les indications les plus fréquentes ont été :
- Bassin généralement rétréci (33,34%),
- Bassin limite sur l'utérus cicatriciel (20%)
- Antécédents de cure de prolapsus génital (13,34%)

Le pronostic maternel et fœtal était favorable

Un bon suivi prénatal par un personnel qualifié, conscient des risques maternels et fœtaux devait contribuer à augmenter le taux de césarienne prophylactique et améliorer par là le pronostic maternel et fœtal.

RECOMMANDATIONS

Pour permettre l'épanouissement d'une obstétrique de qualité permettant d'améliorer nos résultats et d'aspirer à une issue favorable de la grossesse et de l'accouchement, il nous semble opportun qu'au terme de ce modeste travail d'émettre quelques recommandations.

Au personnel sanitaire, il faut :

- Promouvoir les CPN recentrées ;
- Demander l'échographie précoce chez les gestantes venant pour leur suivi prénatal.
- Savoir que l'obstétrique est la << science du déjà vu et du déjà fait >>.
- Les grossesses à risque doivent être référées à temps à un niveau supérieur pour minimiser les risques maternels et fœtaux ;
- Se donner le temps nécessaire à la préparation psychologique de la patiente et de son entourage pour les amener à accepter la césarienne.
- Promouvoir l'espacement des naissances par le biais du planning familial.

A la population

- Consulter dans les établissements de santé le plus rapidement possible;
- Adhérer aux principes de la CPN recentrée ;
- Suivre les conseils donnés par le personnel de santé ;

Aux autorités sanitaires

- Assurer la formation continue du personnel sanitaire à travers les supervisions formatives ;
- Vulgariser la formation du personnel en techniques de communications pour le changement de comportement(CCC) ;
- Réorganiser le système le Référence/Evacuation.

VII- REFERENCES.

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 caesarean 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 CI 0-3, 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 Gynco!* 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 foeto-maternel dans les accouchements par césarienne à propos de 218 cas enregistré au service de gynéco-obstétrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse médecine: Abidjan, 1992.
19. **Berland M.** Les risques de l'opération césarienne. *Rev Fr Gynéco] Obstét* 1986 ; 81 : 187-94.
20. **Benbassa A, Racinet C, Chabert P, Malinas Y.** L'hystérogaphie après

Césarienne segmentaire. Etude de 100 cas. Déductions chirurgicales et Obstétricales. Rev Fr Gynécol Obstet 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-fœtal à propos de 350 Cas. Thèse médecine 1990, Tunis.

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

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

24. **Bibi M, Megdiche H, Ghanim H et al.** L'antibioprophylaxie dans les césariennes à priori sans "haut risque infectieux". Expérience d'une maternité tunisienne. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1994 ; 23 : 451-5.

25. **Buchholz NP, Daly-Grandeau E, Huber-.Buchholz MM.** Urological Complications associated with caesarean section. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1994; 56: 161-3.

26. **Boisselier Ph, Maghioracos P, Marpeau L, Hajali B, BaTat J.** Evolution dans les Indications des césariennes de 977 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 caesarean 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.

34.34. **Carlson C, Duff P.** Antibiotic prophylaxis for caesarean 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 DR.** Does epidural analgesia increase the incidence of cesarean

section? Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1398-9,] 401-10.

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 Ohstel Gynecol 1994: 171: 1356-60.

41. **Chevallier J M.** Obsletric surgery cesarean section and episiotomy. Suins chir. 1996 juin ; (177): 45-7.

42. **Chuong CJ, Lee CV, Chuong MC.** Daes 24-hour supervisory staff Coverage in the labour and delivery area change the emergeneey caesarean Section rate? Britsh J Obstet Gynecol 1986; 93: 983-42.

43. **Cira ru-Vigneron N, Guyen Tonlung RM, Elhaik S.** Evolution des indications de césariennes. Comparaison entre 1971 -1976 et 1976-1979 à la Maternité de l'hôpital Louis-Mourier. Revue de la littérature J Gynécol Obstét Biol Reprod 1985 ; 14 : 375-84.
44. **Cisse B. Césarienne:** Aspect clinique épidémiologie et prise en charge des complications postopératoire dans le service de gyneco-obstetrique du centre de santé de référence de la commun 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, 200 1,3 7p.
46. **Cisse CT, Andriamady C, Faye 0, 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 à l'étude 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 CSRef CV du District de

Bamako a propos de 200 cas. Thèse Médecine : Bamako, 2001-73 p-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 LT, Benedetti TJ, Daling JR.** Risk factors and infant out comes 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 loudodou A.** Fistule vésico-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. Seci. Med. Vol. 37, n°10, p. 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 Cynécol 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 postopératoires 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 1er 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 fœto-maternelle. 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: Seime édition 1968 : 18-82.

