



Ministère des Enseignements Secondaire,  
Supérieur et de la Recherche Scientifique

République du Mali



**Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE DE  
PHARMACIE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE

\*\*\*\*\*

Année Universitaire 2007 – 2008

Thèse N° \_\_\_\_ /

**THESE**

LES COMPLICATIONS INFECTIEUSES POST- CESARIENNES AU  
CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE IV DU  
DISTRICT DE BAMAKO

Présentée et soutenue le Samedi 03 Mai 2008 devant la **Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.**

Par

Monsieur **BOUREIMA KELLY**

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

**JURY**

**PRESIDENTE :**

**Professeur Sy Assitan SOW**

**MEMBRE DU JURY:**

**Docteur Soumana Oumar TRAORE**

**CO-DIRECTEUR DE THESE:**

**Docteur Moustapha TOURE**

**DIRECTEUR DE THESE:**

**Professeur Salif DIAKITE**

# Dédicaces & Remerciements

## **DEDICACES**

### **Je rends grâce :**

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

Je suis ce que tu as voulu que je sois, je ne serai que ce que tu voudras que je sois. Que ta volonté soit faite ! Guide nous dans le droit chemin.

Au prophète Mahomet (PSL) : Allahouma çâli alla seyidina Mohamadine wa alla ali Mohamad wa salim.

### **Je dédie ce travail :**

- A **Mon père ELHADJ Aboubacrine Kelly.**

Tu as préféré, nous inscrire tous à l'école sans exception, pour que nous ayons ce « privilège », d'être instruit. Père grâce au tout puissant et à ta détermination me voilà au terme de ce travail. Puisse Dieu me donner la force, la chance et le temps de te témoigner toute ma reconnaissance et de te prendre enfin en charge. Tu as inculqué en nous, la cohésion, le travail, le partage la justice et l'équité. Que Dieu te garde longtemps dans la santé le bonheur et la foi, pour récolter les fruits de longues années de sacrifices pour tes enfants. Puisse t-il nous permettre d'être à la hauteur de ce que tu as toujours souhaité pour nous. Il n'existe point de mots pour te dire merci. Sois assuré de notre profonde reconnaissance et notre profond amour.

- A **Mes mères Diahara Haïdara** (longévitité dans la foi et le bonheur) et **Feu Nana Koné** (dors en paix que la grâce de Dieu t'accompagne ; j'avais tant voulu que tu fusses là pour que je puisse te témoigner de ma profonde reconnaissance).

Douces mères ;

Tendres mères ;

Vénérables mères ;

Vous étiez toujours prêtes à tout sacrifier pour que nous vos enfants devenions meilleurs.

Après nous avoir donné naissance vous nous avez aimés, éduqués, dorlotés; tout en nous apprenant la bonté, la modestie, la tolérance, le pardon et l'amour du prochain. Vous nous avez appris à rester unis comme un seul Homme. Comme le dit ce proverbe « Unissez vous comme un fagot et il sera difficile de vous briser, mais pris séparément vous serez facile à écraser ». Soyez sûres que les leçons dispensées ont été bien apprises.

- **A mes frères et soeurs Kelly : Moussa, Mariam, Mahamane, Feue Djidi** (Paix a ton âme ! sache qu'on pense à toi), **Drissa, Amadou, Fadi, Fatouma Arafa, Madjiou, Yehiya, Mohamed El Moctar, Kadji.**

J'ai toujours pu compter sur vous quelque soit le moment .La vie est un dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance.

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible.

Ce travail est le vôtre.

Restons unis et soyons à la hauteur de nos parents.

Sentiment fraternel

« Unissez-vous par le lien de DIEU et ne vous divisez point »

Sourate 3 Verset 103.

## **REMERCIEMENTS**

### **Mes remerciements vont à l'endroit de :**

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

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

### **- Tous mes grands-pères**

Dieu n'a pas permis que vous voyez ce grand jour, mais sachez que vos conseils ont guidé indirectement mes pas même si je n'ai pas eu la chance de vous côtoyer pendant longtemps. Je sais que vous nous protégez toutes les minutes qui passent. Grands-pères dormez en paix.

### **- Toutes mes grandes-mères,**

Trouvez en ce travail l'expression de tout mon amour. Merci pour tous vos soutiens et toutes vos affections.

- Ma Tante **Mme Coulibaly Fanta Haïdara et son époux Yamoussa Coulibaly** merci pour tout le service rendu. Que Dieu puisse vous récompenser, recevez ma profonde gratitude.

- Mes Tantes **Fanta Koné ; Kadiatou Diallo ; Oumou Doumbia ; Badji Haïdara ; Djènèba Haïdara ; Kadiatou Haïdara ; Lalaïssa Haïdara et Fatou Haïdara :**

Je ne saurai jamais oublier votre bon sens, vos encouragements et vos soutiens sur tous les plans, ce travail est le vôtre.

- Mes Tontons **Mahamadoun Haïdara, Feu Boubacar Sidiki Haïdara (Dors en paix), Oumar Haïdara, Ali Haïdara, Harouna Haïdara, Dramane Haïdara et Mamoutou Haïdara :**

Vous resterez pour moi une référence. Croyez en ma profonde reconnaissance.

- Mes Oncles **Moussa Kelly, Ousmane Kelly, Madjiou Touré ; Salikou Berthé ; Fadey Diarra ; Boukary Traoré ; Boubacar Niaré**

Cette thèse est le fruit de vos engagements. Merci a vous tous.

- Mes belles sœurs **Moussocoura Traoré et Maïmouna Sissoko,**

Vous êtes exemplaires par votre comportement, du courage pour la suite.

- Mes **cousins et cousines :Tenin Haïdara ;Ami Soucko ;Kadji Haïdara ;Zeïna Haïdara ;Salif Traoré ; Vieux Traoré ;Adiaratou Traoré**

bref tous les autres, vive le cousinage,merci pour tout.

- **Toutes les Familles**

Kelly à Tindirma, Bamako et Sikasso

Touré au point G

Keïta à Sebenicoro

Traoré à Sikasso

Touré à Hamdallaye ACI

Touré à Magnambougou

Koné à Sébénicoro

Merci à toutes.

- **Dr Ouattara Drissa,**

Les mots me manquent pour t'exprimer ma reconnaissance, mais saches que je suis et je demeurerai toujours ton élève, plus qu'un maître tu es un frère pour moi. Merci.

- **Dr TEME Sodiougou ; Dr Traoré Bakary ;Dr N'tji Keïta ;Dr Traoré Mamadou ;Dr Diarra Bourama ;Dr Diarra Karim** et tout le personnel du centre de santé de référence de Kadiolo :

C'est vous qui m'avez initié dans la pratique médicale ;trouvez ici toute la sympathie pour avoir collaboré, travaillé et appris auprès de vous dans un climat de joie et d'entente; puissent les valeurs acquises nous unir pour toujours.

- Tous **mes camarades de l'Etat Major <<les Bâtisseurs>>** : Votre pragmatisme, votre sens diplomatique élevé, votre abnégation sont autant de qualités qui font de vous une référence merci pour tout.
- Tous **mes camarades du Collectif des étudiants en santé de Kadiolo (CESKA)**: Merci pour votre collaboration et votre soutien.
- Tous **mes camarades du Réseau des Etudiants en Médecine de l'Afrique de l'Ouest (REMAO)** : Notre souci est l'intégration sous régionale pour que l'unité africaine soit une réalité un jour. Merci pour votre encouragement le combat pour l'intégration africaine continuera (incha Allahou).
- Tous **les camarades de Gaakassiney ; de l'Amnesty International club Mali-10** : Merci pour tout.
- Tous **Mes amis** Particulièrement **Ousmane S Diarra ; Adama Cissouma ; Zoumana Dabo ; Drissa Bathily ; Souleymane Hassane ; Boubacar Diarra ; Amadou Barry ; Yaya diabaté ; Dr Dogoni Oumar ; Cheick Touré ; Ibrahim Coulibaly.....** : Sachez qu'avec vous l'amitié a une chance ; vous êtes formidables, succès et longévité à tous.
- **Dr Touré Boubacar et tout le personnel de la clinique médicale Euréka** :  
Les mots me manquent pour vous qualifier ; votre courage, votre esprit de tolérance, votre sens élevé du travail bien fait et votre respect du prochain font de vous des personnes exceptionnelles. Recevez ma profonde reconnaissance.
- **Dr DIAWARA Fantamady, Dr Guindo Oumar ; Dr Traoré Ibrahima ; Dr Traoré Awa ; Dr Diallo Abdramane ; Dr Keïta Mamadou ; Dr Kamissoko Abdoulaye ; Dr Telly Nouhoum ; Dr Coulibaly Brenima ; Dr Kamissoko Sayon ; Dr Camara Fantamady ; Dr Dagnogo Souleymane ;**  
Votre amour pour le travail bien fait, votre acharnement à nous transmettre les connaissances et lois de la Médecine et votre grande disponibilité font de vous des personnes distinguées et admirées de tous. Nous vous serons toujours reconnaissants.

- Mes aînés et cadets internes ; les anesthésistes ; toutes les sages-femmes ; tous les infirmières et infirmiers ; les manœuvres ; les gardiens bref tout le personnel du centre de santé de référence de la commune IV :

A tous et à toutes je vous dis grand merci pour l'adoption et la bonne compréhension, puisse Dieu couronner nos oeuvres de succès.

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

**Hommages**  
**AUX**  
**Membres du**  
**Jury**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DU JURY**

**PROFESSEUR SY ASSITAN SOW,**

- **PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE,**
- **PRÉSIDENTE DE LA SOCIÉTÉ MALIENNE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE (SOMAGO)**
- **MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE (SAGO)**
- **CHEF DE SERVICE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE DU CENTRE DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE DE LA COMMUNE II.**

Nous vous remercions d'avoir accepté de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

L'assiduité, la rigueur et la ponctualité dans le travail sont autant de qualités que vous cultivez chaque jour chez la jeune génération.

Votre amour pour le travail bien fait , votre abord facile, votre amabilité toute maternelle forcent estime et admiration.

Honorable maître et chère mère, permettez nous de vous exprimer ici, l'expression de notre respect et profonde gratitude.

Puisse le bon DIEU vous accorder santé et longévité.

**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

**DOCTEUR SOUMANA OUMAR TRAORÉ**

**GYNÉCOLOGUE OBSTÉTRICIEN AU CENTRE DE SANTÉ DE  
RÉFÉRENCE DE LA COMMUNE V.**

C'est un signe d'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury de thèse ,

Cher maître vos qualités d'homme de science très méthodique, votre dévouement, votre courage, votre ponctualité, votre pragmatisme et votre sens élevé d'humanisme font de vous un homme vertueux admiré de tous.

Soyez rassuré cher maître de notre sincère reconnaissance.

Puisse le bon DIEU vous accorder santé et longévité.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :**

**DOCTEUR TOURE MOUSTAPHA**

- MAÎTRE ASSISTANT DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE,
  - DIPLÔMÉ D'ÉCHOGRAPHIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BREST,
  - TITULAIRE D'UN CERTIFICAT DU COURS EUROPÉEN D'ÉPIDÉMIOLOGIE TROPICALE DE BALE EN SUISSE,
  - TITULAIRE D'UN CERTIFICAT DE PROCRÉATION MÉDICALEMENT ASSISTÉE DE HAMBOURG EN ALLEMAGNE,
  - TITULAIRE D'UN MASTER EN RECHERCHE SUR LES SYSTÈMES DE SANTÉ DE L'ÉCOLE DE SANTÉ PUBLIQUE DE L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES (BELGIQUE),
  - MÉDECIN CHEF DU CENTRE DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE DE LA COMMUNE IV DU DISTRICT DE BAMAKO.
- CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL,**

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

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

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

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

Puisse le bon DIEU vous accorder santé et longévité.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,  
PROFESSEUR SALIF DIAKITE  
PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE À LA  
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE,  
GYNÉCOLOGUE ACCOUCHEUR À L'HÔPITAL GABRIEL TOURÉ.**

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

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

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

Honorable maître, puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de nous faire bénéficier d'avantage vos immenses connaissances scientifiques.

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

## **ABBREVIATIONS**

- 01- PSL** : Paix et salut sur lui
- 02- ACI** : Agence de cession immobilière
- 03- AG** : Anesthésie générale
- 04- A P D** : Anesthésie péridurale
- 05- R A** : Rachi anesthésie
- 06- RPM** : Rupture prématurée des membranes
- 07- TV** : Toucher vaginal
- 08- IM** : Intramusculaire
- 09- IV** : Intra veineuse
- 10- IVD**: Intraveineuse directe
- 11- HTA**: Hypertension artérielle
- 12- USA**: United state of America
- 13- DAT**: Dispensaire anti tuberculeux
- 14- CSRef** : Centre de santé de référence
- 15- PMI** : Protection maternelle et infantile
- 16- CPN** : Consultation prénatale
- 17- PF** : Planification familiale
- 18- ORL** : Oto-rhino-laryngologie
- 19- PVVIH** : Personne vivant avec le virus de l'immunodépression humaine
- 20- VIH** : Virus de l'immunodépression humaine
- 21- VIP** : Verry important personality
- 22- PEV** : Programme élargi de vaccination
- 23- CSCom** : Centre de santé communautaire
- 24- SFA** ; Souffrance fœtale aiguë
- 25- CHU du pt G** : Centre hospitalier universitaire du Point G
- 26- MEE** : Manque d'effort expulsif
- 27- PCB** : Procidence du cordon battant
- 28- SPRU** : Syndrome de pré rupture

- 29- BI** : Bassin immature
- 30- BGR** : Bassin généralement rétréci
- 31- DD** : Dystocie dynamique
- 32- HRP** : Hématome rétro placentaire
- 33- DFP** : Disproportion fœto pelvienne
- 34-CUD** : Contraction utérine douloureuse
- 35-BL** : Bassin limite
- 36-BDCF** : Bruit du cœur fœtal
- 37-hb** : hémoglobine
- 38-LA** : Liquide amniotique
- 39-ECBU** : Examen cytbactériologique des urines
- 40-NFS** : Numération formule sanguine
- 41-VS** : Vitesse de sédimentation
- 42-FFI** : Faisant fonction d'interne
- 43-PUS CIV** : Programme urbain de santé commune IV

# Sommaire

## **SOMMAIRE**

<b>I/ INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>II/ OBJECTIFS.....</b>	<b>3</b>
<b>III/ GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
<b>IV/ METHODOLOGIE.....</b>	<b>32</b>
<b>V/ RESULTATS.....</b>	<b>45</b>
<b>VI/ COMMENTAIRES.....</b>	<b>71</b>
<b>VII/ CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>80</b>
<b>VIII/ REFERENCES.....</b>	<b>83</b>

## **ANNEXES**

# Introduction & Objectifs

## **I/ INTRODUCTION**

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

Les complications de la grossesse et de l'accouchement sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité foeto-maternelle élevées.

Avec un taux de mortalité maternelle estimé à 1020 décès pour 100000 naissances vivantes [1], l'Afrique occidentale représente la région la plus concernée par ce fléau. Cette situation est révélatrice d'une faible couverture en santé maternelle ; seulement en moyenne 60% des femmes enceintes bénéficient de consultations prénatales (souvent de qualité insuffisante) ,34% des accouchements sont assistés et 32% ont lieu dans une structure sanitaire [2].

Considérée longtemps comme un recours ultime, la césarienne traduisait autrefois un échec ressenti pour l'obstétricien, l'opérée et l'entourage ne l'acceptait qu'avec réticence [3].

La césarienne est l'une des interventions chirurgicales les plus anciennes, on retrouve ces références chez les anciens égyptiens et dans les légendes grecques en chirurgie obstétricale [4].

Autrefois la césarienne était considérée comme une intervention dangereuse et de dernier recours, elle est maintenant proposée dans de nombreux accouchements car ses indications jadis limitées aux dystocies mécaniques et aux obstacles praevias se sont beaucoup élargies [5]. C'est ainsi que nous notons une évolution de la fréquence des césariennes dans le monde :

⇒ En Europe, MELCHIOR et coll [4], BOSSELIER [6] en France ont eu des taux respectifs de 12,6% et 14,9%, Bassel G M [7] rapporte que FRANCEMIC et SAVANEW ont retrouvé 12% en Grande Bretagne, SPERLING [8] a eu 24% au Danemark, ALBRECHT H [9] a retrouvé 16% en Allemagne.

⇒ 24% aux USA selon les chiffres officiels.

