

**Ministère de l'Enseignement Supérieure et  
de la recherche Scientifique**

**République du Mali**

**Un Peuple – Un But – Une Foi**



**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO**

**FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

**Année universitaire 2018 – 2019**

**THESE**

**N° : .....**

**INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE :  
ETUDE COMPARATIVE ENTRE LA  
PREMIERE CESARIENNE ET LA  
CESARIENNE ITERATIVE AU CSREF CV**

**Présentée et soutenue publiquement le 14/08/2019**

**PAR : M. OULALE OUSSENI**

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

**JURY**

**Président : Pr Dembélé Bakary Tientigui**

**Membre : Dr Traore Soumana Oumar**

**Co-Directeur : Dr Tall Saoudatou**

**Directeur : Pr Thera Tioukani Augustin**

# **DÉDICACES**

# **REMERCIEMENTS**

### **Je dédie cette thèse...**

A DIEU ; le tout puissant, le clément et le très miséricordieux. Nous implorons votre pardon et prions pour que vous nous assistiez dans nos actes quotidiens, que vous nous montrez le droit chemin en nous éloignant du mal. Gloire à Dieu, l'omniscient, le maître des maîtres qui nous a permis de mener à bien ce travail et de voir ce grand jour. Que votre volonté soit faite. Aujourd'hui j'ose vous demander une chose comme l'a faite le roi Salomon dans le temps : l'esprit, non pas celui de gouverner mais d'un bon médecin qui saura appliquer la science qu'il a apprise dans le plus grand respect des principes fondamentaux de la vie.

**A ma très chère Mère, ma femme et ma fille:** Maimouna Coulibaly Quels sacrifices, pour voir son enfants, son mari et son père réussir. Votre extrême bonté et surtout votre patience ont fait de vous une femme de grande qualité.

Que ce travail soit la récompense de vos peines et patience. En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçois ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Que ton âme repose en paix

**A mon très cher père :** Abdrahamane Oulale tu m'a guidé dans le bon sens vers la réussite depuis ma tendre enfance me permettant de traverser avec bonheur les difficultés d'apprentissage. Tes conseils ont toujours guidé mes pas vers la réussite. Ta compréhension et ton encouragement sont pour moi le soutien indispensable que tu as toujours su m'apporter. Je ferai toujours de mon mieux pour rester une fierté dans la famille. Que ton âme repose en paix et que DIEU t'accorde son paradis.

**A mes frères et sœurs :** Mamoutou Oulale , Youssouf Oulale et Aichata Oulale Merci de m'avoir accueilli parmi vous. Je ne cesserai jamais de vous remercier chers frères et sœurs , car vous avez été pour moi un père, qui

prend soins de ses enfants. Vous. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A ma belle-sœur Yama Traore,

Les mots me manquent pour dire et témoigner tout ce que vous avez fait pour moi. Cette réussite est la vôtre, car vous n'avez jamais cessé de me rappeler que « seul le travail libère l'homme ». Puisse ce travail témoigner de ma profonde affection et de mon sincère estime. Que l'Eternel veille sur vous !

### **REMERCIEMENTS**

A mes chers maitres formateurs :

**Pr TROARÉ Mamadou ; Dr TRAORÉ Oumar Moussokoro ; Dr TRAORÉ Soumana Oumar ; Dr Tall Saoudatou ; Dr Fa Issif Kouyate ; Dr Albachar Hamidou ; Dr Daouda CAMARA**

Merci chers maitres pour l'enseignement de qualité et vos conseils judicieux vous n'avez cessé de nous apprendre ce que c'est la gynéco-obstétrique ainsi que les valeurs morales d'un médecin. Merci infiniment pour tout ce que vous faites pour les étudiants Que Dieu vous récompense.

En témoignage de mon respect et de ma grande affection au personnel du service de gynécologie-obstétrique du CS Réf de la commune V :

Les sages-femmes et les infirmiers, les manœuvres.

#### **A mon équipe de garde au CSREFCV :**

Souleymane SOGOBA Djibo Issiaka , Mme Nadio Mariam, Siaka Cissao, Honande Romeo , Issa Coulibaly, Falaye B Sissoko et tous les étudiants qui nous accompagnent pour la garde. Merci pour vos soutiens sans failles.

Aux internes : Talibe Haidara et équipe, Wally Camara et équipe, Bagayoko Siaka et équipe , et Modibo MALLÉ et équipe.

Au personnel de la Clinique Médicale SAM, Cabinet Médical FAYE: Merci

de votre encadrement de qualité. Que Dieu vous paye pour tout ce que vous faites pour la population. Particulièrement A Dr Samake Souleymane je ne saurai comment te remercier pour tes efforts, tes conseils, pour la réussite de ce travail, seul le seigneur peut te récompenser.

A mes très chers amis : Dr Luc Oumar TEMBELY, Dr Alou SIDIBE, Dr Patouma Kone , C'est dans les situations difficiles qu'on reconnaît les vrais amis. Je ne saurai jamais vous remercier pour votre amour, votre soutien moral et financier, vos conseils de tous les jours. Mes très chers amis, les mots me manquent pour dire à quels points je vous tiens à cœur, et en plus d'être des amis, vous faites partie de ma famille et restons unis car l'union fait la force. Recevez ici mes affections amicales les plus sincères. A tous ceux dont l'oubli du nom, n'est pas celui du cœur. À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, Merci.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maitre et Président du jury:**

**Professeur BAKARY TIENTIGUI DEMBELE**

- ❖ **Maitre de Conférences Agrégé en Chirurgie Générale à la FMOS**
- ❖ **Praticien Hospitalier au CHU Gabriel Toure**
- ❖ **Diplômé de pédagogie en science de santé à l'université de Bordeaux**
- ❖ **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé**
- ❖ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali**
- ❖ **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone**

Cher maître,

Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir accepté, avec spontanéité et ce, malgré vos innombrables tâches, de présider ce jury de thèse. Cela nous touche énormément et humblement nous vous disons merci.

Votre grande simplicité et votre modestie font de vous un maître admiré et respecté de tous.

Trouvez ici, cher maître, notre profond respect et toute notre gratitude.

**A notre maitre Maitre et juge**

**Docteur Soumana Oumar TRAORE**

- ❖ **Gynécologue-obstétricien**
- ❖ **Praticien hospitalier au CSRéf CV**
- ❖ **Maître assistant à la FMOS**

Cher Maître,

Les mots nous manquent pour exprimer tout ce que nous ressentons aujourd'hui, après toutes ces années passées ensemble.