74. **Dunn PM.** Cesarean section and the prevention of respiratory distress syndrom of the new born. 3rd European congress of perinatal medecine., 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 in The Netherlands 1983-1 992 *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.tvled.* 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, 200 1 N°53, 99P.

81. **Farmer RM, Kirschbaurn 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. **Fiamm BL, Coings .JR, Fuclberth N.L Fischermann E, Joncs C.** Oxytocin during labor after previous caesarean 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 à 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, Lclong 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. **Giffard DS, Kecler E, Kahn KL.** Reductions in cost and caesarean rate b): routine use of external cephalic version: a decision analysis. *Obstet*

Gynecol 1995 ; 85 : 930-6.

90. **Giovanrandi 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. **Goniah 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 FI 0, 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.** Epidemiologie 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, Seebachet 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 exteriorisation 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 caesarean delivery.** Midwices information and resource service (MIDIRSO) 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** Medicaid memorable: John with ridge Williams (1866-1931). *Mentors d'ob/gyn s* (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* 1099: 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 Oli fistule vésico-utérine après césarienne analyse rétrospective de 6 dossiers. *Médecine d'Afrique noire* 2001, 48 (6s) ,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 Al, Moore W.** Influence of audit and keedback 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. **Koné A.** Etude comparative de la cesarienne classique et de la cesarienne de Misgaf Lsadach. Thèse médecine: Bamako, 2005-1 00P-75.
118. **Koné AL.** Facteurs de risque des complications maternelles post césarienne à 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. n°3, pp. 107-172.
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 june: 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.:** Myomectomy 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, 2ème édition 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. 4ème édition 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, Merich 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. **Leung 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 KM.** 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, Ducroz B, Body G.** La dystocie dynamique. Encryl

Méd Chirug (Paris-France), Obstétrique, 5 064 A 10,5-1989 : 13 .

141. **Magnin P.** La césarienne en médecine humaine. Rev Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : p3-96.

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 Quebec Canada, en 1973 et 1979. Rev Epiderm 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, Kaem 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 1988) Thèse

11lékcinc 1990. Tunis.

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

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

153. **Moodley 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 Igum u N.** Hystérectomie vaginale au centre hospitalier de Libreville (Gabon) expérience débutante. A propos e 60 cas. *Médecine d'Afrique noire* 2003, 50(4) 149-154.

157. **Madhukar P. et al. :** Cesarean section controversy. *BMJ* 2000; 320 : 1072.

158. **Maaike A.P.C. et al.:** Maternal consequences of cesarean section. A retrospective study of intra operative maternai complications of cesarean section during a 10 years 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 months 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, 2004.35 1, 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 foetal. 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. **Nodon 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., Holøgaard K.H.** Cesarean section and intra operative

surgical complication. Acta Obst. Gynecol. Scand 1984; 63: 103-108.

171. **Ouedraogo, ZounGrana T, Dao 13, Duja rclin B, Ouosdraogo A, l'hieba 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. **Papiérnik E, Cabrol D, PONS JC.** Obstétrique. Paris: Flammarion 1995 : 584.
175. **Pearson JW.** Cesarean section and perinatal mortality. Am J Obst et Gynecol 1984 ; 148 : 155-8.
176. **Pertow 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 100 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-fœtale. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5-040--

C10, 1992: 12p.

181. **Pinion SB, Mowat J.** Preterm cesarean sections. British J Obst et Gynecol 1988; 95 : 277-80.

182. **Placek P.J, 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 justifié ? Rev\ Fr Gynécol Obstét 1979 ; 74 : 81-96.

185. **Poulain P, Palarie JC, Jacquemard F et al.** Les césariennes. Editions techniques Encycl Méd Chirurg (Paris-France), Obstétrique, 5- 102-A 10, 1991 : 15.

186. **Pritchard JA, Mac Donaid PC, Gant NF.** Cesarean section and caesarean hysterectomy. Seventeenth edition. New York Appleton-Century-Crofts 1 991 : 15.

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. **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 CI, 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 als.s:** Complications of caesarean 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 caesarean 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, N °1, 1999. Edition 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 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 caesarean 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, Afanc AE.** Anesthésie et césarienne à propos de 50 cas au CHU de Yaoundé (Cameroun). Médecine d'Afrique noire 1996 : 43(7); 4(1-415).