⇒ En Afrique DIALLO F B et coll [10] en Guinée en 1998, TAKPARA et coll [11] à Cotonou de 1990 à 1991 ont rapporté des taux respectifs de 17,5% et 15,76%.

⇒ Au Mali à Bamako TEGUETE I [12] a rapporté 24,05% en 1996, CISSE B [13] a eu 8% en 2000 et DIARRA F L [14] a rapporté 16,56% en 2001.

Malgré la grande sécurité de cette opération grâce aux progrès de l'anesthésie, l'asepsie, l'antisepsie, la réanimation, l'antibiothérapie et en matière d'anatomie, la césarienne est loin d'être une intervention anodine. En effet elle peut être émaillée de complications diverses allant des états morbides à la mort maternelle.

La fréquence des complications morbides liées à une telle intervention impose des indications précises ainsi que des conditions appropriées d'asepsie. Une antibioprophylaxie pourrait se justifier par la présence d'un risque d'infection.

Si l'antibiothérapie et l'amélioration des techniques chirurgicales ont permis de réduire ces complications dans les pays développés, celles-ci sont encore fréquentes dans les pays en voie de développement dont le Mali. Il peut s'agir d'endométrite, de thrombophlébite, de pelvipéritonite, de suppuration pariétale et d'anémie, prolongeant ainsi le séjour hospitalier et augmentant le coût de la prise en charge.

Le taux de mortalité après césarienne varie entre 1 et 3% selon RACINET C [15]. En Afrique des fréquences de décès maternels après césarienne ont été rapportées par : DIALLO F B et coll [10] 3,45% en Guinée à Conakry ; en 1998 TAKPARA I et coll [11] 0,90% à Cotonou ; en 1994 TEGUETE I [12] 3,88% en 1996 à Bamako ; DIALLO C H [16] 10,62% en 1989 à Bamako.

A ce jour, aucune étude n'a encore été menée sur les complications infectieuses post-césariennes au centre de santé de référence de la commune IV ; ce qui justifie ce présent travail dont les objectifs sont les suivants:

## **II/ OBJECTIFS**

### **- Objectif général :**

Etudier les complications infectieuses maternelles après césarienne au centre de santé de référence de la commune IV.

### **- Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des complications infectieuses post-césariennes,
- Déterminer le profil sociodémographique des patientes,
- Décrire les complications infectieuses post-césariennes,
- Déterminer le pronostic maternel,
- Formuler des recommandations en vue de minimiser la survenue de ces complications.

# Généralités

### **III/ GENERALITES**

#### **1-Définition :**

L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus. Elle s'exécute, après coeliotomie. Césarienne comme césure, sont dérivées du verbe latin caedere qui veut dire couper. Les deux mots ont été créés à la même époque, le premier par AMBROISE PARE, le second par CLEMENT MAROT [17].

#### **- Historique de la césarienne :**

La césarienne est une intervention vieille, très vieille, lui conférant un caractère légendaire souvent mythique et une histoire assez polymorphe. Longtemps réservée aux dieux, elle remonte aux temps d'INDRA, de BOUDA, de DIONYSOS, d'ESCALAPE où ce mode de naissance était synonyme de royauté, de puissance ou de divinité [18].

Quant à l'origine du mot, dérivant du latin <<caedere=couper>>, un rapprochement a été fait entre le nom de Jules César naquit pas par césarienne (probablement en 101 avant Jésus Christ) [3] . Cette hypothèse est peu probable car sa maman a survécu plusieurs années après sa naissance, chose quasi impossible à cette époque où la mortalité des mères était de 100% après cette intervention [18].

L'étymologie même du mot César n'est pas claire [19], pour certains, il s'agirait d'un mot d'origine punique désignant la grande puissance d'un animal tel que l'éléphant.

En dehors des légendes mythologiques, la césarienne (de caedere = couper) fut longtemps réservée au post-mortem immédiat qui s'étendait de l'antiquité au moyen âge.

Au XIV<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> siècle : Sauvetage de l'enfant par césarienne post-mortem [20].

Du XVI<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> siècle : Période de césarienne sur femmes vivantes.

On ne sait pas très bien qui a fait la première césarienne sur femme vivante ni quand ? [20].

- En 1500 : JACOB NUFER, chartrier suisse de porc, réussit la césarienne sur femme vivante ; sa propre femme [18].
- En 1581:FRANCOIS ROUSSET publia <<le traité nouveau d'hystérotomie ou enfantement césarin>>qui est le premier traité sur la césarienne en France [22].
- En 1596 : MERCURIO dans <<La comare O'rioglitrice>> préconise la césarienne en cas de bassin barré [18].
- En 1721 : MAURICEAU, comme AMBROISE PARE, condamnent la césarienne en des termes :<<Cette pratique pernicieuse empreinte d'inhumanité, de cruauté, et de barbarie >> à cause de la mort quasi certaine de la femme [18].
- En 1769 : Première suture par LEBAS au fil de soi [18].
- En 1826 : Césarienne sous péritonéale de BAUDELOCQUE [18].
- En 1876 :Introduction de l'extériorisation systématique de l'utérus suivie de l'hystérectomie en bloc après la césarienne par PORRO qui pensait ainsi lutter contre la péritonite responsable de la plupart des décès.

La troisième étape de la césarienne, celle de la modernisation, s'étale environ sur un siècle. Elle n'aurait pas vu le jour sans l'avènement de l'asepsie et de l'antisepsie [18].Il y a de nouvelles acquisitions :

- ENGNAM : Introduit la notion de suture du péritoine viscéral [18].
- Les allemands KHERER et SANGER en 1882 introduisent la notion de suture systématique de l'utérus.
- FRANK imagina en 1907 l'incision segmentaire inférieure et sa péritonisation secondaire. Ce fut là <<une des plus belles acquisitions de l'obstétrique moderne selon VOKAER>> [18].
- En 1908: PFANNENSTIEL proposa l'incision pariétale transversale [18].
- En 1928: Découverte de la pénicilline G par SIR ALEXANDER FLEMMING [18].

## 2-Rappel anatomique [21] :

### 2.1-Utérus gravide :

L'utérus gravide est un utérus contenant le conceptus.

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

Du point de vu anatomique, l'utérus gravide comprend trois parties : le corps, le col entre lesquels se développe, dans les derniers mois, une portion propre à la gravidité : le segment inférieur [21].

#### 2.1.1 -Corps de l'utérus :

L'utérus augmente progressivement de volume, d'autant plus vite que la grossesse est plus avancée. L'augmentation est due à l'hypertrophie des éléments musculaires, par hyperplasie des éléments existants et métaplasie à partir des histiocytes, puis à la distension des parois utérines par l'œuf.

	Hauteur	Largeur
Utérus non gravide	6-8cm	4-5cm
A la fin du 3 <sup>e</sup> mois	13cm	10cm
A la fin du 6 <sup>e</sup> mois	24cm	16cm
A terme	32cm	22cm

- **Le poids** : L'utérus non gravide pèse environ 50g, à terme son poids varie de 900 à 1200g.

- **La capacité** : La capacité de l'utérus non gravide est de 2 à 3ml. A terme, elle est de 4 à 5l.

- **Epaisseur des parois** : Au début de la grossesse, les parois s'hypertrophient, puis s'amincissent progressivement en proportion de la distension de l'organe. A terme, leurs épaisseur est de 8 à 10mm au niveau du fond, de 5 à 7mm au niveau du corps. Après accouchement, elles se rétractent et deviennent plus épaisses qu'au cours de la grossesse.

- **Consistance** : L'utérus non gravide est ferme, il se ramollit pendant la grossesse.

- **Situation** : Pelvien pendant les premières semaines de la grossesse, son fond déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du deuxième mois.

- **Direction** : Au début de la grossesse, l'utérus conserve ou même accentue son antéversion ; puis il s'élève dans l'abdomen.

A terme, la direction de l'utérus dans le sens antéro-postérieur dépend de la paroi abdominale.

Sur la femme debout, l'axe de l'utérus est sensiblement parallèle à celui du détroit supérieur si la paroi abdominale est résistante (primipare). Quand la paroi est flasque (multipare), l'utérus se place en antéversion.

Sur le plan frontal, le grand axe utérin s'incline en général du côté droit (76%), plus rarement à gauche.

L'utérus subit un mouvement de rotation sur son axe vertical, de gauche à droite, qui oriente sa face antérieure en avant et à droite.

- **Rapports** : Au début de la grossesse, les rapports de l'utérus encore pelvien sont les mêmes qu'en dehors de la grossesse.

A terme, l'utérus est abdominal :

- en avant, sa face antérieure répond directement à la paroi abdominale sans interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez la femme indemne d'opération abdominale. Dans sa partie inférieure, elle entre en rapport avec la vessie lorsqu'elle est pleine ;

- en arrière, l'utérus est en rapport avec la colonne vertébrale flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte, avec les muscles du psoas croisés par les uretères, avec une partie des anses grêles ;

- en haut, le fond utérin soulève le colon transverse, refoule l'estomac en arrière.

- à droite il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire ;

★ le bord droit regarde en arrière, il entre en contact avec le coecum et le colon ascendant ;

★ le bord gauche répond à la masse des anses grêles refoulées et en arrière au colon descendant.

- **Structure** : L'utérus comporte trois tuniques : la séreuse, la musculuse, et la muqueuse.

### **2.1.2 -Segment inférieur :**

C'est la partie basse et mince de l'utérus grvide, située entre le corps et le col. Il n'existe que pendant la grossesse et n'acquiert son plein développement que dans les trois derniers mois. Son origine, ses limites, sa structure ont donné lieu à des discussions byzantines, dans lesquelles on ne s'engagera pas. Sa forme, ses caractères, ses rapports, sa physiologie, sa pathologie sont d'une importance obstétricale considérable.

- **Forme** : Il a la forme d'une calotte évasée ouverte en haut. Le col se situe sur la convexité, mais assez en arrière, de sorte que la paroi antérieure est plus bombée et plus longue que la paroi postérieure : caractère important, puisque c'est sur la paroi antérieure que porte l'incision de la césarienne segmentaire.

- **Situation** : Le segment inférieure occupe, au dessus du col, le tiers inférieur de l'utérus.

- **Caractères** : Son caractère essentiel est sa minceur de 2 à 4mm, qui s'oppose à l'épaisseur du corps. Cette minceur est d'autant plus marquée que le segment inférieur coiffe intimement la présentation, circonstance réalisée au maximum dans la présentation du sommet engagée. C'est dire que la minceur du segment inférieur, est la marque de l'eutocie. La bonne ampliation du segment inférieur, appréciée par la clinique, est donc un élément favorable de pronostic de l'accouchement.

- **Limites** :La limite inférieure correspond à l'orifice interne du col,bien visible après l'hystérotomie lors de l'opération césarienne pratiquée avant le travail. La limite supérieure est marquée par le changement de l'épaisseur de la paroi : c'est la partie corporéale. Cet épaissement donne l'impression d'un anneau musculaire, surtout au moment de la contraction et plus encore après l'expulsion du fœtus. (fig.I)

**- Rapports :**

❖ En avant il est recouvert par le péritoine viscéral solide et facilement décollable, alors qu'il adhère au corps. Cette disposition permet de réaliser une bonne protection péritonéale de la cicatrice utérine dans la césarienne segmentaire. Le péritoine, après avoir formé le cul de sac vésico-utérin, tapisse la face postérieure de la vessie, puis devient pariétal, doublant la paroi abdominale antérieure.

La vessie même vide, est toujours au dessus du pubis, rapport à connaître lors de l'incision du péritoine pariétal.

❖ Latéralement, la gaine hypogastrique contient les vaisseaux utérins croisés par l'uretère.

❖ En arrière, le profond cul-de-sac de Douglas sépare le segment inférieur du rectum et du promontoire.

- **Structure :** Le segment inférieur est formé essentiellement de fibres conjonctives et élastiques, la musculature est très mince, faite d'une quinzaine de couches musculaires.

**2.1.3 -Le col de l'utérus :**

Contrairement au corps, il se modifie peu pendant la grossesse.

**2.2-Vascularisation de l'utérus grvide :**

**- Les artères :**

L'artère utérine prend son origine le plus souvent de l'artère hypogastrique ; la branche utérine augmente de longueur tout en restant flexueuse ; anastomosée entre elle de chaque côté mais non avec celle du côté opposé. Dans l'épaisseur du corps, elles parcourent les anneaux musculaires de la couche plexiforme, deviennent rectilignes s'anastomosent richement en regard de l'aire placentaire.

Le col est irrigué par les artères cervico-vaginales qui bifurquent pour donner une branche antérieure et une branche postérieure avant de pénétrer dans son épaisseur.

**- Les veines :**

Considérablement développées, forment les gros troncs veineux latéro-utérin qui collectent les branches corporeales réduites à leur endothélium à l'intérieur de la couche plexiforme, soumises ainsi à la rétractilité des anneaux musculaires après la délivrance.

**- Les lymphatiques :**

Nombreux et hypertrophiés, forment trois réseaux : muqueux, musculaire et sous séreux.

**2.3-Innervation de l'utérus gravide :**

L'innervation de l'utérus gravide est assurée par :

- Les ganglions semi-lunaires,
- le plexus mésentérique,
- le nerf pré sacré,
- le filet provenant du plexus hémorroïdal supérieur,
- les ganglions sympathiques lombaires,
- les ganglions sympathiques sacrés,
- le plexus hypogastrique inférieur et
- les racines sacrées.

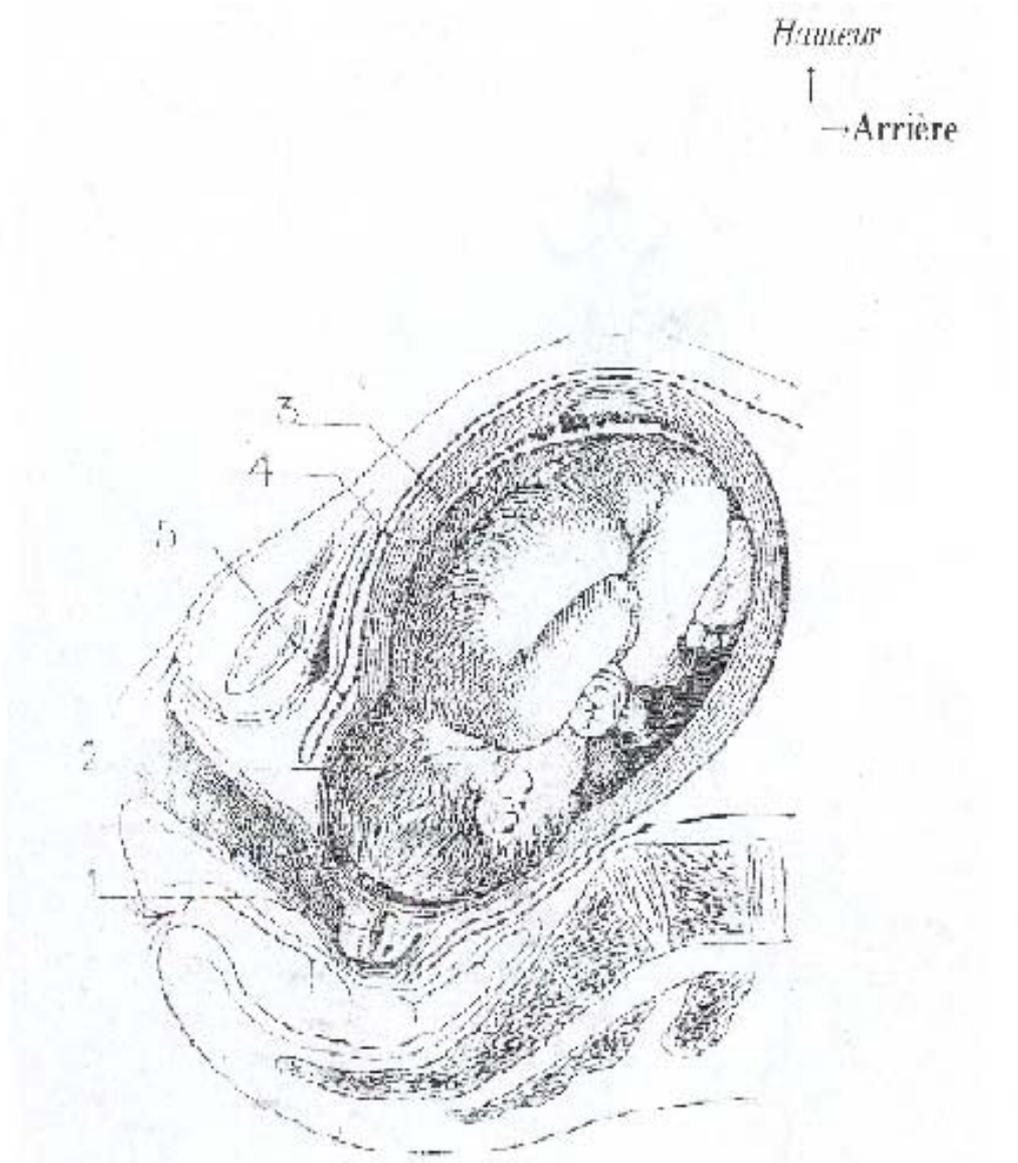


Figure I : Coupe sagittale : Utérus gravide avec ses trois parties.