Homme de principe et de rigueur, vos qualités professionnelles et humaines, en particulier votre dévouement pour les malades font de vous un exemple à suivre.

Cher maître, Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

**A notre maitre et codirectrice de thèse**

**Docteur TALL Saoudatou**

❖ **Gynécologue-obstétricienne**

❖ **Praticien hospitalier au CSRéf CV**

**Cher Maître,**

Transmettre son savoir et sa connaissance aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeur inestimable. En vous, nous avons trouvé la rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir.

Ce travail est le fruit de votre volonté parfaite, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire.

Votre caractère social fait de vous une femme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.

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

- ❖ **Professeur Tioukani Augustin THERA**
- ❖ **Gynécologue obstétricien ;**
- ❖ **Praticien Hospitalier au CHU du point G ;**
- ❖ **Maitre de conférences à la (FMOS) du Mali ;**
- ❖ **Chef de Service de Gynécologie obstétrique de CHU du point G;**

**Cher Maître,**

Grand est notre honneur de vous avoir comme directeur de cette thèse.

Nous avons été fascinés par votre modestie, la qualité de vos enseignements et l'ampleur de votre expérience. Votre exigence, votre courtoisie et votre accueil font de vous un maître respectable et admiré de tous. Il nous serait difficile de trouver les mots justes pour exprimer notre reconnaissance et notre gratitude à votre endroit. Nous vous souhaitons longue et heureuse vie. Veuillez trouver ici cher maître ; l'expression de nos sentiments respectueux.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**AG** : Anesthésie Générale.

**ASACO** : Association de Santé Communautaire.

**ATCD** : Antécédent.

**BDCF** : bruits du cœur fœtal

**BGR** : Bassin Généralement Rétréci

**CA-FM** : Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire.

**CPN** : Consultation Prénatale.

**CSCOM** : Centre de Santé Communautaire.

**CSRéf CV** : Centre de Santé de Référence de la commune 5.

**DNSI** : Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique.

**EET** : Echec de l'Epreuve du Travail.

**GC+PV** : Gélose Chocolat Poly vitex

**MGG** : May Grunwald Giemsa

**Hb** : Hémoglobine.

**HPT** : Hôpital Gabriel Touré.

**HPG** : Hôpital du Point G.

**HTA** : Hypertension Artérielle.

**ISO** : infection du site opératoire

**Min** : Minute.

**MTE** : maladie thromboembolique

**Post OP** : Post-Opératoire.

**RPM** : Rupture Prématuration des Membranes.

**RU** : Rupture Utérine.

**SPRU** : Syndrome de Pré Rupture Uterine.

## **SOMMAIRE**

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>14-15</b>
<b>II.OBJECTIFS.....</b>	<b>17</b>
<b>III.GENERALITES.....</b>	<b>19-56</b>
<b>IV. METHODOLOGIE.....</b>	<b>58-69</b>
<b>V. RESULTATS.....</b>	<b>71-89</b>
<b>VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>91-99</b>
<b>VII. CONCLUSION ETRECOMMANDATIONS.....</b>	<b>99-102</b>
<b>V.III. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>1103-106</b>
<b>IX.ANNEXES.....</b>	<b>107-113</b>

# **INTRODUCTION**

## **INTRODUCTION:**

La césarienne est l'une des interventions chirurgicales les plus anciennes. On retrouve ses références chez les anciens Egyptiens et dans les légendes Grecques en chirurgie obstétricale [1]. Initialement utilisée pour contourner un obstacle mécanique insurmontable, elle est devenue un moyen pour limiter le traumatisme fœtal dans beaucoup de situations pathologiques [1]. Ses indications sont très larges et intéressent pratiquement toute la pathologie obstétricale[1].

Malgré la grande sécurité de cette opération grâce au progrès de l'anesthésie, l'asepsie, l'antisepsie, la réanimation et l'antibiothérapie, la césarienne n'est pas une intervention anodine d'infection post opératoire [1-6]. Parmi les infections nosocomiales, les infections du site opératoire (ISO) sont par ordre de fréquence en troisième position (14,2 %), après les infections urinaires (30,3 %) et les pneumopathies (14,7 %) [7,8]. Dans les pays développés, l'incidence des Infections du site opératoire après césarienne varie de 1,5 % à 7 % [7].

Alors que dans les pays en développement, cette incidence varie de 6 % à 27 % [8]. Nous notons une évolution de la fréquence de césarienne dans le monde.

Ainsi en Europe: Bosselier [2] en France a trouvé (14,9%).

En Afrique; Takpara I. [3] à Cotonou de 1990 à 1991 trouvé (15,75%).

Au Mali à Bamako, Tégueté I [4] en 1996, Cissé B [5] en 2000 et

Diarra F L [6] en 2001 ont trouvé respectivement (24,05%), (8%) et (16,56%).

La césarienne itérative est une césarienne pratiquée chez une femme qui a déjà accouché par césarienne auparavant, à l'issue d'une grossesse.

Le terme itérative signifie en effet qui est répété plusieurs fois.

Jadis, les gynécologues obstétriciens avaient d'Office recours à la césarienne itérative dès lors qu'une première césarienne avait été pratiquée auparavant. Actuellement, le choix de faire ou non une césarienne itérative se décide généralement au cas par cas selon les caractéristiques de la grossesse et l'état de la mère.

Du fait de la césarienne précédente et de sa cicatrice, la césarienne itérative peut donner lieu à un accouchement plus long et ou un plus complexe. La cicatrice précédente peut avoir engendré des adhérences.

En France la césarienne itérative représente 40 à 50% des césariennes [2-6].

Nous avons initié ce travail pour faire l'état des lieux des ISO en cas de césarienne itérative ou de césarienne systématique au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako avec comme objectifs :

# **OBJECTIFS :**

## **OBJECTIFS :**

### **Objectif général :**

- Etudier les infections du site opératoire post césarienne au centre de santé de référence de la commune v du district de Bamako

### **Objectifs spécifiques :**

- ✓ Déterminer la fréquence des infections du site opératoire chez les patientes césarisées.
- ✓ Déterminer le profil sociodémographique de ces patientes avec infection du site opératoire tout en précisant les facteurs de risque.
- ✓ Comparer les infections du site opératoire en cas de première césarienne et de césarienne itérative.
- ✓ Déterminer le pronostic

# **I-GENERALITES**

## **GENERATITE:**

### **A- La césarienne :**

**1-Définition :** L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus [1].

Elle s'exécute presque toujours par voie abdominale après cœliotomie.