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.**

Intérêt 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, N° 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, 5-1 02-A 10, 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, Brassi[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 différentss au Zaïre. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 1991, 20, 69-73. Edition 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 à 2002 a propos de 2883 cas. Thèse médecine: Bamako, 2004-135p-40.

224. Tuffnell D.J. and al.: Intervall betwen 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. Tégueté L, MounKoro N., Traoré Y., Dougnon H. V., Eyko S., Koné A., Diarra L, 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 néo-natales. L'exemple de la maternité de l'hôpital du Point G à Bamako entre 1985 et 2003. 3ème 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 M J, 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: 900-90
231. **Wangala P.** et coll. mortalité et morbidité périnatales liée aux césariennes pour placenta praevia. *Rev. Fr. Gynecol. Obstet*, 1996. 91 -4.
232. **Weber VE.** Post mortem cesarean section: Review of the litterature and case reports. *Am J Obstet Gynecol* 1971 ; 110: 158-65.
233. **Weiss V.** Anesthésie pour césarienne. Etude rétrospective sur 5 années. *J Gynécol .Obstét. Biol. Reprod* 1974; 3: 83-91.
234. **Wilkinson C, Mc Liwaine 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 deslivery. *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.

A N N E X E S

CESARIENNE PROPHYLACTIQUE

FICHE D'ENQUÊTE

I. IDENTIFICATION DE LA PATIENTE

Q1 : Localité : Bamako

Q2 : Structure : Centre de référence de la commune V

Q3. Dossier n° :

Q4. Date d'entrée...../...../.....heure :

Q5. Nom et prénom :

Q6. Age :

Q7. Ethnie :

Q8. Adresse

(domicile/résidence).....

Q9. Statut matrimonial :

Mariée.....

Célibataire.....

Q10. Niveau d'instruction :

Non instruite.....

Primaire.....Secondaire.....

Supérieur.....

Q11.Profession :

1) Sans profession.....

2) Elève ou étudiante.....

3) Profession.....

4) Commerçante

5) Autres :

Si autre préciser.....

Q12.Procréateur :

Age :

Adresse :

Profession :

Niveau d'instruction :

II. ADMISSION :

Evacuée

Référée

Venue d'elle-même

Q1 3. Provenance :

Q14 Motif d'admission :

III. ANTECEDANTS :

Q15. MEDICAUX :

FAMILIAUX :

- a) HTA
- b) Diabète
- c) Drépanocytose
- d) Aucun
- e) Autres

Si autres, Préciser

PERSONNELS :

- a) HTA
- b) Asthme
- c) Drépanocytose
- d) Mort intra-partum
- e) Morts-néonataux
- f) Aucun
- g) Autre

Si autre, préciser.....

Q16. CHIRURGICAUX :.....

- a) Cure de myomectomie
- b) Cure de fistule vésico-vaginale
- c) Cure de prolapsus par voie basse
- d) Salpingectomie
- Plastie tubaire
- Première césarienne

Indication.....

- Deuxième césarienne

Indication.....

Troisième césarienne et plus

Indication.....

Autres

Si autre, préciser.....

Q16. GYNECOLOGIQUES :

Stérilité primaire.....

Stérilité secondaire.....

Autres.....

Q17.OBSTETRICAUX :

Gestité

Avortement

Parité

Mort né(s)

Traitement pour stérilité

Césarienne antérieure (nombre, date, indication, et conclusion)

Intervalle inter génésique

IV. GROSSESSE ACTUELLE :

Q18. DDR :.....

Q19. AG :.....

Q20. DPA :.....

Q21. CPN :.....

Nombre :.....

Auteurs.....

Lieu.....

Q22. VAT : (nombre)

Q23.BPN : Oui Non

NB : Il faut absolument comme BPN : un test d'Emmel, groupe Rhésus, sérologie VIH, NFS ou taux d'hémoglobine.

Q24. Echographie obstétricale faite : Oui Non

Si oui, préciser le nombre, la date, la conclusion.....

.....
.....

Q25. Pathologies au cours de la grossesse :

.....
.....