**1 : col ; 2 : segment inférieur ; 3 : corps ; 4 : péritoine adhérent ; 5 : péritoine décollable.**

**Schema: R Merger; J Levy ; J Melchior [21] fig. 58 6<sup>eme</sup> edition.**

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

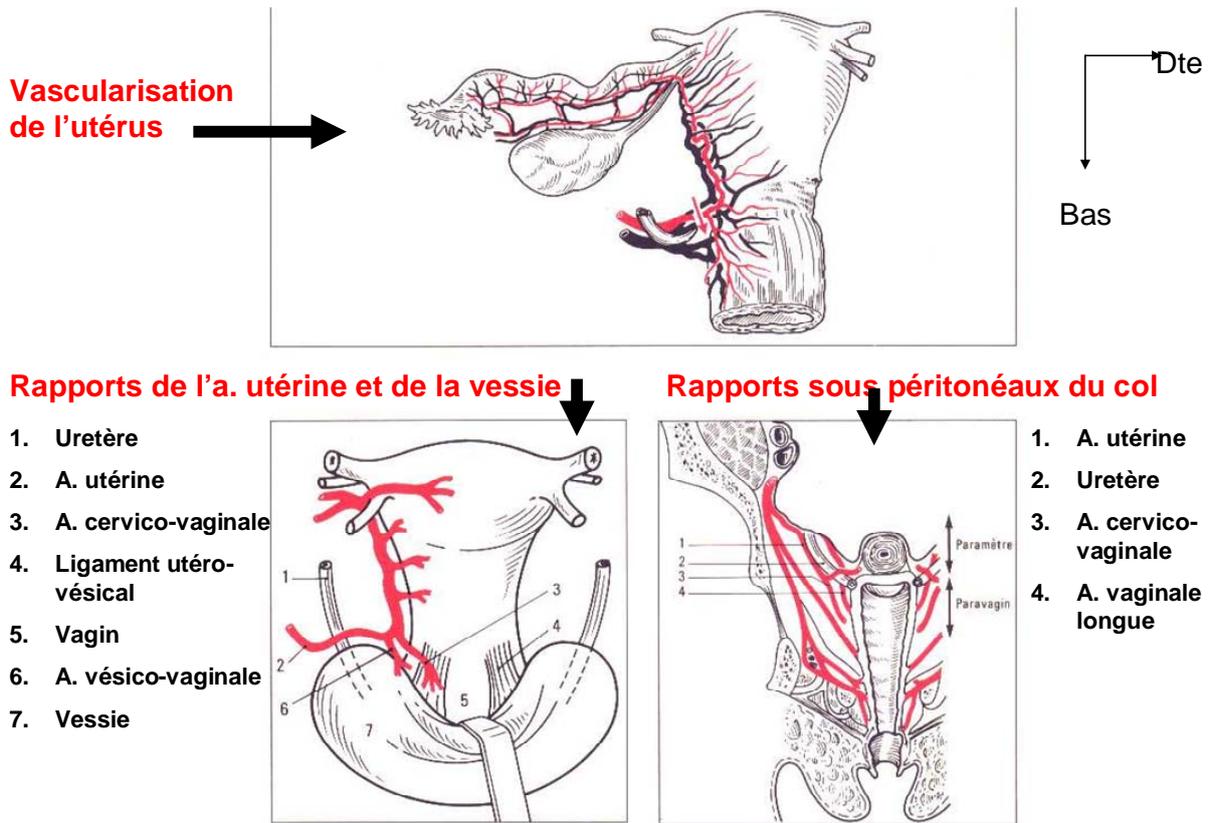


Figure II : (P. KAMINA-UTERUS GRAVIDE) [51]

### 3-Les indications de la césarienne [21] :

Les indications de la césarienne ont beaucoup évolué ; alors que les conditions obstétricales se sont améliorées, que les pathologies osseuses sont devenues à la fois plus rares et moins graves. Deux éléments sont venus modifier la situation : d'une part, des raisons médicales qui conduisent à terminer le plus souvent la grossesse chirurgicalement dans l'intérêt de la mère et du fœtus, d'autres part une meilleure surveillance de l'état du fœtus par l'imagerie et le monitoring, qui entraînent une augmentation des interventions obstétricales, tant au cours de la grossesse que pendant le travail.

La pensée constante de l'obstétricien de faire naître le nouveau-né dans le meilleur état possible l'a rendu beaucoup plus large dans ses indications de voie haute.

Cette préoccupation essentielle ne doit pas faire oublier les conséquences de la césarienne pour la mère, ainsi que l'hypothèse qu'elle fait peser sur les enfants à venir. De plus la césarienne ne doit pas être une solution de faciliter ou de couverture par crainte de la responsabilité.

La césarienne est indiquée lors de l'accouchement s'il y a un obstacle au passage de l'enfant par voie basse, lorsqu'il faut interrompre la grossesse ou lorsque la vie du bébé est menacée.

On résumera les indications en les présentant par ordre de fréquence :

➤ **Les cicatrices utérines :**

- Les cicatrices utérines par césarienne antérieure sont aujourd'hui l'indication dominante. Près de la moitié des césariennes avant travail sont faites pour cette raison.
- Autres cicatrices utérines non obstétricales celles des myomectomies autoriseront souvent la voie basse, mais il faut être prudent quand il s'agit d'une réimplantation tubaire, d'une salpingectomie avec résection de la corne utérine ou d'une myomectomie avec ouverture de la cavité utérine.

➤ **Les anomalies de la progression du travail :**

- La dystocie dynamique isolée, sans excès de volume fœtal, sans anomalie pelvienne, est actuellement mieux corrigée par la perfusion d'ocytocine associée à l'anesthésie péridurale. En fait cette anomalie isolée est rare. Elle masque bien souvent une dystocie mécanique : légère disproportion foeto-pelvienne, présentation postérieure mal fléchie, défaut d'accommodation, discrète anomalie morphologique du bassin.
- La dystocie mécanique des bassins très rétrécis (diamètre promonto-sous-pubien inférieur à 9cm) ou asymétrie forte, conduit à une césarienne de principe avant travail.

S'il s'agit d'un bassin <<limite>> ou d'asymétrie légère ayant indiqué l'épreuve du travail, la césarienne relève du non engagement de la tête. Toute fois si la tête ne s'engage pas (disproportion foeto-pelvienne) la césarienne est indiquée.

- L'excès du volume du fœtus peut justifier en lui seul une césarienne d'emblée, en particulier s'il se présente par le siège.
- Le placenta praevia recouvrant relève toujours de la césarienne ; parfois aussi dans les autres situations.

Les tumeurs praevia et qui le restent pendant le travail (Kyste de l'ovaire, myome) sont l'indication d'une césarienne.

➤ **Souffrance fœtale :**

- Au cours de la grossesse la souffrance fœtale est le plus souvent l'aboutissement d'une pathologie chronique de plus ou moins longue durée qui retentit sur la croissance du fœtus. La décision d'extraction se pose lorsque existent des signes d'hypoxie, associés ou non à une insuffisance de croissance. Cependant il y a des cas où la pathologie maternelle responsable oblige l'interruption de la grossesse alors que l'état fœtal est encore bon.
- Au cours du travail un tiers des césariennes sont pratiquées pour souffrance fœtale aiguë. La surveillance électronique du fœtus et la mesure du pH ont permis de mieux dépister cette pathologie, d'en affiner le diagnostic et guider les décisions d'extraction. Si les conditions d'une extraction par voie basse ne sont pas remplies et les signes de souffrance persistent ou s'aggravent, il faut intervenir par césarienne.

➤ **Pathologie maternelle :**

Elle représente un tiers des césariennes en dehors du travail.

- Syndromes vasculo-rénaux graves qui sont les pathologies maternelles dominantes, l'interruption est indiquée lorsque l'hypertension devient menaçante ou si la fonction rénale est très altérée ou si l'état fœtal se détériore.

- Le diabète :une césarienne de principe était souvent pratiquée vers 37semaines.La tendance actuelle est d'aller au-delà et même d'accepter la voie basse,à condition que le diabète soit bien équilibré et en absence de complications surajoutées.
- Cardiopathies cyanogènes, ou le fœtus est menacé d'anoxie.
  - **Les présentations autres que céphalique :**
- Présentation de l'épaule, la césarienne est indiquée :
  - chez la primipare, à la fin de la grossesse ;
  - chez la multipare, pendant le travail lorsque les membranes sont rompues et l'enfant vivant.
- La présentation du front, l'indication est formelle dans la forme typique, éventuelle dans la forme bregmatique.
- La présentation de la face : la césarienne n'est indiquée qu'en cas de dystocie et ou face à menton sacrée.
- La présentation du siège, les avis sont encore très partagés sur la place qu'il faut donner à la voie haute. La césarienne est indiquée si tous les éléments favorables à la voie basse ne sont pas réunis. Elle est nécessaire avant tout si les dimensions du bassin ne sont pas parfaitement satisfaisantes, s'il s'agit de gros fœtus, en cas de rupture prématurée des membranes, si la patiente n'est pas rapidement entrée en travail de façon spontanée. Elle est systématique s'il s'agit d'un utérus cicatriciel. Pendant le travail, on aura recours très facilement à la voie haute en cas de dystocie dynamique ou de toutes autres anomalies, même si le siège plonge dans l'excavation.

➤ **Grossesses multiples :**

Dans ces cas on assiste ces dernières années à une augmentation du taux de césarienne .La césarienne est indiquée en cas de présentation dystocique du premier jumeau, d'utérus cicatriciel.

Elle est recommandée par certains lorsque le premier fœtus est en présentation du siège, ou en cas de retard de croissance intra-utérin marqué, même s'il ne concerne qu'un seul fœtus.

#### **4-Technique de la césarienne [21] :**

Le but de la césarienne est d'extraire le fœtus facilement, grâce à une exposition correcte du champ opératoire, sans risque d'infection ou de déhiscence ultérieure de la brèche d'hystérotomie et sans négliger l'aspect esthétique de la cicatrice abdominale.

La césarienne segmentaire répond à ces exigences, elle a remplacé l'ancienne césarienne corporéale depuis Schickele et Brindeau (1921).

##### **4.1-Césarienne segmentaire :**

**1<sup>e</sup> temps :** Les champs de bordure étant mis en place la coeliotomie se fait par incision médiane sous ombilicale ou par incision Pfannenstiel. La vessie est abdominale à la fin de la grossesse. Le sondage devra donc l'avoir vidé complètement.

**2<sup>e</sup> temps :** La protection de la grande cavité par trois champs abdominaux. Les écarteurs de Hartmann suffisent à exposer le segment inférieur.

**3<sup>e</sup> temps :** L'incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire dont le décollement se fait sans difficulté.

**4<sup>e</sup> temps :** Incision du segment inférieur. Incision transversale ou longitudinale ? Nous préférons la transversale parce qu'on n'a pas à décoller la vessie.

**5<sup>e</sup> temps :** Extraction du fœtus (après ouverture de l'œuf et aspiration du liquide amniotique). Cette manœuvre doit être exécutée avec douceur. On saisit le menton du fœtus en mettant le pouce dans la bouche et on l'amène en avant par une série de mouvements de flexion et d'extension de la tête, on la fait passer par l'incision segmentaire en évitant le traumatisme contre le matériel métallique d'écartement. On peut aussi aider la sortie de la tête en glissant une main à plat derrière l'occiput. Le reste du corps vient facilement.

Si le fœtus se présente par le siège, ou l'épaule, on saisit un pied. Le fœtus extrait, on sectionne le cordon entre deux pinces.

**6<sup>e</sup> temps :** Extraction du placenta par expression du fond utérin à travers les champs abdominaux, ou par délivrance manuelle par l'orifice d'hystérotomie.

**7<sup>e</sup> temps :** On peut en ce moment mettre en place une valve fixe. Un seul suffit pour la suture du segment inférieur avec un matériel à résorption lente en commençant par les deux points d'angle, les points d'angle seront en X, les points intermédiaires seront de préférence séparés. Ce plan unique doit intéresser soigneusement les lamelles conjonctivo-musculaires qui constituent le segment inférieur.

**8<sup>e</sup> temps :** Suture du péritoine pré-segmentaire au fil résorbable par un simple surjet non serré.

**9<sup>e</sup> temps :** On enlève les champs abdominaux, toilette du péritoine, ablation des valves ou des écarteurs.

**10<sup>e</sup> temps :** Fermeture de la paroi sans drainage en trois ou quatre plans selon le type d'incision pariétale.

#### **4.2-La césarienne de Stark Misgav Ladach [22] :**

- Ouverture pariétale selon la méthode de Joël Cohen modifiée.
- Ouverture transversale du péritoine pariétal.
- Pas de champs abdominaux
- Hystérotomie segmentaire transversale.
- Suture de l'hystérotomie en un plan par un surjet non passé.
- Non fermeture des péritoines viscéral et pariétal.
- Suture aponévrotique par un surjet non passé.
- Rapprochement cutané par quelques points de Blair-Donnati très espacés.

#### **5-Principes à observer pour les soins préopératoires :**

S'assurer que :

- La salle d'opération est propre (elle doit être nettoyée après chaque intervention) ;

- Le matériel nécessaire est disponible, en particulier les médicaments et l'oxygène ;
- Le matériel d'urgence est disponible et en état de marche ;
- Il y a suffisamment de champs, et des blouses chirurgicales pour tous les membres de l'équipe ;
- Il y a des consommables stériles (gants, gaz, instruments).

➤ **Préparer la patiente à une intervention chirurgicale**

- Lui expliquer l'intervention dont elle va bénéficier et le bien fondé de cette intervention. Si elle est inconsciente, expliquer à la famille de quoi il s'agit.
- La patiente ou la famille doit consentir à l'intervention en connaissance de cause.
- Aider la patiente ou la famille à se préparer à l'intervention.
- Envoyer un prélèvement de sang pour dosage de l'hémoglobine ou de l'hématocrite, groupage sanguin et le rhésus.

Commander du sang pour les cas où une transfusion serait nécessaire, puis si besoin faire une transfusion sans attendre.

- Nettoyer la zone à inciser avec un antiseptique (Betadine).
- Ne pas raser la région pubienne car cela accroît les risques de l'infection.

Si nécessaire, il est possible de couper légèrement les poils pubiens.

- Surveiller les signes vitaux (tension artérielle, pouls, fréquence respiratoire) et consigner les observations par écrit.
- Administrer une prémédication adaptée au mode d'anesthésie choisi.
- Poser une sonde urinaire et surveiller la diurèse.
- Veiller à ce que les autres membres de l'équipe (médecin, sage-femme, infirmière, anesthésiste, aide, etc....) reçoivent les informations nécessaires.

➤ **Position :**

Installer la patiente dans une position adaptée à l'intervention de façon à :

- exposer le champ opératoire le mieux possible ;
- permettre à l'anesthésiste d'accéder à la patiente sans difficulté ;

- permettre à l'infirmière de contrôler les signes vitaux et de surveiller les injections intraveineuses et les perfusions ;
- assurer la sécurité de la patiente en prévenant les traumatismes et en maintenant une bonne circulation sanguine ;
- préserver sa dignité et respecter sa pudeur.

➤ **Lavage des mains avant l'intervention chirurgicale**

(Principes généraux de l'asepsie et de l'antisepsie)

- Retirer tout les bijoux.
- Garder les mains au-dessus du niveau du coude, les mouiller soigneusement et les savonner.
- Savonner en un mouvement circulaire, en commençant par le bout des doigts ;
- Bien nettoyer entre les doigts ;
- Remonter jusqu'au coude en savonnant puis faire de l'autre côté ;
- Se rincer les bras l'un après l'autre, en commençant par le bout des doigts et en gardant toujours les mains au dessus du coude ;
- Frotter pendant 3 à 5 minutes ;
- Sécher chaque main avec une serviette stérile différente. Essuyer en commençant par le bout des doigts et en remontant jusqu'au coude puis changer de serviette ;
- Une fois les mains propres, veiller à ne pas les mettre en contact avec des objets (par exemple, matériel, blouse de protection) qui ne soient pas désinfectés ou stériles. Si elles touchent une surface contaminée, les nettoyer à nouveau.