Césarienne comme césure, sont dérivés du verbe latin caedere qui veut dire couper.

Les deux mots ont été créés à la même époque, le premier par Ambroise Paré, le second par Clément Marot [1].

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

Longtemps intervention mythique réservée aux dieux, son nom même prête à discussion, bien qu'il dérive probablement de caedere : couper. Un rapprochement a été fait entre le nom de Jules César et la césarienne .

Cette hypothèse est peu probable car Jules César même ne naquit pas par césarienne, contrairement à la légende sa mère Aurélia survécut de nombreuses années à son accouchement et une telle intervention sur femme vivante avec double succès est invraisemblable [15].

L'origine du surnom de la « gens » Julia proviendrait en fait de la naissance d'un ancêtre par césarienne post-mortem « ab-uteromatrice coeso » [15].

Le plus ancien manuscrit de l'Inde antique, le Rig Veda, envisage une telle intervention :

Indra, le dieu suprême, refuse de venir au monde autrement qu'en sortant du flanc de sa mère Bouda est également représenté, naissant de cette façon [15].

De nombreux récits ont rapporté des naissances par « césarienne accidentelle

» lors des traumatismes abdominaux de femmes gestantes par cornes de bovidés.

La pratique de la césarienne post-mortem fut codifiée par Numa Pompilius (715-612 avant J-C), roi légendaire de Rome, dans la fameuse « lex. regia » interdisant l'enterrement d'une femme enceinte avant que l'enfant n'ait été extrait.

Cette pratique continua à être appliquée sous le régime impérial (lex. caesarea) puis le catholicisme la recommanda pour baptiser l'enfant conciles de Venise (1280) et Sens (1580).

La césarienne post-mortem fut appliquée aussi de loin tout au long du moyen âge [16].

Après cette période légendaire, la seconde étape de la césarienne durera environ trois siècles entre 1500 et 1800 :

-En 1500 : Jacob Nufer, chartrier suisse de Porc, réussit la première césarienne sur une femme vivante, sa propre femme [16].

-En 1581 François Rousset publia « le traité nouveau d'hystérotomie ou enfantement césarien » qui est le premier traité sur la césarienne en France [16].

-En 1596 : Mercurio dans « la comare O'riglitrice » préconise la césarienne en cas de bassin barré [16].

-1721 : Mauriceau, comme Ambroise Paré condamne 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 [16].

-En 1769 : Première suture utérine par Lebas au fil de soie [16].

-En 1826 : Césarienne sous péritonéale de Baudelocque [16].

-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 [16].

Il y'a eu de nouvelles acquisitions :

ENGNAN : introduit la notion de suture du péritoine viscéral [16]. .

Les allemands KHERER et SANGER en 1882 introduisent la notion de suture systématique de l'utérus.

FRANCK 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 [16].

En 1908 : PFANNENSTIEL proposa l'incision pariétale transversale [16].

En 1928 découverte de la pénicilline G par ALEXANDER FLEMMING [16].

Parallèlement, les progrès de l'anesthésie réanimation, l'avènement des sulfamides, les progrès de la transfusion sanguine ont amélioré le pronostic maternel.

De même plusieurs techniques d'incision ont vues le jour parmi lesquelles celle de Joël Cohen, proposée dans les années 1970 comme voie d'abord pour les hystérohystérectomies.

Elle a été étendue à la césarienne par Stark en 1994, à l'hôpital Misgav Ladach de Jérusalem.

La césarienne, considérée aujourd'hui comme inoffensive, tend à être dans certaines mains une solution de facilité à tout problème obstétrical.

### **3. La fréquence :**

En augmentation régulière depuis le début du siècle, la fréquence des césariennes s'est stabilisée selon la plupart des auteurs entre 5 et 14% .

Les grandes variations des chiffres fournis par la littérature dépendent essentiellement du degré de risque des effectifs analysés ainsi que des attitudes et des options particulières de chaque obstétricien ou école obstétricale.

**4. Les indications :** Elles diffèrent en fonction des pays ,des plateau technique et niveau de la structure de sante

#### **4.1. Indications maternelles**

##### **4.1.1. Les obstacles prævia :**

- Kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolabé dans le douglas.
- Placenta prævia recouvrant.
- Tumeur ou myome prævia.

##### **4.1.2. Les dystocies dynamiques:**

Les dystocies dynamiques pures sont actuellement rares du fait de la meilleure connaissance de leur physiopathologie et de la thérapeutique adéquate qu'on y oppose.

Il faut cependant, avoir à l'esprit que l'arrêt de la dilatation au cours du travail d'accouchement peut être la traduction d'une dystocie mécanique parfois difficile à cerner.

##### **4.1.3. Les indications liées à l'état génital :**

La présence de cicatrice utérine :

- Les cicatrices utérines par césarienne antérieure :

Un antécédent de césarienne conduit à une nouvelle césarienne lorsque la cause persiste.

• Quant aux cicatrices utérines, non obstétricales (myomectomies, hystéropasie, ...) autoriseront souvent la voie basse.

L'existence d'une lésion grave du périnée chirurgicalement réparé (les antécédents de déchirure complète et compliquée.)

## **4.2. Indications materno-fœtales**

### **4.2.1. Les dystocies mécaniques :**

- Les disproportions fœto-pelviennes

Nous pouvons citer :

- ✓ Les bassins franchement rétrécis :

- bassin ostéomalacique;

- bassin traumatique avec gros cal ;

- bassin généralement rétréci : tous les diamètres sont réduits. Le bassin est complètement exploré au toucher vaginal.

- ✓ Les bassins limites : au toucher vaginal le promontoire est atteint. Dans

la grande majorité des cas, la césarienne n'est indiquée qu'après l'échec

de l'épreuve du travail ou s'il y a d'autres facteurs associés.

- ✓ L'excès de volume fœtal : il peut être global, c'est le gros fœtus dont le

poids est supérieur 4g [21] ; il est parfois localisé.

### **4.3.3. Indications fœtales**

#### **5.3.1. Les présentations dystociques :**

- La présentation de l'épaule.
- La présentation du front, l'indication est formelle dans la forme typique, éventuelle dans la forme bregmatique.
- La présentation de la face : ne conduit à la césarienne qu'en cas de rotation de la tête en mento-sacrée.
- La présentation du siège : dans la majorité des cas, ne conduit à la césarienne que lorsqu'elle s'associe à d'autres facteurs.