Q26. Chimio prophylaxie à la chloroquine : Oui Non

Q27. Prophylaxie à la SP : Oui Non

Q28. Supplémentation en fer / acide folique Oui Non

Q29. Rupture de la poche des eaux : Oui Non

Si oui, préciser la date de la rupture :

V. EXAMEN PHYSIQUE :

1. EXAMEN GENERAL :

Q30. TA(en Mmhg)

Q31. Température (en degré Celsius)

Q32. FR (cycle / mn) :

Q33. Poids (en kg)

Q34. Taille (en m)

Q35 .Pouls (pulsation/mn)

Q36. Muqueuses : bien colorées Moyennement colorées

Pales Ictériques

Q37. Présence d'œdème : Oui Non

2. EXAMEN OBSTETRICAL :

Q38. Présence de cicatrice : Oui Non

Q39. Axe de l'utérus : Longitudinal Transversale Oblique

Q40. HU (en cm) :

Q41. Position du dos : à droite à gauche

Q42. BDCF : Oui Non

Si oui, donner la fréquence de battement/ mn

Q43. BDCF : réguliers irréguliers

Q44. Présentation : Céphalique Transversale Siège

Q45. ASPECT DU COL AU TOUCHER VAGINALE :

a) Consistance : Ramolli ferme Dure

b) Position : Antérieur Postérieur Central

c) Longueur (en cm)

Q46. Engagement de la présentation Oui Non

Si oui, donner le degré d'engagement.....

Q47. Poche des eaux : intacte rompue fissurée

Q48. Si oui, donner la date et l'heure de rupture.....

Q49. Liquide amniotique : Clair Méconial Sanguinolent

Q50. Bassin : Normal Limite rétréci

Asymétrie sévère Immature BGR

Autre

Si autre, préciser

Q51. Voie d'accouchement : Césarienne

Q52. Age gestationnel :

Q53. Bilan pré opératoire fait Oui Non

Si non pourquoi

Q54. Consultation pré anesthésique faite Oui Non

Si non pourquoi ?

Q55. Commande de sang iso groupe iso rhésus faite Oui Non

Si non pourquoi ?

.....
.....

Q56. La césarienne a-t-elle été prophylactique Oui Non

Q57. La césarienne a été faite en urgence ? Oui Non

Si oui pourquoi ?

.....

VI. CESARIENNES

Q58.INDICATIONS :

a) Dystocie osseuse Oui Non

Si oui, préciser la cause :

.....
Bassin limite sur l'utérus cicatriciel.....

Bassin asymétrique.....

Bassin généralement rétréci.....

Macrosomie ou Gros fœtus.....

Hystérorraphie sur l'utérus.....

b) Présentation anormale : Oui Non

Si oui, le type :

Transversale.....

Siège.....

1) Placenta prævia sur l'utérus cicatriciel.....

2) HTA instable (HRP).....

c) Souffrance fœtale chronique Oui Non

Si oui, préciser, le type :

.....
1) Anomalie du bassin

2) Cardiopathie

3) Hémoglobinopathie

4) Diabète non équilibré

Q59. Type de césarienne : Programmée

Q60. Durée de l'extraction en mn :

Q61. Durée de l'intervention en mn :

Q62. Retard de la césarienne Oui Non

Si oui, préciser, le motif du retard :

Bloc occupé

Autre

Si autre, préciser.....

Q63. Type d'incision cutanée :.....

Médiane sous ombilicale.....

Transversale.....

Q64. Type d'hystérotomie :

Segmentaire.....

Segmentaire verticale.....

Corporéale.....

Corporéo-segmentaire.....

Q65. Geste associée à la césarienne :

Q66. Qualification de l'opérateur :

Q67. Type d'anesthésie :

Anesthésie générale :

Anesthésie loco-régionale :

Q68. Qualification de l'anesthésiste :

Q69. Incidents et accidents : Oui Non

Si oui, préciser

Q70. Transfusion : Oui Non

Si oui, nombre d'unité

VII. NOUVEAU-NE

Q71. Nombre de fœtus :

Q72. Sexe : masculin féminin

Q73. Vivant : Oui Non Décédé

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

Q74. Réanimé : Oui Non

Q75. Mesures anthropométriques :

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

PT (en cm) :

Q76. Transféré en pédiatrie : Oui Non

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

b) la durée du séjour :

c) L'évolution : favorable décédé

Q77. Malformation : Oui Non

Si oui, préciser

.....

VIII. EVOLUTION

Q78. SUITES :

Simple

Complicées.....

Si oui, préciser le type de complications :

Hémorragie.....

Hémorragie interne.....

Hémorragie externe.....

Infectieuses :

Suppuration pariétale.....

Endométrite.....

Péritonite/Pelvipéritonite.....