➤ **Préparation du champ opératoire [23] :**

- Préparer la peau avec un antiseptique (par exemple, Betadine) ;
- Badigeonner trois fois la zone à inciser avec une solution antiseptique à l'aide d'une pince porte tampon stérile ou désinfectée et d'une compresse, il convient de veiller à ne pas contaminer les gants en touchant les zones cutanées qui n'ont pas été préparées ;

- Commencer par l'endroit à inciser et travailler en direction de l'extérieur en un geste circulaire ;
- Une fois arriver à la limite de la surface à stériliser, jeter la compresse ;
- Ne jamais revenir au centre de la zone à préparer avec la même compresse. Garder les bras et les coudes en hauteur et veiller à ce que la blouse ne touche pas la zone à inciser.

### **6-Fréquence [18] :**

On assiste dans le monde en général à une véritable inflation de l'opération césarienne qui atteint un taux national de 14% en France en 1998 ; 24% au USA en 1996 ; en 1989 elle était de 7,6% au Bénin. Au Mali en 1996, Teguede I [12] trouve 24,05% de césarienne à l'hôpital national du point G.

### **7-Anesthésie au cours de la césarienne [18] :**

La qualité et le choix du type d'anesthésie dépendent beaucoup de la collaboration "obstétricien et anesthésiste". Nous avons vu que le risque majeur de la césarienne est anesthésique, la prévention de ce risque repose sur :

- le respect par l'équipe obstétricale des précautions simples (patiente à jeun, prise d'anti-acide pers os toutes les trois heures, bilan préopératoire) ;
- l'information de l'anesthésiste afin qu'il suive l'évolution et le degré d'avancement d'un travail difficile et les complications possibles afin de préparer son anesthésie.

#### **➤ Principes de l'anesthésie au cours de la césarienne**

Elle ne doit pas faire courir de risque à la mère, ni de danger à l'enfant. Elle doit permettre une opération peu hémorragique.

#### **➤ Types d'anesthésies :**

##### **- Anesthésie générale (AG)**

Elle est la seule solution dans les indications d'urgence. Elle reste une méthode de choix pour certains, car elle est rapide, fiable et reproductible.

Le risque maternel est l'inhalation du contenu gastrique et pour le fœtus celui de la dépression respiratoire.

La première partie de la césarienne avant l'extraction de l'enfant se fait toujours sous une anesthésie légère nécessitant une extraction rapide (de 10 à 15 minutes), afin de ne pas imposer à l'anesthésiste une réinjection juste avant la naissance de l'enfant. Après clampage du cordon, l'anesthésie peut être approfondie [24].

**- Anesthésie péridurale (A.P.D.) :**

Elle est idéale pour les césariennes programmées ou lorsqu'elle a été utilisée pendant le travail (épreuve de travail) elle permet à la mère de rester consciente, minimise le risque d'inhalation et évite au nouveau-né la dépression médicamenteuse d'une anesthésie générale.

**- La rachianesthésie [25] :**

Facile, rapide, peu d'échec. Elle peut être réalisée en urgence, elle est d'induction brutale contrairement à la péridurale.

**8-Les complications infectieuses post césarienne :**

➤ **Les infections puerpérales [21] :**

Le chapitre de l'infection puerpérale était le plus important de la pathologie obstétricale. La mortalité maternelle combien de fois élevée en obstétrique il y a un siècle, relevait surtout de l'infection<<En 1856, écrit Tarnier, il y a eut à la maternité de Paris, où j'étais interne, sur 2227 accouchements, 132 femmes succombèrent :(1 sur 17)>>.Aujourd'hui, cette complication si redoutable est presque complètement vaincue. Les étapes de cette victoire sont marquées par des noms de Semmelweis, qui comprit la genèse de l'infection ; de Lister ; de Tarnier qui avec les contagions, montrèrent l'importance de la prophylaxie et de l'isolement des malades ; de Pasteur, qui découvrit les germes pathogènes ; enfin de Fleming, père des antibiotiques.

**- Définition :** L'infection puerpérale est celle qui survient dans les suites de couche et qui a, en général pour porte d'entrée les voies génitales plus précisément la surface placentaire [21].

### **- Etiopathogenie :**

Les germes les plus fréquemment retrouvés sont :

- Les bacilles gram- : Escherichia Coli et autres entérobactéries ;
- Les cocci gram+ : Streptocoque, Staphylocoque ;
- Les anaérobies : Perfringens, bactéroïdes fragilis, pectostreptococcus.

Ces germes sont la plupart, des saprophytes habituels du vagin. C'est à l'occasion d'une multiplication de ces germes due à une antibiothérapie mal adaptée, à des corticoïdes, au traumatisme de l'accouchement ou enfin du fait de l'apport d'autres germes au cours des manœuvres obstétricales qu'une infection se développe [26].

### **- Facteurs de risque :**

#### ✓ **La rupture prématurée des membranes :**

- **Définition :** La rupture des membranes est dite prématurée lorsque l'œuf s'ouvre pendant la grossesse, avant le début du travail [21].
- **Fréquence :** elle se situe entre 3 et 10% [21].

#### ✓ **La durée du travail :**

C'est une notion fondamentale que l'on retrouve dans toutes les statistiques. Le risque infectieux est directement proportionnel à la durée du travail. Par conséquent dans toute grossesse ayant comporté une durée prolongée du travail, il conviendra de faire une antibiothérapie systématique dès le moment de l'accouchement et dans les suites de couche immédiates [27 ; 28].

#### ✓ **Les manoeuvres intra-utérines au cours du travail :**

C'est poser le problème de monitoring interne sur la survenue de l'infection du post partum, celle-ci est diversement appréciée. Si pour certains auteurs le risque infectieux est augmenté, pour d'autres il n'est pas significatif.

Il semble que le risque soit d'autant plus important que les membranes sont rompues plus précocement. La durée du monitoring et la fréquence de mesure du pH paraissent sans influence [28].

Il semble peu dangereux d'appliquer un monitoring chez une femme ayant rompu ses membranes, du fait du risque infectieux. Par contre la pose d'un monitoring interne précoce nécessitant une rupture des membranes doit être discutée car dans ce cas il semble que le risque infectieux soit nettement plus important et donc doit être mis en balance avec le bénéfice du monitoring [28 ;29].

Comme ces manœuvres sont le plus fréquemment effectuées en présence d'autres facteurs de risque tels que le travail prolongé, RPM, nombre de touchers vaginaux, accouchement par césarienne; il est difficile de préciser leur rôle étiopathogénique propre dans l'apparition d'infection du post partum.

✓ **Les interventions obstétricales :**

La césarienne (5-10% des accouchements) s'accompagne d'une morbidité plus importante que l'accouchement par voies naturelles. En effet, les endométrites du post partum s'y rencontre 20 fois plus fréquemment [15 ; 30].

53% de la mortalité du post partum survient après césarienne. Le risque infectieux s'accroît s'il y a eu travail et rupture des membranes avant intervention.

Claude Racinet et Max Favier retrouvent 18% d'infection en cas de césarienne à poche des eaux intacte ; 39% après la rupture prématurée des membranes ; 35% lorsque l'intervalle entre rupture des membranes et la césarienne est inférieure à 48heures. En effet le liquide amniotique s'infecte après un délai de 8-12heures et d'autant plus vite qu'il existe des contractions utérines [15.30].

✓ **Facteurs liés à l'acte opératoire :**

L'urgence est le risque principal pour Green, n'est pas retrouvée dans la série de Racinet C et Max Favier ; les précautions d'asepsie sont les même sauf peut être dans l'extrême urgence : par exemple la procidence du cordon avec souffrance fœtale.31% des césariennes présentant une complication per opératoire sont suivies d'infection [15].

**- La durée de l'intervention :**

L'apparition de l'infection est proportionnelle à la durée de l'intervention.

**- L'hémorragie :**

Toute hémorragie supérieure à 1000ml au cours de la césarienne est un facteur prédisposant à l'infection [31].

✓ **Autres facteurs favorisant l'infection puerpérale :**

- l'anémie
- la malnutrition
- l'absence de soins prénatals
- un état socio-économique défavorisé
- l'infection urinaire
- le nombre de toucher vaginal élevé
- la vaginite, la cervicite
- l'obésité.
- l'immunodépression
- les maladies systémiques

➤ **Les infections proprement dites :**

❖ **Endométrite :** Formes cliniques :

✓ **Endométrite aiguë :**

C'est l'inflammation de la muqueuse utérine ; c'est l'infection le plus fréquemment rencontrée dans le post partum.

- **Clinique :** Le début souvent précoce, 3 à 5 jours après l'intervention. Les signes d'appels sont la fièvre à 38°C, douleurs pelviennes peu intenses, les lochies abondantes et malodorantes.

A l'examen l'utérus est mal involué avec stagnation de la taille utérine, les lochies abondantes et malodorantes. Le diagnostic est clinique. L'examen bactériologique vaginal a surtout pour but d'identifier le germe en cause pour adapter si besoin le traitement antibiotique [21].

**- Traitement [21] :**

- Le traitement préventif par antibiotique se justifie chez les parturientes à risque infectieux élevé : césarienne pratiquée à membranes rompues depuis plus de 12 heures les femmes anémiées, chez les femmes effectuant un travail prolongé suivi de césarienne.
- Le traitement curatif consiste à l'antibiothérapie à large spectre ou de préférence après antibiogramme et compatible avec l'allaitement. Type :

*Amoxicilline plus acide clavulanique.*

La trithérapie est le plus souvent utilisée :

*Amoxicilline 1g injectable IV matin et soir*

*Gentamicine 80mg injectable IM matin et soir*

*Metronidazole perfusion matin et soir*

*L'Amoxicilline et le Metronidazole* peuvent être administrées par voie orale en comprimé après normalisation de la température.

Eventuellement utéro-toniques pour favoriser la rétraction utérine : *ocytocine* (syntocinon\*IM) ou *méthylergométrine* (methergin\* pers os) en absence de contre indication (HTA, cardiopathie, etc....)

Discuter un traitement anticoagulant préventif, surtout en cas de mauvais terrain veineux (varice, antécédent de maladie thromboembolique).

Surveiller :

La température ; la hauteur, la tonicité, et la sensibilité de l'utérus ; l'aspect des lochies .L'évolution est en général rapidement favorable, dans le cas contraire il faut rechercher une rétention de débris placentaires par échographie ; des signes de thrombophlébite pelvienne suppurée.

✓ **La rétention des lochies :**

La rétention des lochies est la conséquence d'une flexion anormale de l'utérus ou d'une oblitération du col, parfois même d'une rétention d'urine. La température s'élève rapidement et décrit des oscillations, le pouls et l'état général restent bons. Le diagnostic facile se base sur l'absence de tout écoulement des lochies en même temps tant que l'utérus est gros et mou. Le toucher intra-utérin en corrigeant la courbe permet le brusque écoulement d'un flot de sang et de caillot. A la suite de cette manœuvre le syndrome infectieux prend fin [28].

✓ **La métrite parenchymateuse :**

Les signes précédents sont accentués ou aggravés. La courbe thermique est irrégulière avec oscillation et frisson. Le pouls rapide est parfois dissocié de la température. L'état général est plus ou moins profondément altéré. Cette endométrite peut se compliquer localement et aboutir à une gangrène utérine ou donner un abcès de l'utérus [28].

**-La gangrène utérine :**

La malade élimine avec les lochies de lambeaux de tissus plus ou moins épais, tissus sphacelés fétides, c'est la métrite disséquante des auteurs Allemands, par embolies vasculaires ou prolifération des germes anaérobies pouvant aboutir à la perforation de l'utérus par élimination d'une escarre. Un syndrome péritonéal apparaît alors rapidement et l'hystérectomie associée à un traitement général peut seul apporter la guérison [28].

**-Abcès de l'utérus :**

Il se forme une ou plusieurs collections purulentes enkystées dans le parenchyme utérin. Le diagnostic est souvent difficile et l'affection est reconnue le plus souvent à l'intervention dans un tableau analogue à celui de la gangrène utérine [28].

✓ **Endométrite hémorragique :**

Une forme particulière décrite par COUVELAIRE se manifeste essentiellement par des pertes de sang assez abondantes et répétées donnant rapidement une altération de l'état général.

Ce symptôme ne prend sa pleine signification qu'après un certains temps d'évolution. Vers la deuxième ou troisième semaine du post partum à un moment où normalement les saignements doivent être minimes, apparaissent en effet des hémorragies abondantes [32].

Il est souvent difficile de différencier ce phénomène d'une rétention placentaire surtout si celle-ci est infectée et s'accompagne de signes généraux infectieux.

Le traitement est le même que la forme aiguë. Le danger est la constitution d'une synéchie post opératoire [28], il est notablement diminué par les techniques d'aspiration combinées au curage digital.

❖ **Les salpingites :**

Relativement rares dans les post opératoires, les salpingites à streptocoque ont en général une symptomatologie franche : elles sont caractérisées par la perception dans un des culs de sac latéraux, plus rarement dans les deux, d'une masse annexielle mal limitée plus ou moins empâtée, douloureuse, accompagnée de fièvre et de leucocytose dans les examens biologiques.

L'échographie : met en évidence la masse.

Le traitement : est médical (les antibiotiques à large spectre), de préférence adapté à un antibiogramme [26].

❖ **La pelvipéritonite :**

Elle succède au bout d'un temps variable à l'infection utérine, aux annexites aiguës. La symptomatologie et l'évolution des pelvipéritonites sont liées : aux propriétés particulières du péritoine pelvien, aux signes fonctionnels et généraux de l'infection du post partum, aux signes physiques de collection péri utérine diffuse, s'ajoute une symptomatologie péritonéale : vomissement, trouble du transit, subocclusion, trouble urinaire, contracture localisée sus pelvien.

Le traitement : est le plus souvent médical (antibiothérapie à large spectre) ou guidé par un antibiogramme.

Parfois une intervention chirurgicale s'impose [26].

❖ **Septicémie :**

L'infection généralisée survient soit d'emblée, soit à la suite d'une forme locale. La septicémie à streptocoque, débute vers le troisième jour des suites opératoires par la fièvre et des frissons répétées. Puis la température se maintient, le plus souvent en plateau, parfois avec des oscillations de 39 ou 40°C. Le pouls est accéléré, la respiration est rapide et superficielle, la peau est sèche, la langue rôtie, les pommettes sont rouges. Le regard est brillant et une oligurie faite d'urines foncées.

Les hémocultures sont positives.

La mort est fréquente parfois après endocardite maligne secondaire. D'autres germes peuvent être en cause : bacilles gram-, perfringens.

Le traitement : est médical (antibiotique) associé à un traitement symptomatique plus mesures de réanimation.

❖ **Péritonite :**

- **Définition :** C'est une inflammation d'origine infectieuse du péritoine ou d'une partie de celui-ci survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra abdominale. Elle se classe dans le cadre des péritonites secondaires [23].

Elles sont rares (1-3%) des laparotomies mais graves (30,7%) des mortalités.

- **Causes :** La plupart du temps il s'agit d'une communication entre la cavité péritonéale et la lumière du tube digestif par lâchage d'une anastomose ou par perforation digestive due à un traumatisme lors de l'intervention.

- **Clinique :** L'atteinte du péritoine après intervention ne se localise pas au pelvis. C'est une péritonite généralisée. Elle s'installe peu à peu, sa marche est progressive. Les signes généraux dominant le tableau : la malade est fatiguée parfois prostrée, la tension artérielle est abaissée, la température est élevée tantôt proche de la normale.

Les signes fonctionnels n'évoquent nullement la péritonite. Les vomissements sont tardifs l'arrêt du transit intestinal n'existe pas, il est remplacé par la diarrhée (il s'agit de la péritonite asthénique).

Les signes physiques ne sont pas moins paradoxaux, on ne trouve pas de défense musculaire mais un ballonnement progressif qui finit par devenir intense. Le ventre se distend de plus en plus. Le pronostic est plus grave que celui de la septicémie.

- **Les examens complémentaires :**

La biologie montre une hyperleucocytose qui est constante.

L'échographie, le scanner abdominal peuvent détecter un foyer intra péritonéal, leur interprétation difficile est facilitée par la ponction écho guidée de toute collection intra péritonéale.