#### **4.3.2. La souffrance fœtale :**

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

La souffrance fœtale aiguë survient au cours du travail d'accouchement.

Dans notre contexte, le diagnostic se fait par l'appréciation de l'aspect du liquide amniotique et la surveillance des BDCF au stéthoscope de pinard.

#### **4.3.3. Autres indications fœtales:**

- Les grossesses multiples :

La césarienne est indiquée en cas de présentation dystocique du premier jumeau, d'utérus cicatriciel et de souffrance fœtale.

#### **4.3.4. Les indications liées aux annexes du fœtus :**

- Le placenta prævia : conduit à la césarienne s'il est recouvrant ou hémorragique.
- L'hématome rétro placentaire dans sa forme dramatique conduit à la

césarienne.

- La procidence du cordon battant
- La rupture prématurée des membranes : elle n'est pas toujours

individualisée comme indication de la césarienne.

#### **5.4. Contre-indications**

Plusieurs auteurs s'accordent pour dire qu'il n'existe pas de contre-indication absolue de la césarienne mais seulement des contre-indications relatives.

Thoulon [36] les a résumées en:

- Infection amniotique
- Malformation fœtale majeure (anencéphalie, hydrocéphalie)
- Mort in utero et défaut de maturité fœtale.

La césarienne peut être indiquée pour une :

- dystocie fœtale (monstre double par exemple avec risque maternel).
- omphalocèles ou laparochisis.

#### **5.5. Techniques de la césarienne classique :**

Les techniques ont été si nombreuses depuis les débuts de l'intervention jusqu'à maintenant. Nous allons décrire ici la césarienne segmentaire.

**La césarienne segmentaire :**

- ✓ **Premier temps** : mise en place des champs opératoires ;  
coeliotomie sous ombilicale ou transversale dans un souci esthétique surtout.
- ✓ **Deuxième temps** : protection de la grande cavité par des champs abdominaux, mise en place des valves.

✓ **Troisième temps** : incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire dont le décollement se fait sans difficulté.

✓ **Quatrième temps** : incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; le premier procédé est le plus utilisé mais certains auteurs sont restés fidèles à l'incision segmentaire longitudinale. Ce procédé peut être le seul possible lorsqu'on pratique une césarienne sur une grossesse encore loin du terme, le segment inférieur étant insuffisamment formé.

✓ **Cinquième temps** : extraction de l'enfant. Dans la présentation céphalique, plusieurs techniques sont décrites. Dans les autres présentations, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied.

✓ **Sixième temps** : c'est la délivrance par expression du fond utérin ou délivrance manuelle par l'orifice d'hystérotomie.

✓ **Septième temps** : suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en x sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.

✓ **Huitième temps** : suture de péritoine pré segmentaire avec du catgut fin ou vicryl 3/0 en surjet simple non serré.

✓ **Neuvième temps** : on enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.

✓ **Dixième temps** : fermeture plan par plan de la paroi sans drainage.

### **5.5.1. Modes d'ouverture pariétale :**

L'accès à la cavité péritonéale peut se faire classiquement de deux façons :

✓ La laparotomie médiane : celle-ci peut se faire de deux manières, en sous ombilicale ou en sus et sous ombilicale.

La laparotomie médiane sous ombilicale est utilisée comme une des voies d'abord dans la césarienne segmentaire tandis que la laparotomie sus et sous ombilicale est utilisée pour la césarienne corporéale.

✓ La laparotomie transversale basse ou incision de PFANNENSTIEL : C'est une incision sus-pubienne transversale. Elle se situe à environ 3cm au-dessus du rebord supérieur du pubis. Cette technique est préférable à la laparotomie médiane pour trois raisons :

- un résultat esthétique meilleur
- une incidence très basse des hernies cicatricielles
- et une meilleure résistance à une éventuelle mise sous tension lors d'une grossesse ultérieure.

Cependant l'exécution de l'incision de PFANNENSTIEL prend beaucoup de temps, d'où elle n'est pas conseillée en cas d'urgence.

✓ Laparotomie transversale ou incision de Joel Cohen.

### **5.5.2. Types d'hystérotomie:**

- ✓ Hystérotomie segmentaire transversale
- ✓ Hystérotomie segmentaire longitudinale
- ✓ Hystérotomie corporéale
- ✓ Hystérotomie segmento-corporéale

Commencée le plus bas possible (segment inférieur) l'incision utérine

remonte longitudinalement sur le corps utérin pour obtenir l'ouverture nécessaire et suffisante à l'extraction fœtale. Cette technique est souvent décidée en «per-opératoire» devant l'impossibilité de réaliser une hystérotomie segmentaire pure.

#### **5.6. La césarienne de Misgav Ladach (48) :**

- ✓ 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.