Septicémie.....

c) Thrombo-emboliques : Oui Non

d) Urinaire :.....

1) blessure de la vessie

2) fistule urinaire

d) Autres complications : Oui Non

Si oui, préciser.....

.....

f) Anesthésiologiques : Oui Non

Q79. Traitement :.....

Antibiothérapie.....

Antibioprophylaxie.....

Transfusion sanguine.....

Thérapie martiale.....

Autre.....

Si autre, préciser.....

.....

Q80. DUREE D'HOSPITALISATION

IX. PROFIL PSYCHOLOGIQUE

Il y-a-il eu un avis non favorable à la réalisation de la césarienne.

Si oui, pourquoi.....

Q81. Ressentiment à l'annonce de la césarienne :

Crainte de la mort.....

Crainte de la douleur.....

Autre.....

Si autre, préciser.....

Q82. Ya-t-il eu préparation à ce mode d'accouchement : Oui Non

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

Si non Pourquoi.....

.....

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : Traoré

Prénoms : Aminata Ibrahima

Titre : Césarienne prophylactique :

E-mail : aminataibrahimtraore@yahoo.fr

Césarienne prophylactique dans le service de gynécologie - Obstétrique du
centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

Année universitaire : 2008-2009

Ville de soutenance : Bamako

Pays : Mali

Lieu de dépôt : Faculté de médecine de Pharmacie d'Odonto-Stomatologie

Secteur d'intérêt : Obstétrique

Résumé de la thèse :

Nous avons mené une étude prospective, transversale et descriptive portant sur la césarienne prophylactique de la période allant de 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2007 au CSRef de la commune V du district de BAMAKO.

La fréquence globale de la césarienne a été de 20,78% avec un taux de césarienne prophylactique de 9,67%.

La tranche d'âge de 20-34 ans a représenté 87,70% de notre série, avec un âge moyen de 28, 2 ans \pm 4,87%.

Les gestantes non instruites ont représenté 63,34% de l'échantillon. Elles étaient sans profession dans 70,90% des cas ; 66,67% d'entre elles relevaient d'une référence et 45,18% avaient fait entre 1-3 CPN.

L'essentiel des indications de césarienne prophylactique étaient dominées par la viciation pelvienne (34,34%), l'antécédent de cure de prolapsus (13,34%) ensuite vient l'utérus bi cicatriciel (6,67%) et la toxémie sévère (6,67).

Le pronostic maternel et foetal était nettement meilleur.

Aucun décès maternel n'a été enregistré.

Les mots clés : Césarienne Prophylactique, Pronostic.

IDENTIFICATION SHEET

Name: Traoré

First names: Aminata Ibrahima

Titrate: Prophylactic Caesarean:

E-mail: aminataibrahimtraore@yahoo.fr

Prophylactic caesarean in the service of gynaecology - Obstetrics of the center of health of reference of common the V of the district of Bamako.

Academic year: 2008-2009

Town of defence: Bamako

Country: Mali

Point discharge: Faculty of Medicine of Pharmacy of Odonto-Stomatology

Sector of interest: Obstetrics

Summarized of the thesis:

We undertook an exploratory study, transverse and descriptive relating to the prophylactic Caesarean of the period going of January 1 to December 31, 2007 in CSRef of common the V of the district of BAMAKO. The total frequency of the Caesarean was 20.78% with a prophylactic rate of Caesarean of 9.67%. The age bracket of 20-34 years accounted for 87.70% of our series, with an average age of 28, 2 years \pm 4.87%. The not educated gestantes accounted for 63.34% of the sample. They were without profession in 70.90% of the cases; 66.67% of them concerned a reference and 45.18% had made between 1-3 CPN. The main part of the indications of prophylactic Caesarean were dominated by pelvic vitiation (34.34%), the antecedent of cure of prolapsus (13.34%) then comes the uterus cicatricial Bi (6.67%) and severe toxaemia (6.67). The maternal and foetal forecast was definitely better. No maternal death was recorded.

Key words: Caesarean Prophylactic, Forecast.

CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
FICHE DE SURVEILLANCE

NOM ET PRENOM :AGE :

MOTIF D'ADMISSION :DATE ET HEURED'ADMISSION

DATE ET HEURE DE SORTIE :

Heure	T.A	Pouls	T°	Etat de conscience	Saignement	Globe utérin	Traitement	Observation

Nom et Signature
(Médecin Traitant responsable)

Nom et Signature
(interne ou infirmier)

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 dans 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.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.