C'est au terme de ces examens cliniques, biologiques, et radiologiques avec éventuellement la survenue d'une défaillance viscérale qui aggrave le pronostic que le diagnostic de péritonite est établi et l'indication opératoire portée.

❖ **Suppurations pariétales :**

- **Définition :** La suppuration est la formation de pus, c'est la réaction normale de défense d'un organisme sain en face de l'agression microbienne. La suppuration d'un organe est à l'origine des abcès. Le pus est formé de leucocytes phagocytés [23].

★ **Les infections superficielles :**

Infection de la peau ou du tissu cutané, située au niveau d'une incision chirurgicale et survenant dans les 30 jours après l'intervention et ou au moins un des critères est observé :

- Le liquide au niveau de l'incision est purulent ;
- Une culture du liquide ou du tissu prélevé retrouve des agents pathogènes ;
- La plaie présente des signes d'infection (douleur, tuméfaction, rougeur, chaleur).

Le chirurgien ouvre pour cette raison la plaie. Le critère d'infection superficielle est supprimé si la culture sur cette plaie est stérile.

★ **Les infections profondes de la plaie :**

C'est l'infection qui survient au niveau des tissus mous à l'endroit de l'intervention (sous l'aponévrose, muscle) dans les 30 jours qui suivent l'intervention, le diagnostic repose sur les critères suivants dont au moins un est requis :

- Le liquide provenant d'une incision profonde est purulent ;
- Une déhiscence spontanée et profonde de la plaie se présente ou une ré intervention par le chirurgien s'impose chez une patiente fébrile, ce critère est supprimé si la culture est stérile.
- Il y a abcédation ou autre signe d'infection à l'examen direct ou constaté à l'histopathologie ou examen radiologique.

- **Traitement :** Drainage ou débridement chirurgical, antibiothérapie adaptée pour les infections profondes. Cette antibiothérapie est discutée pour les infections superficielles.

**9-Les soins post opératoires :**

La surveillance de l'opérée comporte la prise biquotidienne du pouls, de la tension artérielle, et de la température ; la mesure de la diurèse horaire, l'examen de l'involution utérine, des lochies, et des mollets.

Les soins locaux consistent en une toilette périnéale à l'eau tiède, faite au moins deux fois par jour ; la mise en place d'une garniture stérile sur la vulve, changée dès qu'elle est souillée.

La prévention de l'infection par les médicaments consiste à une antibiothérapie avec l'amoxicilline 2g par jour Pendant 5 jours, et la supplémentation en fer plus acide folique 1 comprimé par jour durant toute la période des suites de couches.

# Méthodologie

## **IV/ METHODOLOGIE**

### **1-Cadre d'étude :**

L'unité de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV (CSRef CIV), l'un des six centres de santé de référence du district de Bamako a servi de cadre à notre étude. Il faut noter que la ville de Bamako, capitale de la République du Mali, est composée de 6 communes dotées chacune d'un centre de santé de référence de deuxième niveau (excepter la commune III) dont celui de la commune IV.

#### **1.1- Historique de la commune IV:**

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

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

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

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

#### **1.2- Données géographiques**

La commune IV couvre une superficie de 37, 68 km<sup>2</sup> soit 14,11% de la superficie du district.

Elle est limitée :

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

### **1.3- Données sociodémographiques :**

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

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

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

### **1.4- Les structures sanitaires :**

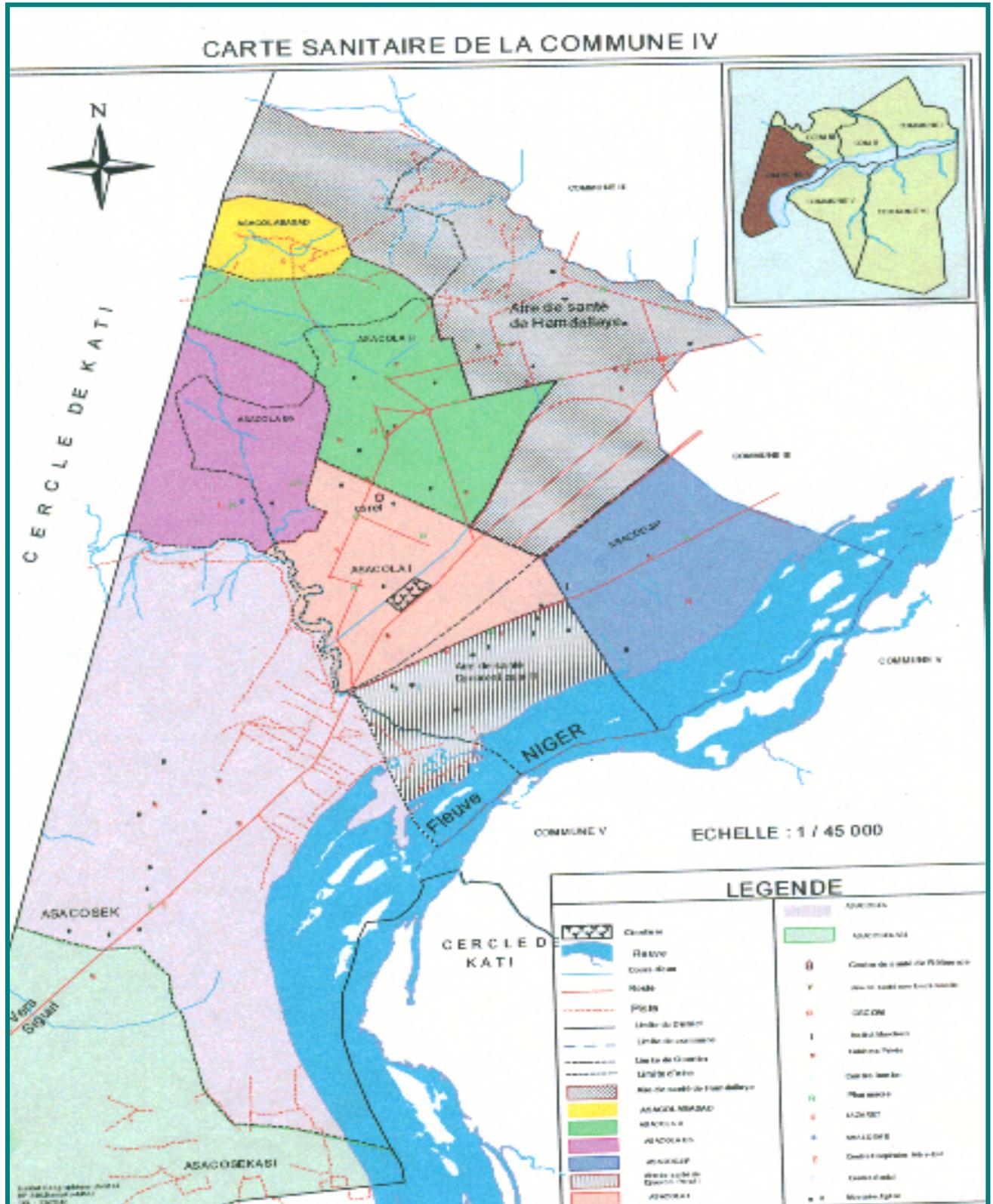
#### **1.4.1- Structures communautaires de premier niveau :**

ASACOSEK ; ASACOLAI ; ASACOLAB5 ; ASACOLAII ; ASACODJIP ; ASACOLABASAD ; ASACOSEKASI ; ASACODJENEKA ; Maternité René Cisse d'Hamdallaye ; ASACOHAM.

**1.4.2- Structure communautaire de deuxième niveau :** Centre de Santé de Référence de la commune IV (CSRef CIV)

#### **1.4.3- Niveau secteur privé :**

Cabinet Stomadent ; Cabinet Molo; Cabinet Bien être ; clinique Médico-chirurgicale Serment; Cabinet Maharouf; Cabinet Moctar théra; Polyclinique Lac Télé; Clinique Médicale Kabala; Clinique Médicale Faran samaké; Cabinet Tati; Clinique Médicale Lafia; Cabinet Fraternité; Cabinet Yeelen; CMCR Pasteur ; Cabinet Santé plus ; Cabinet Diassa Missa; Cabinet Croix du sud; Cabinet Jigi; Cabinet Mande Keneya; Cabinet Efficac Santé; CHME Luxembourg; Clinique Héral d'Iran ; Clinique médicale Euréka ; Mutuelle de santé Keneyaton et le cabinet médical Défi.



Source : (source PUS CIV Mars 2001).

### **1.5- Le centre de santé de référence de la commune IV :**

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

Le centre comporte plusieurs unités :

- Une unité de médecine générale,
- Une unité de chirurgie,
- Une unité d'ORL,
- Une unité de pédiatrie,
- Une unité d'ophtalmologie,
- Une unité de DAT,
- Une unité d'odontostomatologie,
- Une unité de laboratoire d'analyse,
- Une pharmacie,
- Une unité de CPN et de PF,
- Une unité de gynécologie et d'obstétrique.
- Une unité d'hygiène
- Une unité PEV
- Une unité d'action sociale
- Une unité de soins d'animation et de communication des PVVIH.

Ces différentes unités sont tenues par un personnel composé de :

**1.6- Le personnel du CSRef CIV :**

QUALIFICATION	NOMBRE	
	REQUIS (PDDSS )	EXISTANT
Gynécologue	0	1
Ophtalmologue	0	1
Chirurgiens	0	1
Médecins Généralistes à compétence anesthésiste	ND	2
Médecin santé publique	1	1
Médecins généralistes	2	3
Dont à compétence chirurgicale	2	0
Pharmacien	1	0
Sages Femmes	2	21
Assistant Médical spécialisé en ORL	0	2
Assistant Médical spécialisé en biologie	0	2
Assistant Médical spécialisé en santé publique	0	3
Assistant médical spécialisé en soins dentaires	0	1
Assistant Médical spécialisé en ophtalmologie	0	4
Infirmières Obstétriciennes	2	5
Infirmiers Diplômés d'Etat	4	9
Techniciens sanitaires	1	6
Techniciens de laboratoire	1	1
Infirmiers de premier cycle	4	12
Laborantins	0	3
Comptables	1	2
Secrétaire Administratif	1	1
Manceuvres – Aides soignants	4	14
Gardiens	0	4
Chauffeurs	0	3
TOTAL	26	102

Personnel du CSREF Commune IV (à la date du 13 Novembre 2007)

A ce personnel s'ajoute un nombre variable d'internes, selon les périodes qui jouent un rôle important dans le fonctionnement du CSRef. Leur nombre était estimé à 26 en Novembre 2007.

## **2- L'unité de gynécologie obstétrique :**

Elle dispose de deux blocs séparés par une allée.

Le premier comporte :

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

Le second est composé de 8 salles dont 7 pour l'hospitalisation et une servant de bureau à la sage-femme major et de garde pour infirmière ; 5 des 7 salles d'hospitalisation sont équipées de 4 lits chacune, les deux autres de deux lits avec douches internes servant de salle VIP.

### **2.1-Activités du service :**

Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 heures 30 minutes. Il réunit le personnel du service et est dirigé par le chef de service. Au cours du staff, l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Cette équipe de garde est composée de :

- Un ou deux médecins à tendance chirurgicale
- Six étudiants en médecine dont trois faisant fonction d'internes
- Une sage-femme remplacée par une autre toutes les 12 heures et son aide soignante.
- Un infirmier anesthésiste
- Un infirmier de garde en hospitalisation de médecine
- Un infirmier de garde en hospitalisation de gynécologie et d'obstétrique

- Un technicien de laboratoire
- Un chauffeur d'ambulance
- Deux garçons de salle assurant la propriété permanente du centre
- Un agent assurant le standard et la pharmacie d'urgence

Cette équipe dispose de trois tables d'accouchement, 2 salles d'opération fonctionnelles, d'un stock de sang et d'un kit de médicaments pour la prise en charge rapide des urgences obstétricales.

Une visite est faite tous les jours dans les salles d'hospitalisation du lundi au vendredi après le staff, et est dirigée par un médecin. La césarienne est une activité gratuite dans tout le pays depuis le 23 juin 2005.

Nous faisons en moyenne deux (2) césariennes par jour.

**2.2-Boîtes de césariennes :** Nous disposons de deux boîtes (2) de césariennes, dont chacune est constituée de :

- 6 Backauss (fixe champ)
- 1 pince à disséquer avec griffes (grande)
- 1 pince à disséquer sans griffes (moyenne)
- 1 paire de ciseaux droits
- 1 paire de ciseaux semi courbes (Metzemaum)
- 1 pince languette (cherront 25 cm)
- 3 pinces de Kocher droites (18cm)
- 1 manche de bistouri n°4
- 2 pinces de Roches-Pean-Kocher (16cm)
- 3 pinces en cœur longues
- 2 Ecarteurs de Faraboeuf
- 1 Porte-aiguille de Doyen
- 1 Ecarteur de Gosset
- 4 Pinces de Péan

### **2.3-Boîte de pansement :**

- Une pince de Kocher avec et sans griffes
- Une pince à disséquer avec et sans griffes
- Une pince de péan
- Une paire de ciseaux
- Compresse stériles
- Gants stériles
- Sparadrap
- Betadine jaune
- Eau oxygénée en cas de complication.

### **3- Type d'étude :**

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

### **4- Période d'étude :**

L'étude s'est déroulée au service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV du 01 février 2006 au 31 janvier 2007.

### **5- Population d'étude :**

Notre population d'étude a regroupé toutes les parturientes ayant bénéficié d'une césarienne au centre de santé de référence de la commune IV, dont les suites ont été compliquées d'infection, durant la période d'étude.

### **6- Echantillons :**

#### **- Critère d'inclusion :**

Tous les cas de césariennes effectuées dans le service, ayant présenté une infection dans les suites opératoires.

#### **- Critère de non inclusion :**

- Les patientes césarisées dont les suites ont été simples.
- Les patientes césarisées ayant présentées une complication non infectieuse
- Les patientes ayant bénéficié d'une césarienne dans un autre service.
- Cas de décès survenu dans la post-césarienne immédiate.

**- Taille de l'échantillon :**

Pendant notre étude 638 césariennes ont été effectuées dont 21 cas de complications infectieuses.

**7- Déroulement pratique de l'étude :**

Toutes les césariennes bénéficient d'une surveillance et de l'administration de soins post-opératoires.

En l'absence de toute complication les patientes césarisées bénéficient de leur premier pansement puis sont exécutées à J4, un pansement est fait dans les 2 jours avec ablation des fils un sur deux puis ablation totale à J8 pour les points séparés.

**NB :** En cas de surjet intradermique l'ablation des fils se fait en une seule étape à J7.

En cas de complications infectieuses (bactériennes, parasitaires ou virales) les opérées non encore exécutées ou exécutées font l'objet d'une réhospitalisation (déjà exécutées) et d'une attitude particulière.

Il s'agissait essentiellement :

- ⇒ De renforcer la surveillance ( état général, état des muqueuses, tension artérielle, la température, le pouls, la respiration, l'involution utérine, les lochies, état de la plaie).
- ⇒ De faire un examen clinique soigneux et méthodique complété au besoin par des examens biologiques (goutte épaisse NFS, VS, ECBU +antibiogramme), ou radiologique (échographie, radiographie du thorax). Ces examens complémentaires étaient demandés en fonction du contexte clinique.
- ⇒ D'administrer un traitement adéquat conséquent jusqu'à guérison totale, une fois que le diagnostic du type d'infection était établi.

Ces patientes ainsi identifiées ont fait l'objet de notre étude et ont été soumis à un questionnaire bien structuré.

## **8-Supports des données :**

- fiches d'enquête,
- dossiers d'hospitalisation,
- partographes,
- fiches de référence / évacuation,
- carnets de CPN,
- interview des patientes et des parents,
- le registre d'accouchement,
- le registre de compte rendu opératoire ;
- fiche de surveillance et de température.

## **9-Les variables étudiées :**

- Caractéristiques sociodémographiques.
- Antécédents médicaux, chirurgicaux, gynécologiques et obstétricaux.
- Mode d'admission
- Motifs d'admission.
- Suites post-opératoires.
- Pronostic maternel

## **10-Traitement et analyses des données :**

Les données ont été saisies sur Word 2003; analysées sur le logiciel Epi info version 06 et Excel office 2003.

## **11-Les difficultés d'étude :**

- Le bas niveau scolaire et la non scolarisation des patientes ;
- Fiche de référence/évacuation pauvre en renseignements ;
- Partographes rarement bien tenus ;
- Le délai de la rupture des membranes non précisé ;
- Le carnet de CPN pauvre en renseignements ;
- Les dossiers obstétricaux mal remplis ;
- Suivi irrégulier des CPN.