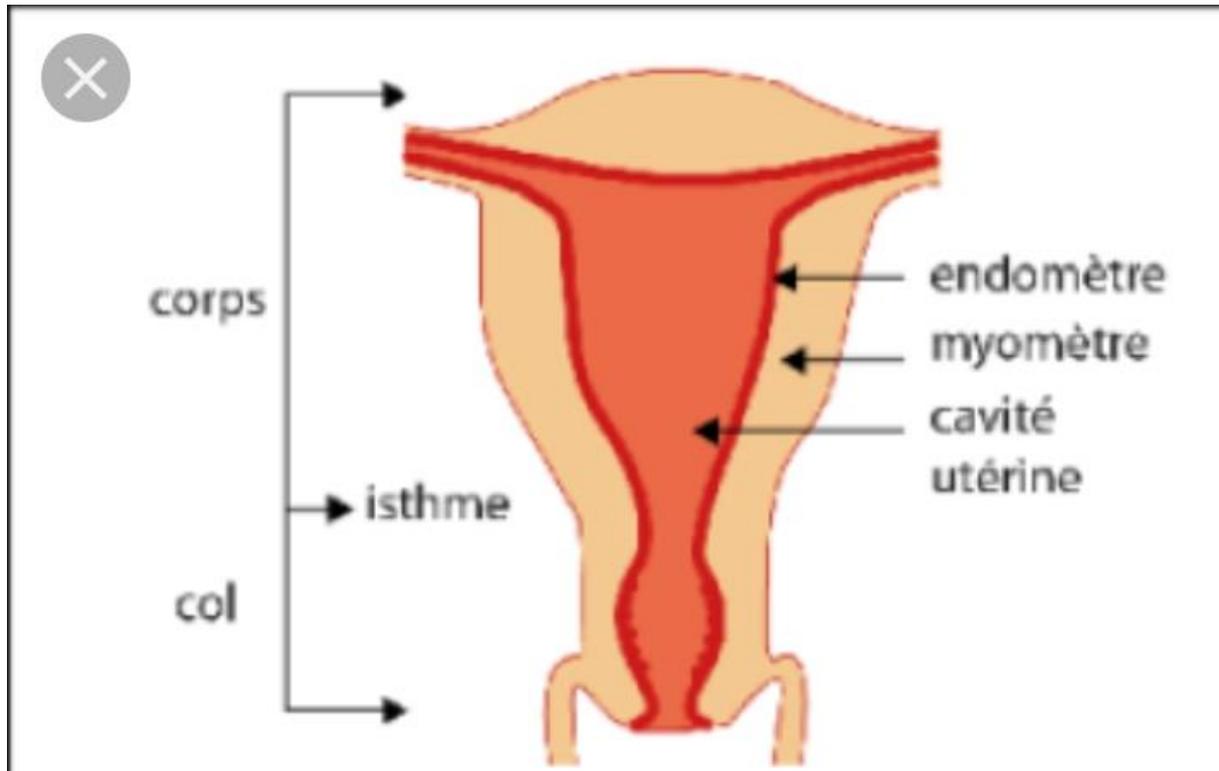
#### **5.7. Anesthésie et césarienne**

L'anesthésie, pour une césarienne classiquement peut être obtenue de deux manières : anesthésie générale et anesthésie locorégionale. Plusieurs autres techniques peuvent être utilisées : l'anesthésie épidurale et locale.

## **6-Rappels anatomiques [17] :**

Pour mieux comprendre cette étude sur la césarienne quelques rappels nous paraissent importants

### **6.1. Utérus non gravide :**



**Image 1 : Anatomie de l'utérus non gravide**

L'utérus est un organe musculaire impair creux destiné à contenir l'œuf fécondé pendant son développement et à l'expulser lors de l'accouchement.

#### **6.1.1. Description :**

L'utérus est situé au centre de l'excavation pelvienne entre la vessie en avant et le rectum en arrière a la forme d'un cône à sommet trompé inférieur s'engageant plus ou moins dans le dôme vaginal.

Il comprend:

- **un corps utérin** de forme conoïde et aplatie en arrière.

- **un col** sur lequel s'insère le vagin, est cylindrique et divisé en deux parties :

- ✓ Une partie supra vaginale qui se continue avec le corps utérin.
- ✓ Une partie intra vaginale qui est visible à l'examen au spéculum et
- ✓ accessible au toucher vaginal. Il est percé en son centre d'un orifice donnant accès à la cavité utérine (orifice cervical).

- **isthme** : C'est un léger étranglement situé entre le col et le corps.

Chez la multipare sa taille est de 7-9 cm, sa largeur de 4 cm et son épaisseur de 3 cm. Il pèse 50g.

L'utérus comprend trois tuniques qui sont de dehors en dedans :

- La séreuse ou périmètre.
- La musculieuse ou myomètre.
- La muqueuse ou endomètre.

#### **2.1.2.1. Les mouvements :**

Trois mouvements sont possibles : le corps peut s'incliner sur le col, l'utérus entier peut bouger par rapport au vagin et par rapport au plan médian du corps humain.

- Lorsque l'axe du corps forme un angle ouvert en avant avec celui du col, il y a antéflexion.
- Lorsque le col et le corps basculent simultanément en sens inverse et que le fond se trouve en avant, on parle d'antéversion ; dans le cas contraire on parle de rétroversion.
- La position physiologique de l'utérus est antéversée et antéfléchie.

### **6.1.2.2. Les moyens de fixité :**

Il s'agit de ligaments, ce sont essentiellement :

- le ligament rond
- le ligament large
- le ligament utéro-ovarien
- le ligament utéro-sacré
- le ligament vésico-utérin

### **6.1.3. Rapports de l'utérus**

#### **6.1. 3.1. Avec le péritoine :**

Le péritoine recouvre le corps de l'utérus, l'isthme et la face dorsale de la portion supra- vaginale du col.

\* en ventral, le péritoine se réfléchit au niveau de l'isthme et forme le cul de sac vesico-utérin.

\* en dorsal, le péritoine se réfléchit sur la face dorsale du vagin et va former le cul de sac recto-génital (Douglas).

\* en latéral, le péritoine va former le ligament large

L'utérus est solidement fixé à la paroi pelvienne par 5 ligaments, de chaque Côté.

\* Le ligament large unit le bord latéral du corps utérin à la paroi latérale du petit bassin.

\* Le ligament rond ou funiculaire qui unit l'angle latéral du corps utérin à la grande lèvre en passant dans le canal inguinal.

\* Le ligament utéro-ovarien unit l'angle latéral du corps utérin à l'extrémité utérine de l'ovaire.

\* Le ligament utéro-sacré unit le col de l'utérus au sacrum et se confond avec le bord supérieur de la lame sagittale sacro-recto-génito-vésico-pubienne.

\* Le ligament vésico-utérin correspond à un épaississement de la partie supérieure du septum vésico-vaginal.

#### **6.1.3.2. Avec les organes**

\* Portion supra-vaginale : c'est à dire le corps utérin, l'isthme et la portion supra-vaginale du col.

° En ventral, la vessie (sa face dorso-craniale et une partie du dôme), par l'intermédiaire du cul de sac vésico-utérin.

° En dorsal, le rectum (ampoule rectale), par l'intermédiaire du cul de sac recto-génital (cul de sac de Douglas).

° En latéral, dans le mésomètre, qui est le prolongement cranial du paramètre sur les bords latéraux du corps utérin, les vaisseaux utérins.

\* dans le paramètre, on trouve un élément important qui est le croisement de l'uretère et de l'artère utérine.

° En cranial, au niveau du fundus utérin, les anses grêles et le colon sigmoïde.

\* Portion intra-vaginale : le col est séparé de la paroi vaginale par un cul de sac Annulaire.

° En ventral, le septum vésico-vaginal et par son intermédiaire, le trigone Vésical.

° En dorsal, le rectum (cap du rectum) -> TR.

° En latéral, se trouve le paravagin (ou paracervix), prolongement caudal du paramètre.