## **12-Aspects éthiques :**

Le recrutement de nos patientes a été fait selon leur consentement éclairé, les résultats seront publiés sous le saut de l'anonymat et ne feront l'objet d'aucune divulgation nominative.

## **13-Définitions opératoires :**

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

### **➤ Venue d'elle-même :**

Toute gestante admise au CSRef, non adressée par un personnel ou une structure de santé.

### **➤ Référée :**

Toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé sans notion d'urgence.

### **➤ Evacuée :**

Toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé dans un contexte d'urgence.

### **➤ Primigeste :**

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

### **➤ Paucigeste :**

Il s'agit d'une femme qui a entre 2 et 4 grossesses.

### **➤ Multigeste :**

Il s'agit d'une femme qui a entre 5 et 7 grossesses.

### **➤ Grande multigeste :**

Il s'agit d'une femme qui a fait plus 7 grossesses.

### **➤ Primipare:**

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

➤ **Paucipare ;**

Il s'agit d'une femme qui a fait entre 2 et 4 accouchements.

➤ **Multipare :**

Il d'une femme qui a fait entre 5 et 7 accouchements.

➤ **Grande multipare :**

Il s'agit d'une femme qui a fait plus de 7 accouchements.

➤ **Le paludisme :**

Il s'agit d'une infection parasitaire due à des hématozoaires du genre Plasmodium transmise par l'anophèle femelle, responsable d'un syndrome fébrile.

La goutte épaisse était systématique devant un contexte fébrile.

➤ **L'anémie :**

L'anémie est définie par la diminution de la concentration sanguine d'hémoglobine (hb) dans le sang.

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

Le diagnostic biologique a été retenu lorsque le taux d'hb était inférieur à 11g/dl.

➤ **Zone urbaine :**

Elle concerne les patientes venues de la ville de Bamako.

➤ **Zone semi urbaine :**

Ce sont les patientes en provenance des communes et banlieues de Bamako.

➤ **Zone rurale :**

Elle concerne les patientes venues des structures sanitaires au-delà de la ville de Bamako.

➤ **Césariennes programmées :**

Ce sont des césariennes dont la décision à été prise pendant les consultations prénatales. La césarienne a été effectuée avant tout début du travail a terme de la

grossesse, avec un bilan préopératoire fait au préalable ainsi qu'une consultation pré anesthésique.

➤ **Césariennes en urgence :**

Ce sont des césariennes décidées dans la salle d'accouchement chez une parturiente.

➤ **Fièvre :**

La fièvre se définit comme une élévation de la température centrale, dépassant 37,5° C le matin et 37,8° C le soir, alors que le sujet est au repos depuis plus d'un quart d'heure, et à jeun depuis plus de 2 heures.

Nous avons considéré comme fièvre toute température  $\geq 38^{\circ}\text{C}$

**NB : Technique de la césarienne :**

- Type d'incision : l'incision médiane sous ombilicale était la plus fréquente dans le service.
- Type d'hystérotomie : la segmentaire transversale était de règle dans le service.
- La suture de la peau en points séparés était la plus fréquente dans le service.
- L'antibioprophylaxie est faite dans tous les cas de césarienne.

L'amoxicilline est le plus couramment utilisée (4g en IVD per opératoire et 2g ,matin et soir jusqu'à j2 post opératoire; ensuite le relais est assuré par la forme orale 1g matin et soir jusqu'à j7 post opératoire).

# Résultats

## V/ RESULTATS

### 1-Fréquences :

Sur un nombre total de 3386 accouchements nous avons enregistré 638 cas de césariennes soit 18,84% des accouchements.

Nous avons enregistré également 21 cas de complications infectieuses sur les 638 césariennes effectuées au cours de notre période d'étude soit 3,29% des césariennes.

**Tableau I :** Répartition des patientes selon les complications infectieuses.

<b>Complications infectieuses post-césariennes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Suppuration pariétale isolée</b>	<b>9</b>	<b>1,41</b>
Endométrite isolée	3	0,47
Endométrite + Suppuration pariétale	5	0,78
Pelvipéritonite isolée	2	0,31
Infection urinaire	1	0,16
Paludisme	1	0,16
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>3,29</b>

## 2-Caractéristiques sociodémographiques :

**Tableau II :** Répartition des patientes selon l'âge.

Age en année	Effectif	Pourcentage (%)
≤ 19	7	33,3
<b>20-34</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
≥ 35	1	4,8
Inconnu	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau III :** Répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Elève/Etudiante	2	9,5
<b>Sans profession</b>	<b>13</b>	<b>61,9</b>
Autres	6	28,6
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

Autres : Vendeuse=2, Tresseuse=1, Jardinière=2, Couturière=1.

**Tableau IV** : Répartition des patientes selon la résidence.

<b>Résidence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Urbaine	9	42,9
Semi urbaine	8	38,1
Rurale	4	19,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau V** : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Mariée	17	81,0
Célibataire	4	19,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau VI :** Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fondamental	3	14,3
Secondaire	2	9,5
<b>Aucune instruction</b>	<b>16</b>	<b>76,2</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau VII :** Répartition des patientes selon la provenance.

<b>Provenance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>CSCom</b>	<b>15</b>	<b>71,4</b>
Domicile	5	23,8
Structures sanitaires hors de Bamako	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau VIII** : Répartition des patientes selon le mode d'admission.

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Evacuée	15	71,4
Référée	1	4,8
Venue d'elle-même (autoréférence)	5	23,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau IX** : Répartition des patientes selon le motif d'admission.

<b>Motif d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
SFA	9	42,8
Dilatation stationnaire	2	9,5
Saignement sur grossesse	1	4,8
CUD	5	23,8
RPM	1	4,8
Autres	3	14,3
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

Autres : HTA=1 ; PCB=1 ; MEE=1.

**Tableau X :** Répartition des patientes selon l'itinéraire au cours du travail d'accouchement.

<b>Itinéraire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Domicile – CSRef	6	28,6
<b>Domicile-CSCoM-CSRef</b>	<b>15</b>	<b>71,4</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

### **3-Suivi prénatal :**

**Tableau XI :** Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
VIH	1	4,8
Diabète	1	4,8
<b>Sans antécédent particulier</b>	<b>19</b>	<b>90,5</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

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

<b>Antécédents chirurgicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Myomectomie	2	9,5
<b>Sans antécédent chirurgical particulier</b>	<b>19</b>	<b>90,5</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XIII :** Répartition des patientes selon les antécédents gynécologiques.

<b>Antécédents Gynécologiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Leucorrhée pathologique</b>	<b>14</b>	<b>66,7</b>
Prurit vulvaire	1	4,8
Dyspareunie	1	4,8
Dysurie	2	9,5
Sans antécédents gynécologique particulier	3	14,3
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XIV** : Répartition des patientes selon la gestité.

<b>Gestité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Primigeste	3	14,3
<b>Paucigeste</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
Multigeste	6	28,6
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XV** : Répartition des patientes selon la parité.

<b>Parité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Primipare</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
Paucipare	7	33,3
Multipare	2	9,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XVI :** Répartition des patientes selon le nombre de CPN.

<b>Nombre de CPN</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
0	7	33,3
1-3	9	42,9
$\geq 4$	5	23,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

#### **4-Clinique pendant le travail :**

**Tableau XVII :** Répartition des patientes selon la température à l'entrée.

<b>Température à l'entrée en °C</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 38	16	76,2
38-39	4	19,0
$\geq 40$	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XVIII :** Répartition des patientes selon l'état des muqueuses à l'entrée.

<b>Etat des conjonctives</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Pâles</b>	<b>5</b>	<b>23,8</b>
Colorées	16	76,2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XIX :** Répartition des patientes selon la durée du travail.

<b>Durée du travail</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
$\leq 12$ heures	5	23,8
<b>13-24 heures</b>	<b>9</b>	<b>42,9</b>
$> 24$ heures	5	23,8
Inconnue	2	9,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XX :** Répartition des patientes selon les BDCF

<b>BDCF en btm/mn</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 120	6	28,6
<b>120-160</b>	<b>9</b>	<b>42,9</b>
> 160	5	23,8
Non perçu	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXI :** Répartition des patientes selon l'état des membranes à l'entrée.

<b>Rupture des Membranes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<12 heures	12	57,1
≥ 12heures	8	38,1
Intacte	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXII :** Répartition des patientes selon l'aspect du liquide amniotique.

<b>Couleur du L.A</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Clair	7	33,3
<b>Meconial</b>	<b>9</b>	<b>42,9</b>
Jaunâtre	2	9,5
Sanguinolent	3	14,3
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXIII :** Répartition des patientes selon l'odeur du L.A

<b>Odeur du L.A</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fétide	6	28,6
<b>Non fétide</b>	<b>15</b>	<b>71,4</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXIV :** Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine.

<b>Taux d'hb</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
5 – 7	2	9,5
8 – 10	3	14,3
<b>≥ 11g/dl</b>	<b>16</b>	<b>76,2</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

### **5- La césarienne :**

**Tableau XXV:** Répartition des patientes selon le contexte de la césarienne.

<b>Contexte de la césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>En urgence</b>	<b>20</b>	<b>95,2</b>
Programmée	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXVI :** Répartition des patientes selon l'indication de la césarienne.

<b>Indication de La césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
SFA	11	52,4
SPRU	2	9,5
BGR	1	4,8
DFP	3	14,3
PCB	2	9,5
HRP	2	9,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXVII :** Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.

<b>Type d'anesthésie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
A.G	20	95,2
R.A	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXVIII :** Répartition des patientes selon la qualification de l'opérateur.

<b>Qualification de l'opérateur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Médecin généraliste</b>	<b>15</b>	<b>71,4</b>
FFI	6	28,6
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXIX :** Répartition des patientes selon la durée de l'intervention.

<b>Durée de l'intervention</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
30-59mn	4	19,0
1h00-1h30mn	5	23,8
<b>&gt;1h30mn</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXX :** Répartition des patientes selon la quantité du saignement en per-opératoire.

<b>Quantité du saignement en per-opératoire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 500 ml	4	19,1
<b>500 ml – 1000 ml</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
>1000 ml	5	23,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXI :** Répartition des nouveaux-nés selon leurs états à la naissance.

<b>Nouveaux-nés à la naissance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Mort-né	1	4,8
<b>Vivant</b>	<b>20</b>	<b>95,2</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXII :** Répartition des nouveaux-nés selon l'apgar à la cinquième minute.

<b>Apgar à la cinquième minute</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
0	1	4,8
1 – 7	5	23,8
> 7	15	71,4
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

## **6- Prévention des complications infectieuses :**

**Tableau XXXIII :** Répartition des patientes selon l'antibioprophylaxie à dose unique en per- opératoire.

<b>Antibioprophylaxie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Amoxicilline (4g)</b>	<b>19</b>	<b>90,5</b>
Ampicilline (4g)	2	9,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

## 7-Les complications infectieuses post-césariennes :

**Tableau XXXIV** : Répartition des patientes selon le type de complication.

Type de complication	Effectif	Pourcentage (%)
Endométrite isolée	3	14,3
<b>Suppuration pariétale (SP) isolée</b>	<b>9</b>	<b>42,9</b>
Endométrite + Suppuration pariétale	5	23,8
Pelvipéritonite isolée	2	9,5
Infection urinaire	1	4,8
Paludisme	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXV** : Répartition des patientes selon les signes cliniques de l'endométrite.

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage (%)
Fièvre	8	100,0
Lochies séreuses fétides	7	87,5
Lochies hématiques	1	12,5
Mauvaise involution utérine	8	100,0
Douleur abdomino-pelvienne	6	75,0
Col ouvert au TV	8	100,0

**Tableau XXXVI :** Répartition des patientes selon le délai d'apparition de l'endométrite.

<b>Délai d'apparition de l'endométrite après césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
3 jours	2	25,0
4 jours	2	25,0
≥ 5 jours	4	50,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXVII :** Répartition des patientes selon les signes cliniques de la suppuration pariétale.

<b>Signes cliniques de la suppuration pariétale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fièvre	14	100,0
Ecoulement purulent de la plaie	14	100,0
Lâchage de la paroi	2	14,3
Douleur abdomino- pelvienne	12	85,7

**Tableau XXXVIII :** Répartition des patientes selon le délai d'apparition de la suppuration pariétale.

<b>Délai d'apparition de la suppuration pariétale après césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
J4 post césarienne	9	64,3
J5 post césarienne	1	7,1
J8 post césarienne	3	21,5
J12 post césarienne	1	7,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXIX :** Répartition des patientes selon les signes cliniques de la pelvipéritonite

<b>Signes cliniques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fièvre	2	100,0
Douleurs pelviennes	2	100,0
Défense sus-pubienne	2	100,0
Culs-de-sac douloureux	2	100,0

**Tableau XXXX :** Répartition des patientes selon le délai d'apparition de la pelvipéritonite.

<b>Délai d'apparition de la pelvipéritonite après césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
J6 post césarienne	1	50,0
J7 post césarienne	1	50,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXXI :** Répartition des patientes selon les signes cliniques de l'infection urinaire

<b>Signes cliniques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fièvre	1	100,0
Pollakiurie	1	100,0
Douleurs mictionnelles	1	100,0
Sensibilité des points urétéraux inférieurs	1	100,0

**Tableau XXXXII :** Répartition des patientes selon les signes cliniques du paludisme.

<b>Signes cliniques du paludisme</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Température 39°	1	100,0
Courbatures	1	100,0
Asthénie	1	100,0
Céphalées	1	100,0
Vomissements	1	100,0

**Tableau XXXXIII :** Répartition des patientes selon les germes retrouvés dans deux cas de suppurations pariétales.

<b>Germes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Streptococcus pyogenes	1	50,0
Klebsiella pneumoniae	1	50,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

Tableau XXXXIV : Antibiogramme

Germes	Antibiotiques	Sensible	Intermédiaire	Résistant
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Ampicilline	+	-	-
	Erythromycine	+	-	-
	Lincomicine	+	-	-
	Pristinamicine	+	-	-
	Ciprofloxacine	+	-	-
	Chloramphénicol	+	-	-
	Cotrimoxazole	-	-	+
	Tétracycline	-	-	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Amoxicilline	-	-	+
	Amoxicilline+ Ac.clavulanique	-	+	-
	Carbenicilline	-	-	+
	Céfalotine	+	-	-
	Ceftriaxone	+	-	-
	Ceftazidime	+	-	-
	Gentamicine	+	-	-
	Amikacine	+	-	-
	Doxycycline	-	+	-
	Colistine	+	-	-
Péfloxacine	+	-	-	

+ =oui ; - = non

## 8- Prise en charge des complications infectieuses :

**Tableau XXXXV** : Répartition des patientes selon le traitement médical.

Traitement médical	Effectif	Pourcentage (%)
Amoxi + Genta	4	19,0
Quinimax + Amoxi	1	4,8
Cipro + Metro	1	4,8
Amoxi + Genta + Metro	3	14,3
Ampi + Genta	3	14,3
<b>Amoxi + Metro + Genta</b>	<b>8</b>	<b>38,0</b>
Ampi + Metro	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXXVI** : Répartition des suppurations pariétales selon le rythme des pansements.

Rythme des pansements	Effectif	Pourcentage (%)
Quotidien	10	71,4
Biquotidien	4	28,6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXXVII :** Répartition des suppurations pariétales selon la reprise de la paroi.

<b>Reprise de la paroi</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Faite	2	14,3
Non faite	12	85,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tableau XXXXVIII :** Répartition des patientes selon les médicaments utilisés lors des pansements.

<b>Les médicaments</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Eau oxygénée	13	61,9
Betadine	8	38,1
Alcool 90°	3	14,3

**Tableau XXXIX : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation.**

<b>Durée d'hospitalisation en jours</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>8 – 10</b>	<b>8</b>	<b>38,1</b>
11 – 15	4	19,0
16 – 20	6	28,6
21 – 25	0	00,0
26 – 30	3	14,3
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

# Commentaires

## **VI/ COMMENTAIRES**

Les résultats présentés nous ont amené à faire des commentaires suivants :

### **I - Fréquence :**

Notre étude a trouvé 3,29% des complications infectieuses sur un nombre total 638 cas de césariennes effectuées du 1<sup>er</sup> février 2006 au 31 janvier 2007. Téguté I [12] et Diarra M G [33] ont trouvé respectivement 15,4% et 8%.