#### **6.1.4. Vascularisation :**

#### **6.1.4.1. Artères :**

**Artère utérine :** c'est l'artère principale de l'utérus

**Origine :** elle naît du tronc ventral de l'artère iliaque interne

**Trajet :** Trois segments par rapport aux ligaments larges

\* Segment pariétal ou rétro ligamentaire, presque vertical, plaqué contre la paroi pelvienne.

\* Segment paramétrial ou sous-ligamentaire, oblique en caudal, en médial et en ventral, en direction du col où elle va effectuer sa crosse qui enjambe l'uretère.

\* Segment mésométrial ou intra-ligamentaire où elle longe le bord latéral de l'utérus entre les deux feuillets, ventral et dorsal, du ligament large, à l'intérieur du mésométrium.

**Terminaison :** au niveau de la corne de l'utérus

\* Artère rétrograde du fundus utérin.

\* Artère tubaire médiale s'anastomosant avec la tubaire latérale.

\* Artère ovarienne médiale s'anastomosant avec l'artère ovarique latérale dans le mésovarium. Branches collatérales.

\* Segment rétro-ligamentaire : aucune

\* Segment sous-ligamentaire :

° Plusieurs artères vésico-vaginales (5 à 6) qui naissent avant le croisement avec l'uretère.

° Une artère cervico-vaginale, naît après le croisement avec l'uretère, destinée en particulier à la portion intra-vaginale du col utérin. Elle naît après le croisement de l'uretère.

° Un artère urétérique inférieure, inconstante qui naît au niveau du croisement avec l'uretère.

\* Segment ligamentaire

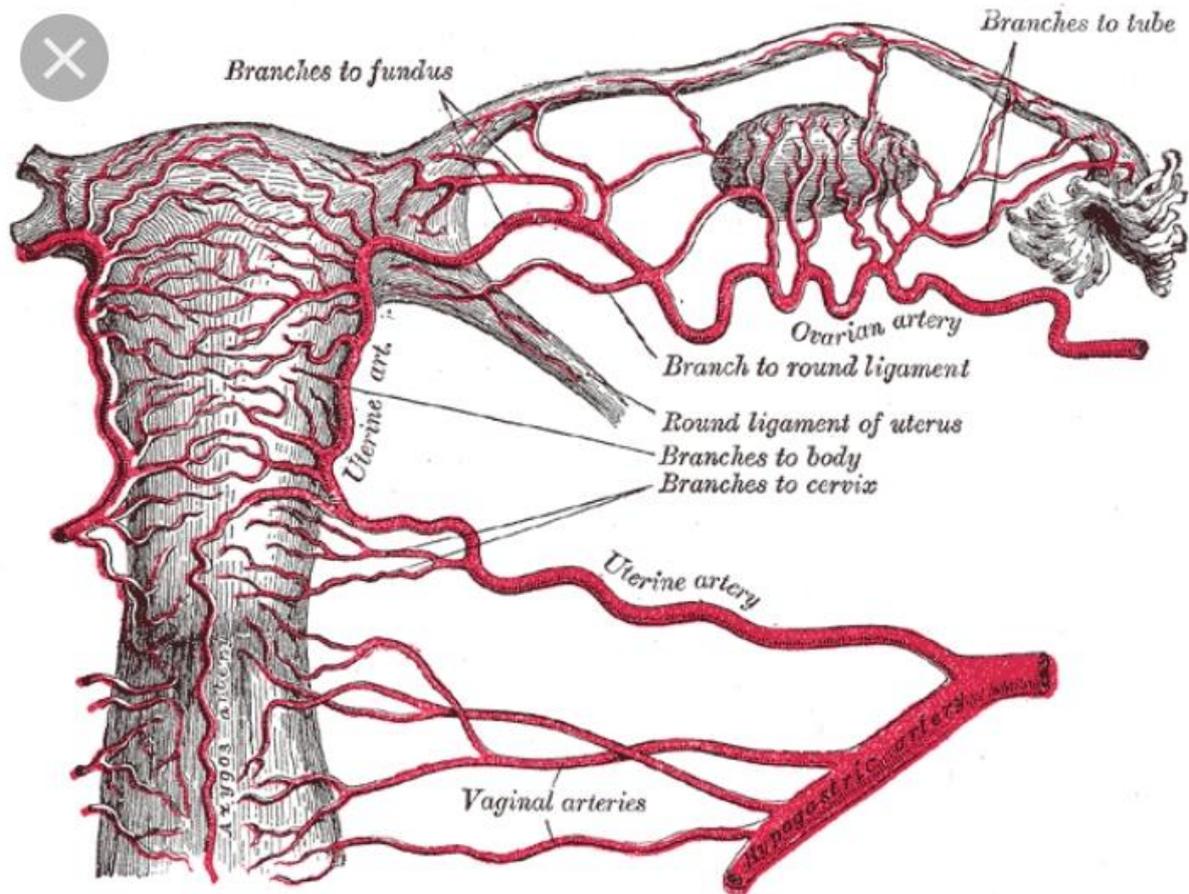
° Artères supra-vaginales du col, au nombre de 6 en moyenne

° Artères du corps, au nombre de 8 en moyenne, pénètrent dans le myomètre et se divisent en branches ventrales et dorsales.

Artères accessoires :

\* artère ovarienne

\* artère du ligament rond, née de l'artère épigastrique inférieure



**Image 2 : Vascularisation de l'utérus**

#### **6.1.4. 2. Veines : satellites des artères.**

#### **6.1.5. Lymphatiques :**

Du corps uterin : 3 pédicules

\* Principal, utéro-ovarien, aboutit aux noeuds latéro-aortiques voisins de l'origine de l'artère mésentérique inférieure (L3)

\* Accessoire, vers les noeuds iliaques externes

\* Inconstant, suivant le ligament rond jusqu'aux noeuds inguinaux superficiels

Du col uterin : le pédicule principal aboutit aux noeuds iliaques externes.

Les lymphatiques du col et du corps sont anastomosés entre eux mais aussi aux réseaux vaginal et annexiel, d'où la complexité de la propagation du cancer

de l'utérus.

#### **6.1.6. Nerfs :**

Ils sont regroupés en 2 pédicules, au niveau du col et du corps et dépendent tous les deux du plexus hypogastrique.

#### **6.2. Le bassin :** canal pelvis- génital

Il comprend deux éléments :

- le bassin osseux
- le diaphragme musculo aponévrotique du périnée

##### **6.2.1. Le bassin osseux :**

- C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs, constitué par les deux os iliaques en avant et latéralement, par le sacrum et le coccyx en arrière. Il est formé par le grand bassin en haut sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée réalise l'accouchement justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical. Pour cette raison, nous ne décrivons que le petit bassin. Celui-ci est formé de deux orifices : supérieur et inférieur séparés par une excavation.