Maaïke [34] et Ben Taieb [35] ont trouvé respectivement 3,7% et 4,0%.

La majorité des auteurs s'accordent quant à l'intérêt de l'antibioprophylaxie pour réduire le taux des infections post opératoires.

Les complications infectieuses ont été dominées par la suppuration pariétale et l'endométrite.

Nous avons obtenu 1,41% de suppuration pariétale sur 638 cas; Chauvet-jauseau [36] a trouvé 0,3% , Ben Taieb [35], Kraïem [37], Klouz [38], Amirikia [39] ont trouvé respectivement 1,4% ; 1,5% ; 1,5% ; 1,5%. Soumaré H [40]; Cormier [41]; Derbal [42] ont trouvé respectivement 1,6% ; 11,8%; 9,3% de suppuration pariétale.

Cette variation des taux des infections pariétales est très probablement due au recrutement différent des parturientes étudiées, à l'utilisation ou non d'une antibiothérapie prophylactique et au fait que certains auteurs incluent aussi les suintements de la plaie opératoire . La fréquence des suppurations pariétales selon le type d'incision est controversée : Derbal [42] trouve 2 fois plus d'abcès de paroi sur incision médiane alors que Ben Taieb [35] pense que c'est l'incision de Pfannenstiel qui est pourvoyeuse d'infections pariétales.

Sur le même nombre de césarienne, nous avons obtenu 0,47% d'endométrite. Ben Taieb [35]; Klouz [38] ; Zarouk [43] ont trouvé respectivement 0,0% ; 0,3% ; 0,3%.

Kraïem [37]; et Gordah [52] ; ont trouvé respectivement 0,4% et 0,7%.

Diallo C H [16] ; Carlson [53] ; Soumaré H [40] ; Diarra M G [33] ont obtenu respectivement 16,87% ; 19,3% ; 2,22% ; 2,5%.

Ces endométrites sont généralement liées à la rupture prématurée des membranes et au travail prolongé.

L'endométrite et la suppuration pariétale sont associées dans 5 cas soit 0,78% par rapport au nombre de césariennes effectuées. Nous avons trouvé 2 cas de pelvipéritonite soit 0,31% ; 1cas d'infection urinaire soit 0,16% et 1 cas de paludisme soit 0,16% sur le même nombre de césariennes effectuées.

La plupart des auteurs rapportent des taux variables de complications infectieuses post-césariennes. Tous reconnaissent que la suppuration pariétale et l'endométrite constituent les complications les plus nombreuses [13 ; 44 ; 16 ; 45 ; 12].

## **II -Caractéristiques sociodémographiques :**

### **1-Age :**

La tranche d'âge comprise entre 20 et 34 ans a été la plus représentée soit 57,1%, Sylla C [46] ; Diallo CH [16]; Thiéro M [47]; et Kouaté A S [3] ont trouvé respectivement 64,7% ; 4,3%; 3,8%; 16,5%.

L'explication qu'on pourrait donner ici est qu'il s'agit des patientes en pleine activité génitale intense, ayant généralement des antécédents d'infections vulvo-vaginales quelque fois non traitées, et le plus souvent, ces patientes sont césarisées après une rupture des membranes quelque fois supérieure à 12 heures.

### **2-Profession :**

Notre étude a trouvé un taux de 61,9% des femmes sans profession. Kouaté A S [3] trouve 82,6% ; Diakité Y [48] 62,5% ; et Sylla C [46] trouve 92,2%.

Ces taux élevés pourraient s'expliquer par le fait que cette catégorie de la population n'a pas de revenus suffisants pour honorer les ordonnances et les examens biologiques demandés pendant les CPN.

### **3-Résidence :**

La résidence urbaine a été la plus représentée soit 42,9% dans notre étude. Ce taux s'explique par le fait que notre lieu d'étude se situe en milieu urbain. La littérature ne rapporte pas de taux concernant la résidence.

### **4-Statut matrimonial et niveau d'instruction :**

Dans notre série, les femmes mariées ont représenté 81,0%, les célibataires ont représenté 19,0%. Sylla C [46] ; Kouaté A S [3] ont rapporté respectivement des taux de 92%; 62,50% des femmes mariées.

Les patientes non scolarisées ont représenté 76,2%, celles qui ont un niveau fondamental ont représenté 14,3% de l'effectif, et 9,5% des patientes avaient un niveau secondaire. Sylla C [46] rapporte 66,70% des femmes non scolarisées.

La non scolarisation et le bas niveau scolaire peuvent favoriser la survenue des complications infectieuses dans la post césarienne à cause des mesures d'hygiènes souvent précaires chez cette catégorie de femmes. Cette situation ne leur permet pas de comprendre parfaitement les conseils prodigués par le personnel de la santé.

### **5-Provenance :**

Plus de la moitié des patientes sont venues des CSCOM, soit 71,4%; ceci est lié à la politique sanitaire nationale. Soumaré H [40] trouve 64,12%.

### **6-Mode d'admission :**

Parmi les 21 patientes ayant présenté les complications infectieuses post césariennes, 71,4% de ces femmes ont été évacuées; ce taux confirme le fait que le contexte d'urgence est un facteur favorisant de survenue des complications infectieuses. Kouaté A S [3] et Sylla C [46] ont rapporté respectivement 42,3% et 39,8%.

### **7-Motif d'admission :**

La souffrance fœtale est le motif d'admission le plus représenté dans notre séries soit 42,8% ; Sylla C [46] rapporte 66,7% ; Diallo CH [16] rapporte 88,23%. Ceci traduit que le travail était souvent plus long.

### **8-Itinéraire des patientes :**

Les 15 femmes sur 21 ayant présenté une complication infectieuse ont fait un long parcours : domicile, CSCom, CSRef ; soit 71,4% des patientes. Soumaré H [40] trouve 65,12%.

L'itinéraire au cours du travail d'accouchement est un facteur favorisant la survenue des complications infectieuses.

### **III- Suivi prénatal :**

#### **1-Les antécédents :**

##### **1-1.Antécédents médicaux :**

90,5% de nos patientes étaient sans ATCD médicaux particuliers; 1 cas de diabète et 1 cas de VIH ont été retrouvés soit 4,8% chacun.

##### **1-2.Antécédents Chirurgicaux :**

Deux de nos patientes avaient un antécédent de myomectomie soit 9,5%. 90,5 % de nos patientes n'avaient pas été opérées.

##### **1-3.Antécédents gynécologiques :**

Le rôle non négligeable des infections génitales a été prouvé dans notre série car 66,7% de nos patientes avaient une leucorrhée pathologique.

##### **1-4.Antécédents Obstétricaux :**

###### **1-4-1.Gestité :**

Les paucigestes ont représenté 57,1% de l'effectif. Soumaré H [40] ; et Thiéro M [47] ont trouvé respectivement 44,2% et 73,7%.

Les multigestes ont représenté une portion non négligeable soit 28,6% contre 16,3 % pour Soumaré H [40].Ceci dit la gestité a peu d'influence dans la survenue des infections.

### **1-4-2.Parité :**

Les primipares dans notre étude ont représenté 57,1. Kouaté A S [3] et Diakité Y [48] ont rapporté respectivement 46,5% et 71,87%.

Les multipares ont représenté 9,5% contre 11,7% pour Soumaré H [40].

L'explication qu'on pourrait donner ici est que les primipares ont une durée de travail longue, le délai de la rupture des membranes est long, les touchers vaginaux avec des gants et des doigtiers non stériles sont multiples ce qui pourrait favoriser la montée des germes du vagin vers la cavité utérine ; également le manque d'expérience pour l'hygiène chez ces primipares pourrait expliquer ce taux.

### **2-Nombre de CPN :**

Une minorité des femmes ont atteint quatre consultations prénatales soit 23,8%, comparables aux 23,26% pour Soumaré H [40].

## **IV- Clinique pendant le travail :**

### **1-Température à l'admission :**

A l'admission certaines femmes ont présenté une forte fièvre (38 -39°C) soit 19,0%; 76,2% avaient présenté une température inférieure à 38°C. Sylla C [46] a trouvé 33,30% d'hyperthermie (38-39°C). Soumaré H [40] rapporte 32,88%.

### **2-Etat des membranes :**

Une patiente a présenté les membranes intactes à l'admission, il s'agit de la césarienne programmée. 38,1% des patientes avaient un délai de rupture des membranes supérieur ou égal à 12heures. Diallo CH [16] et Sylla C [46] ont rapporté respectivement des taux de 71,87% et 54,9%. Selon Racinet C et Favier M [15], plus le délai de rupture des membranes est long plus le risque d'infection est élevé.

### **3-Le liquide amniotique :**

Le liquide amniotique était fétide chez 6 patientes soit 28,6%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces patientes ont eu un itinéraire long.

#### **4-La durée du travail :**

La durée du travail prolongée entre 13 et 24 heures est la plus représentée dans notre étude soit 42,9%. Sylla C [46] et Kouaté A S [3] ont rapporté respectivement 70,53% et 60,2%. Plus la durée du travail est prolongée, plus le délai de rupture des membranes est long ; plus le nombre de toucher vaginal est élevé et plus grand est le risque d'ascension des germes du vagin vers la cavité utérine.

#### **V- La césarienne :**

##### **1-Contexte de la césarienne :**

Les urgences obstétricales (césarienne en urgence) ont représenté 95,2% dans notre étude. Un cas de césarienne prophylactique a été compliqué d'infection ; cette patiente était diabétique.

Les urgences constituent un facteur de risque dans la survenue des infections post-césariennes, puisque toutes les mesures d'asepsie et d'antisepsie ne sont pas réunies.

Les maladies métaboliques systémiques et l'immunodépression favorisent également la survenue des complications post-césariennes, telles que le diabète et le VIH.

L'incision médiane sous ombilicale était pratiquée à chez toute nos patientes soit 100% des patientes.

La suture en points séparés à été pratiquée chez toutes nos patientes.

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

La souffrance fœtale aigue a représenté 52,4% des indications de la césarienne dans notre étude. Koné A [18] et H Soumaré [40] ont rapporté respectivement 41,8% et 46,5% de souffrance fœtale aigue parmi les indications de césarienne.

### **3- Type d'anesthésie et durée de la césarienne :**

Etant donné le caractère urgent des césariennes, l'anesthésie générale a été la plus utilisée soit 95,2%. La rachianesthésie a été utilisée dans le cas de césarienne programmée. Koné A [18] a rapporté 75% d'anesthésie générale.

Plus de la moitié des patientes avaient une durée de l'intervention supérieure ou égal à 1h30mn soit 57,1%. Koné A [18] a trouvé une durée moyenne de 40mn.

Plus la durée de l'intervention est longue plus le risque infectieux est élevé.

### **VI- Prévention des complications infectieuses :**

- Antibio prophylaxie : Toutes les patientes étaient au préalable soumises à une antibio prophylaxie pendant 7 jours après l'intervention. L'amoxicilline a été utilisée dans 90,5% chez nos patientes. Soumaré H [40] a trouvé un taux d'utilisation d'amoxicilline dans 53,49%.

### **VII- Les complications infectieuses post-césariennes :**

#### **1- Les lochies :**

Elles sont un élément d'appréciation et de diagnostic de l'endométrite. Nous avons retrouvé 87,5% de lochies fétides et 12,5% de lochies hématiques chez les patientes qui ont présenté l'endométrite.

Diakité Y [48]; Sylla C [46]; Soumaré H [40] ont rapporté respectivement 59,37%; 45%; 80% de lochies fétides.

L'endométrite est apparue cinq jours et plus après la césarienne dans 50 % chez les patientes ayant présenté l'endométrite. Soumaré H [40] a trouvé 60% d'endométrite trois jours après la césarienne.

#### **2- Les suppurations pariétales :**

Les signes retrouvés sont la fièvre 100% des cas ; l'écoulement de pus dans 100% des cas ; la douleur dans 85,7% des cas ; le lâchage de la paroi est retrouvé dans 14,3% des cas chez les patientes ayant présenté la suppuration pariétale. Soumaré H [40] a trouvé 16,11% de cas de lâchage chez les patientes ayant présenté une suppuration pariétale.

### **3-Les germes :**

Deux cas de suppuration pariétale ont présenté une évolution défavorable sous traitement probabiliste ; le premier était immunodéprimé et le second était diabétique. Ces deux cas ont bénéficié d'un examen bactériologique ; qui révèle que *Streptococcus pyogenes* et *Klebsiella pneumoniae* étaient responsables de ces suppurations pariétales. Soumaré H [40] a apporté que *Echerichia coli* était responsable de 50% d'endométrite et 72,73% de suppuration pariétale. Sylla C [46] retrouve 27,65% d'*Echerichia coli* dans les endométrites du post partum.

### **VIII- Prise en charge des complications :**

- Rythme des pansements : Le rythme des pansements est proportionnel à l'état de la plaie ; le pansement biquotidien a été effectué chez 28,6% des femmes ayant présenté une suppuration pariétale.

- Les produits utilisés lors des pansements : L'eau oxygénée la betadine jaune sont utilisées respectivement dans 61,9% et 38,1% de cas de complications post-césarienne ; l'alcool 90° a été utilisée dans 14,3% des cas.

- La reprise de la paroi : La reprise de la paroi est effectuée dans 14,3% chez les patientes ayant présenté une suppuration pariétale ; Soumaré H [40] trouve 63,63%.

- La prise en charge des complications par antibiotique a été dans tous les cas une association d'antibiotique. Les triples associations d'antibiotique avaient représenté 38,0% dans notre série pendant une durée variable allant de 7 à 15 jours environ ; Soumaré H [40] et Sylla C [46] rapportent respectivement des taux de 35,2% et 92,1% de triples associations d'antibiotique.

### **IX- Pronostic maternel et fœtal :**

#### **1-Mortalité maternelle :**

Au cours de notre étude nous n'avons pas enregistré de décès chez les patientes ayant présenté des complications infectieuses post césariennes. Ceci en rapport avec la qualité des soins.

Dans la littérature l'hémorragie occupe la première place des causes de mortalité maternelle [49 ; 13 ; 50 ; 44].

### **2-Morbidité post opératoire :**

Les complications infectieuses (endométrite et suppuration de la paroi associées ou non) représentent 81% de la morbidité des infections post césariennes dans notre étude. Soumaré H [40] trouve 91,12%.

Deux cas de pelvipéritonites (9,5%) ; un cas d'infection urinaire (4,8%) ; et un cas de paludisme (4,8%) ont été enregistrés.

### **3-Pronostic foetal :**

Il était fonction des BDCF, de l'état des membranes, de l'aspect et l'odeur du liquide amniotique, de la durée du travail. 5 nouveau-nés dans notre série avaient un Apgar compris entre 1 et 7 à la cinquième minute ;deux de ces nouveau-nés ont été évacués en néonatalogie a l'hôpital Gabriel Touré. Les 3 autres ont été réanimés sur place et furent référés après. 71,4% des nouveau-nés vivants avaient un score d'Apgar entre 8 et 10 à la cinquième minute. Soumaré H [40] trouve 62,79% comme score d'Apgar entre 8 et 10 à la cinquième minute .Nous avons retrouvé un cas de mort-né.

### **4-Durée d'hospitalisation et évolution :**

Il faut reconnaître que les complications infectieuses post césariennes augmentent les durées d'hospitalisation. Dans notre série,la plus courte durée d'hospitalisation en cas de complication infectieuse multipliait par deux la durée normale d'hospitalisation en absence de complication infectieuse.

Dans notre étude la durée d'hospitalisation varie de 8 à 30 jours.

L'évolution maternelle dans notre étude était favorable à 100%,ceci en rapport avec la qualité des soins et l'attention toute particulière que le personnel de soins accorde à la prise en charge des complications infectieuses post césariennes.

# **Conclusion**

**&**

# **Recommandations**

## **VII/ CONCLUSION**

Au cours de notre étude portant sur 638 cas de césariennes segmentaires nous avons trouvé un taux d'infection égal à 3,29%. Ce taux non négligeable montre à suffisance que la césarienne ne doit pas être considérée comme une solution de facilité, car elle n'est pas dénuée de complications maternelles morbides et même mortelles.

Plusieurs facteurs interviennent dans la survenue des complications infectieuses post-césariennes parmi lesquels on peut citer :

- La parité
- Le niveau socio-économique
- Le niveau d'instruction
- La durée du travail
- L'état de la poche des eaux
- Le contexte d'urgence
- L'anémie
- La durée de l'intervention...