##### **6.2.1.1. L'orifice supérieur ou détroit supérieur :**

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant le petit bassin du grand bassin. IL est formé par:

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

### **Les diamètres du détroit supérieur :**

Les diamètres antéropostérieurs : vont du pubis en avant au promontoire en arrière. On distingue :

- le promonto-sus-pubien=11 cm
- le promonto-retropubien=10,5 cm c'est le diamètre utile.
- le promonto-souspubien=12 cm

**Les diamètres obliques :** vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurant chacun 12 cm. Le gauche est le plus utilisé par la présentation.

**Les diamètres transversaux :** le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire.

**Les diamètres sacro cotyloïdiens :** réunissent le promontoire à la région acétabulaire.

Ces deux diamètres prennent toute leur importance dans les bassins asymétriques et chacun mesure 9 cm.

#### **3.2.1.2. L'excavation pelvienne :**

C'est le canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation, «elle a la forme d'un tronc de tore ». Ses limites sont:

- **en avant :** la face postérieure de la symphyse pubienne du corps du pubis.
- **en arrière :** la face antérieure du sacrum et du coccyx.
- **latéralement :** la face quadrilatère des os iliaques.

#### **3.2.1.3. Le détroit inférieur ou l'orifice inférieur :**

Il constitue le plan de dégagement du fœtus.

Il est limité:

- En avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne
- En arrière par le coccyx
- latéralement d'avant en arrière : par le bord inférieur des branches

ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques et par le bord inférieur des ligaments sacro-iliaques.

Les diamètres du détroit inférieur le diamètre sous coccyx-sous-pubien est de 9,5 cm mais, peut atteindre 11 à 12 cm en rétropulsion ; le diamètre sous-sacro-sous-pubien allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11 cm.

Tels sont là différents éléments constitutifs du bassin obstétrical normal.

### **3.2.1.2. Le diaphragme pelvis génital :**

Le diaphragme pelvien principal :

Il est constitué par le releveur de l'anus, c'est un muscle pair qui forme avec celui du côté opposé et avec les deux muscles ischio-coccygiens en arrière le plancher du bassin ou diaphragme pelvien principal.

Le bord interne du releveur de l'anus, recouvert par l'aponévrose pelvienne répond en bas, sur un plan un peu inférieur à lui ou diaphragme pelvien accessoire.

Le diaphragme pelvien accessible : C'est le périnée anatomique.

IL se divise en:

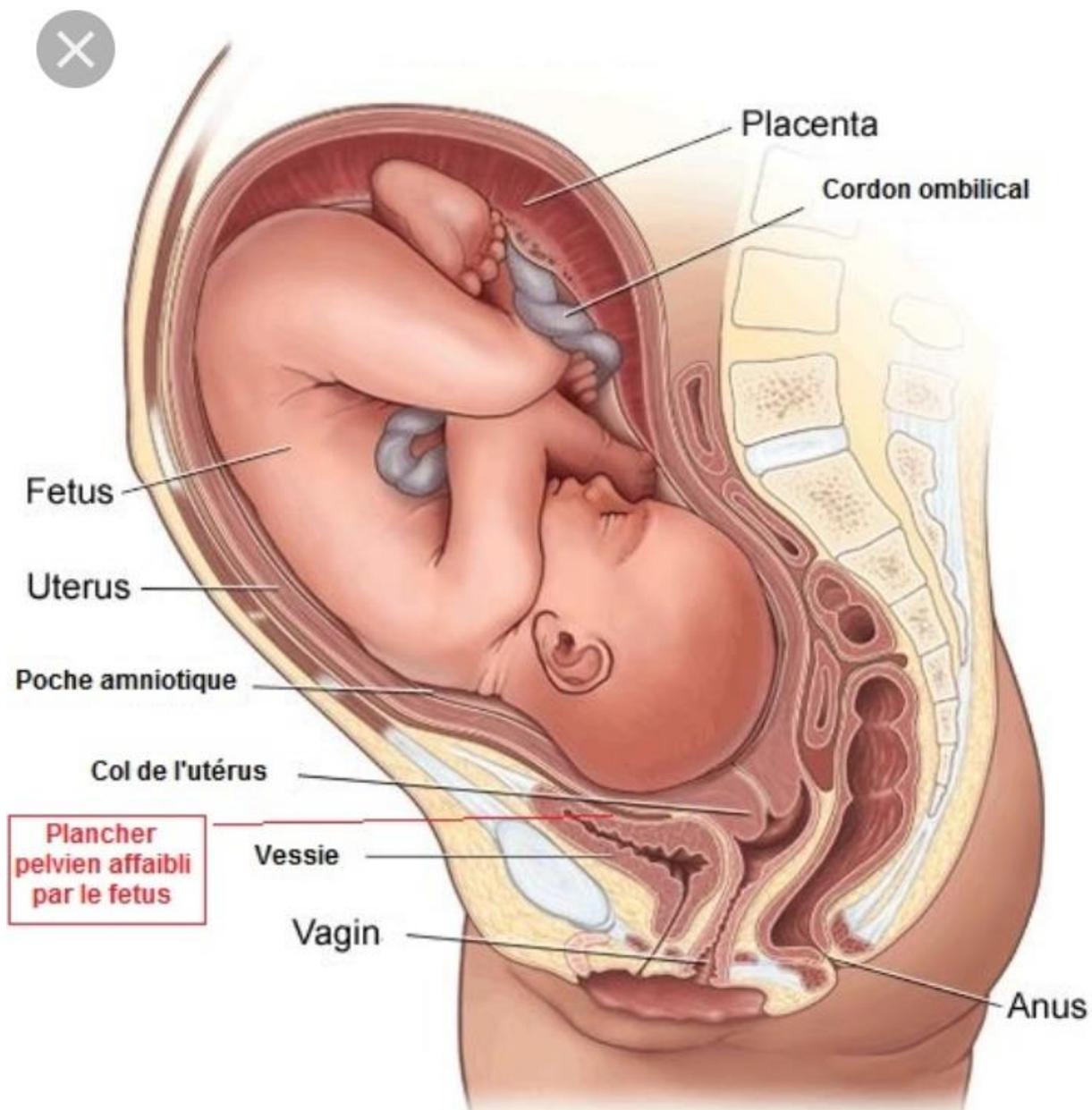
- périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en

arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé ano-coccygien.