Tous ces facteurs doivent nous inciter à plus de vigilance vis-à-vis des suites post-césariennes. Une meilleure identification des facteurs favorisant et leur prévention pourraient permettre de réduire de façon significative les complications infectieuses post-césariennes et par conséquent améliorer le pronostic maternel.

Il faut noter que 95,2% des césariennes sont encore réalisées sous anesthésie générale dans notre étude malgré tous les avantages de l'anesthésie locorégionale dans la littérature.

L'aspect <<d'alerte précoce>> doit être complété par une prophylaxie individuelle et collective en vue d'une meilleure maîtrise de l'infection post-césarienne.

## **RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude, les recommandations suivantes sont proposées en vue d'améliorer le pronostic et la qualité de la césarienne. Elles s'adressent:

### **Aux autorités politiques de la santé :**

★ Assurer la formation et la répartition harmonieuse des spécialistes en gynécologie obstétrique et des sages-femmes. Ce volet est capital et constitue un préalable à la qualité des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU).

★ Amélioration du plateau technique du centre de santé de référence de la commune IV pour donner à la césarienne tout son entrain.

★ Le renforcement et la formation continue du personnel sanitaire de la maternité du centre de santé de référence de la commune IV et celui des CSCOM de son aire de santé en soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU).

★ Le renforcement des capacités du laboratoire du CSRef de la commune IV pour réaliser plus d'examen.

★ La dotation du centre d'une seconde ambulance pour une meilleure organisation de la référence/évacuation.

### **Au personnel sanitaire du centre de santé de référence de la commune IV**

Le respect des normes et procédures :

★ La promotion d'un suivi prénatal de qualité afin de dépister précocement les facteurs de risque ;

★ Un remplissage correct et systématique des partographes ;

★ L'amélioration de la qualité des dossiers obstétricaux et leur pérennisation ;

★ La mise en application systématique des expériences acquises au cours des formations des soins obstétricaux et néonataux d'urgence ;

★ Diagnostiquer et prendre en charge les infections urinaires, les cervico-vaginites et les anémies au cours de la grossesse ;

★ Respecter scrupuleusement les règles d'asepsie et d'antisepsie ;

- ★ La prise en charge adéquate des cas de rupture prématurée des membranes ;
- ★ Eviter les touchers vaginaux intempestifs surtout sans aucune mesure d'asepsie ;
- ★ Tenue correcte des feuilles de température ;
- ★ Exiger le partographe dans tous les centres de santé ;
- ★ Donner les conseils d'hygiène aux femmes enceintes lors des CPN et dans le post-partum.

**Aux gestantes**

- ★ Suivi régulier des consultations prénatales.
- ★ Respecter une bonne hygiène corporelle ;
- ★ Se rendre dans un centre de santé dès le début du travail d'accouchement ou en cas de rupture prématurée des membranes ;
- ★ Supplémentation en fer et acide folique ;
- ★ Le respect des consignes données par le personnel soignant.

# Références

## VIII/ REFERENCES

- 1-Organisation Mondiale de la Santé.** Nouvelle estimation de la mortalité. Relevé épidémiologique hebdo,1996; n° 71:97-100.
- 2-World Health Organization.** Coverage of maternity care. A listing of available information.4eme edition WHO/RHT, MSMO, 1997; n° 96:10-9.
- 3-Kouaté A S .**Les aspects démographiques et obstétricaux des complications infectieuses post-césariennes dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré,Thèse de médecine Bamako1995 ; M-42.
- 4-Melchior J et coll.** Révolution des indications de césarienne. C.N.G.O.G.mise à jour en gynéco-obst.Vido ed 1988 ; n° 13 :251-265.
- 5-Chestnut D H.** Docs epidural analgesia increases the incidence of cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1994; n° 171:1398-9, 1401-10.
- 6-Bosselier Ph.** Indication de la césarienne itérative sur utérus cicatriciel à la clinique Sainte ANNE CHATELLERAUT. Deuxième journée d'obstétrique du collège de gynécologie de Bordeaux.18 Novembre 1995 ; n° 23 :45-12.
- 7-Bassel G M.** Anesthésia for cesarean section.Clin Obstet Gynecol 1985; n° 28:722-34.
- 8-Sperling L S ,Henriksen T B ,Ulrichsen H Hedegard M ,Moller H,Hansen V et al.** Indication for cesarean section in singleton pregnancies in TWO Danish countries with different cesarean section rate.Acta obstetric and gynaecological scandinavica 1994; n° 73:129-135.
- 9-Albrecht H.** Indication excessive de césarienne Triangle, 1991; n°2 (31):141-148.
- 10-Diallo F B et coll.** Césarienne facteur de réduction de morbidité et mortalité foeto-maternelle au centre hospitalier universitaire Ignace Deen de Conakry (Guinée) ed médecine d'Afrique noire, 1998 ; n°45 (6) : 60-11.

**11-Takpara I.** Complications des césariennes à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique du CNHU de Cotonou. J.SOC.BIOL.CHU Bénin, 1994; n°112 :43-46.

**12-Tegueté I.** Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital du point G. De 1991 à 1993. A propos d'une étude de cas témoins de 1544 cas. Thèse de médecine Bamako, 1996 ; n°17 :37-55.

**13-Cissé B.** La césarienne aspect clinique épidémiologique et prise en charge des complications post-opératoires dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V. Thèse de médecine Bamako, 2001 ; n°51 : 94p.

**14-Diarra F L.** Etude de l'anesthésie dans les césariennes en urgence de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine Bamako, 2001 ; n° 91 : 98-19.

**15-Racinet C, Favier M.** Césarienne , Complication maternelle pratique médicale édition 1982 ; n° 31.

**16-Diallo C H.** Contribution à l'étude de la césarienne à propos d'une série continue de 160 cas au service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine Bamako 1996 ; n°37 :87- 40.

**17-Clement M.** Indication for cesarean section in singleton pregnancies in two danish countries with different cesarean section rate. Acta obstétric et gynecologica scandinavica 1994; n° 2 (73) :129-135.

**18-Koné A.** Facteurs de risque des complications maternelles post césariennes à l'hôpital Gabriel Touré et au Point G. Thèse de médecine Bamako 2004 ; n° 67 :84-43.

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

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

- 21-Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique Masson, 6<sup>ème</sup> édition 2004; 137-419.
- 22-Stark M.** Technique of cesarean section, the Misgav Ladach method, In Popking D.R.PeddleL.J.Women health today.Perpectives on current research and clinical pratice 1994; 81-85.
- 23-Touré L.** Les infections du site opératoire à l'hôpital du Point G, Thèse de médecine Bamako 2004 ; M - 54.
- 24-Liabsuetrakul T P Iunbigana; V chongsuvivatwarg; Boonsom and P Wannaro.** Current status of prophylactic use of antimicrobial agent for caesarean section in Thailand.J.Obstet.Gyneacol res Octobre 2002; n° 5: 262-268.
- 25-Stringer J, Reveillez D J, Goldenberg R L.** Livraison césarienne prophylactique pour la prévention de la transmission du virus de l'immunodéficience humaine prénatale,les cas pour retenu.J EST Med Assoc 1999 ; n° 281 :1946-1949.
- 26-Lansac J, Berger C, Maging G.** Obstétrique pour le praticien. Masson 3<sup>ème</sup> édition:395-6.
- 27-Duval J, et coll.**Abrégé d'antibiothérapie, base pour l'utilisation des antibiotiques, Masson édition 1985 ; 63.
- 28-Vokaer R .**Traité d'obstétrique. Masson 2<sup>ème</sup> édition 1985 ; 560.
- 29-Thoulon J M, Gravier M .** Le monitoring obstétrical , atlas de cardiotocographie, Paris Masson 1997 ; 9-10.
- 30-Favier M.** Césarienne , complication maternelle, pratique médicale édition 1982 ; 31-55.
- 31-Desjardins C , Diallo H O et coll.** Département d'obstétrique gynécologique hôpital notre dame université de Montréal Québec Canada, étude rétrospective de l'endométrite post césarienne 1996 ; n° 25 (4) :419-23.

**32-Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique, 5<sup>ème</sup> édition 1985 ; 755P.

**33-Diarra M G,** Etude de la césarienne à la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2005. Thèse de médecine de Bamako 2006 ; M - 292.

**34-Maaike A P C et al.** Maternal consequences of cesarean section, A retrospective study of intra operative maternal complications of cesarean section during a 10 year period, European journal of obstetrics and gynecology and reproductive biology 1997; n°74 : 1-6.

**35-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.

**36-Chauvet-Jauseau MF, Thibaultt C, Breheret J.** Mesures prophylactiques anti-infectieuses dans les césariennes, Rev Fr Gynécol Obstét 1991 ; n°86 : 233-42.

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

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

**39-Amirikia H, Zarewych B, Evans TN.** Cesarean section , A 15 years review of changing incidence, indications and risks, Am J Obstet Gynecol 1981; n° 140 : 81-90.

**40-Soumaré H.** Les complications maternelles infectieuses bactériennes post césariennes au CSRef CV, Thèse de médecine Bamako 2006 ; M - 352.

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

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

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

**44-Coulibaly I.** La césarienne dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako de 1992 à 1996 (à propos de 3314 cas), Thèse de médecine Bamako 1998 ; n° 85 :97p.

**45-Mbiyé Kamuma, Sepou A, Ferre J.** Les indications opératoires de césariennes pratiquées au Centre National Hospitalier et universitaire de Bangui 1983-1986 ed médecine d'Afrique noire 1989 ; n° 36 :42-46.

**46-Sylla C.** Endométrite du post-partum à l'hôpital Gabriel Touré, Thèse de médecine Bamako 2004 ; n° 54 : 97p.

**47-Thiéro M.** Les évacuations sanitaires d'urgence en obstétrique à l'hôpital Gabriel Touré à propos de 160 cas, Thèse de médecine Bamako 1995; n°17 : 89.

**48-Diakité Y.** Les endométrites post-césariennes à propos de 32 cas dans le service de gynécologie obstétrique du C H U Gabriel Touré, Thèse de médecine 2002 ; n° 18 : 57p.

**49-Abbassi H.** Complications maternelles des césariennes analyse rétrospective de 3231 interventions à la maternité universitaire de Casablanca Maroc cahier santé 2000 ; 0 : 419-23.

**50-Cissé CT.** Césarienne au Sénégal, couverture des besoins et qualité des services, cahier santé 1998 ; n° 8 :369-77.

**51- Kamina P.** Anatomie opératoire en gynécologie et obstétrique, eds Maloine, Paris 2000 ; 326p.

**52-Gordah N.** Les opérations césariennes, épidémiologie, indications, complications maternelles et fœtales, a propos de 1333 césariennes réalisées au CMNRT (1986-1987), Thèse médecine 1989 ; 142, Tunis.

**53-Carlson C, Duff P.** Antibiotic prophylaxis for cesarean delivery, is an extended-spectrum agent necessary , Obstet Gynecol 1990 ; n° 76 : 343-6.

# Annexes

## FICHE D'ENQUETE

Date...../...../.....

Numéro d'ordre .....

### I-CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Q1-Age ...../ /

1= ≤ 19 ans

2= 20 – 34 ans

3= ≥ 35ans

Q2-Profession.....

Q3-Profession du conjoint.....

Q4-Résidence...../ /

1=urbaine

2=semi urbaine

3=rural

Q5-Statut matrimonial...../ /

1=mariée

2=célibataire

3=divorcée

4=veuve

Q6-Scolarisation...../ /

1=oui

2=non

Q7-Niveau de scolarisation ...../ /

1=fondamental

2=secondaire

3=supérieur

### II-ADMISSION

Q8-Mode d'admission..... / /

1=évacuée

2=référée

3=venue d'elle-même

Q9-Provenance.....

Q10-Itinéraire au cours du travail d'accouchement ...../ /

1= domicile - CSRef

2=domicile – clinique privée – CSRef

3=domicile – CCom - CSRef

4=domicile – clinique privée – CCom –CSRef

Q11-Motifs d'admission ...../ /

- 1=travail prolongé
- 2=dilatation stationnaire
- 3=saignement sur grossesse
- 4= RPM
- 5=SFA
- 6=MEE
- 7=CUD
- 8=siège sur BL
- 9=Autres

### **III- ANTECEDENTS**

Q12-Médicaux...../ /

- 1=VIH
- 2=Anémie
- 3=HTA
- 4=Cardiopathie
- 5=Diabète
- 6=Autres
- 7=Sans antécédent

Q13-Chirurgicaux...../ /

- 1=Chirurgie gynécologique
- 2=Chirurgie urologique
- 3=Chirurgie digestive
- 4= Autres
- 5=Sans antécédent

Q14-Gynécologiques...../ /

- 1=Leucorrhée pathologique
- 2=Prurit
- 3=Dyspareunie
- 4=Dysurie
- 5=Aucune

Obstétricaux :

Q15-Gestité...../ /

- 1=Nulligeste
- 2=Primigeste
- 3=Paucigeste
- 4=Multigeste
- 5=Grande multigeste

Q16-Parité...../ /

- 1=Nullipare
- 2=Primipare
- 2=Pauci pare
- 3=Multipare

4=Grande multipare

## IV- CLINIQUE PENDANT LE TRAVAIL

Q17-Nombre de CPN...../ /

1=0

2=1-3

3= $\geq$  4

Q18-Température à l'entrée...../ /

1= $\leq$ 37,5°C

2=37,6-37,9°C

3=38-39°C

4= $>$ 39°C

Q19-L'état des conjonctives à l'entrée...../ /

1=Pâle

2=Colorées

Q20-Taux d'hb...../ /

1= $<$  11g/dl

2= $\geq$ 11g/dl

Q21-Durée du travail...../ /

1=0-12h

2=13h-24h

3=25h-48h

4= $\geq$ 49h

Q22-BDCF...../ /

1= $<$  120 btmt/mn

2=120-160 btmt/mn

3= $>$ 160 btmt/mn

Q23- Rupture des membranes.....

Q24-L'état du liquide amniotique.....

Q25-Odeur du LA.....

## V-LA CESARIENNE

Q26-Type de césarienne...../ /

1=programmée

2=en urgence

Q27-Indication de la césarienne.....

Q28- Type d'anesthésie...../ /

1=AG

2=RA

Q29-Qualification de l'opérateur...../ /

1=médecin généraliste

2=interne

Q30-Durée de l'intervention.....

Q31-Quantité de saignement en per-opératoire...../ /

1= $\leq$  1000ml

2= $\gt$  1000ml

Q32-Nouveau-né selon leur état : Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute..... / /

1=0

2=1-3

3=4-7

3=8-10

## VI-LES COMPLICATIONS INFECTIEUSES

Q33-Type de complication.....

Q34-Description clinique.....

.....

.....

.....

.....

### Les examens complémentaires

➤ NFS.....

.....

➤ Prélèvement du pus.....

.....

➤ Antibiogramme.....

.....

.....

➤ ECBU.....

.....

.....

Q35-Delai d'apparition clinique.....

.....

Q36-Traitement médical.....

.....

.....

Q37-Reprise de la paroi...../ /

1=ooui

2=non

Q38-Les pansements.....

.....

Q39-Evolution.....

.....

Q40-Durée d'hospitalisation.....

.....

## **FICHE SIGNALETIQUE**

**Nom :** KELLY  
**Prénom :** Boureïma  
**Titre :** Les complications infectieuses post - césariennes au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.  
**Année :** 2007-2008  
**Ville de soutenance :** Bamako  
**Pays d'origine :** Mali  
**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako  
**Secteur d'intérêt :** Gynécologie Obstétrique – Chirurgie.

### **Résumé**

Pendant la période d'étude nous avons enregistré 638 césariennes dans notre service pour un nombre total d'accouchements de 3386. La fréquence de la césarienne est donc de 18,84%.

Nous avons enregistré 21 cas de complications infectieuses soit 3,29% des césariennes pratiquées au cours de la période d'étude.

Les femmes ayant présenté une complication infectieuse sont adolescentes pour 33,3% ; référées ou évacuées des centres périphériques à 71,4% et empruntent un transport en commun dans la plupart des cas ; elles n'ont aucune instruction dans 76,2% des cas ; avec le plus souvent un itinéraire long à 71,4%. La césarienne réalisée en urgence était de 95,2 % ; la souffrance fœtale aiguë constitue la principale indication et représente 52,4%. La voie d'abord privilégiée est l'incision médiane sous ombilicale (100%). Nous n'avons pas enregistré de cas de décès maternel ; un cas de mort-né a été enregistré ; la durée d'hospitalisation variait de 8 à 30 jours.

**Mots clés :** césarienne ; infection ; fréquence ; pronostic.

**SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.