- périnée antérieur qui comprend les muscles péri vaginaux et péri vulvaires et le noyau fibreux central.

Il faut surtout retenir que les importants délabrements périnéaux réparés peuvent conduire à la césarienne car l'accouchement par voie basse risque de produire des lésions.

### 6.3. Utérus gravide :



**Image 3: Anatomie de l'utérus gravide**

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

L'utérus est pelvien pendant les premières semaines de la grossesse, son fond déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du deuxième mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xyphoïde.

Selon MERGER [21], les dimensions sont les suivantes :

	<b>Largeur</b>	<b>Hauteur</b>
A la fin du troisième mois :	10 cm	13 cm
A la fin du sixième mois :	16 cm	24 cm
A terme :	22 cm	32 cm

Le col utérin se modifie peu en dehors des changements liés à l'imbibition gravidique, le ramollissement, l'effacement et la dilatation en fin de grossesse.

La particularité de l'utérus gravide est l'apparition au dernier trimestre du segment inférieur, entité anatomique développée au niveau de la région isthmique. Du point de vue anatomique ; son origine, ses limites, sa structure faisant l'objet de discussion entre les auteurs, la méconnaissance de ses rapports pourrait favoriser la survenue de complications peropératoires.

En avant :

- le péritoine vésico-utérin épaissi par l'imbibition gravidique et facilement décollable.

- la vessie, qui même vide reste au-dessus du pubis. Elle est décollable et peut être refoulée vers le bas.

Latéralement :

La gaine hypogastrique contenant les vaisseaux utérins, croisés par l'uretère.

En arrière :

C'est le cul-de-sac de douglas séparant le segment inférieur du rectum et du promontoire.

En haut :

Les intestins c'est-à-dire anse grêle en haut et en arrière le côlon sigmoïdien et le rectum.

## **B- Césarienne itérative [2-6] :**

**1 -Définition :** Il s'agit d'une hystérotomie à faire sur l'ancienne cicatrice de césarienne ; on dit d'une césarienne quelle est itérative lorsqu'elle est pratiquée chez une femme qui a déjà accouché par césarienne auparavant.

Sa fréquence en France est estimée de 40 à 50 % des césariennes.

### **2-Indications :**

Il est souvent admis qu'une femme ayant accouché par césarienne est en quelque sorte condamnée à accoucher de nouveau par césarienne lors d'une nouvelle grossesse.

C'était pas le cas jusqu'à il n'y a pas encore si longtemps, du fait de la difficulté d'accoucher sur un utérus cicatriciel. Mais avec l'amélioration des techniques de césarienne. La césarienne itérative se fait plus rare ; et une femme ayant eu une césarienne pourra le plus souvent accoucher par voie basse par la suite, lors d'une nouvelle grossesse.

L'utérus cicatriciel n'est pas en lui-même une indication de césarienne itérative ; le choix de faire une césarienne itérative ou non se décide généralement au cas par cas selon les caractéristiques de la grossesse et l'état de la mère ces indications sont variables :

- Utérus multi cicatriciel ;
- La grossesse multiple sur utérus cicatriciel ;
- Présentation du siège sur utérus cicatriciel ;
- Echec de l'épreuve utérine ;
- Utérus cicatriciel sur bassin limite ou rétréci...

### **3- le déroulement :**

Le déroulement d'une césarienne itérative est semblable que la césarienne Classique, à la différence près la césarienne itérative est souvent une césarienne programme.

L'incision est généralement pratiquée sur l'ancienne cicatrice de césarienne, ce qui peut permettre au chirurgien gynécologue d'améliorer l'aspect de la cicatrice lorsqu'elle est peu disgracieuse ou mal cicatrisée.

Elle est généralement de dure plus longue, tout simplement parce que si les tissus de la paroi de l'utérus adhèrent aux tissus d'autres organes, cela rend le travail du chirurgien plus compliqué.

En revanche, les suites d'une césarienne itérative sont les mêmes que celle issue de tout autre type de césarienne : césarienne en urgence ou programmée.

### **4-les risques ou complications:**

du fait de l'ancienne cicatrice de césarienne, la césarienne itérative peut donner lieu à un accouchement plus long et un peu plus complexe.

La cicatrice précédente peut avoir engendré des adhérences entre différents organes, comme la vessie et l'utérus, au niveau de la paroi abdominale...

si il y a des difficultés à atteindre l'utérus, le chirurgien peut choisir de couper l'ouverture aux ciseaux plutôt qu'aux doigts, notamment si elle est réalisée en urgence. Cette incision peut engendrer une plus grande perte sanguine et des douleurs plus fortes ; dans l'urgence le chirurgien risque d'endommager la vessie ou de blesser le bébé.

## **C- Les infections du site opératoire post-césariennes :**

### **1- définition :**

Une ISO est une infection associée aux soins si celle-ci survient dans les 30 jours suivant l'intervention, 90 jours pour la chirurgie orthopédique, ou dans l'année qui suit l'intervention si un implant ou une prothèse a été mis en place. Il est néanmoins important d'évaluer la plausibilité de l'association entre l'intervention et l'infection, en tenant compte du type de germe impliqué (1, 4). La première définition d'une ISO a été émise par le Center for Disease Control (CDC) d'Atlanta (USA) en 1988 (5), puis modifiée en 1992 par l'apport des données de l'Étude Nationale des Infections Nosocomiales (National Nosocomial Infections Study, NNIS) (6).

### **2- la classification des ISO :**

#### **2-1- les infections du site opératoire :**

- A- les infections superficielles de la plaie ;
- B- les infections profondes de la plaie opératoire ;
- C- les infections site ou d'organe.

## **2-2 Classification d'Altemeier**

### **1. CHIRURGIE PROPRE**

- Intervention sur une zone normalement stérile. La peau est primitivement Intacte.
- Pas d'ouverture des tractus digestif, respiratoire, urogénital ou oropharyngé

### **2. CHIRURGIE PROPRE - CONTAMINÉE**

- Intervention accompagnée d'ouverture des tractus digestif, respiratoire ou urogénital dans des conditions techniques bien contrôlées, et sans contamination inhabituelle (urines stériles, bile non infectée)

### **3. CHIRURGIE CONTAMINÉE**

- Intervention avec contamination massive par le contenu du tube digestif, ouverture du tractus urogénital ou biliaire en présence d'une infection urinaire ou biliaire
  - Plaies traumatiques ouvertes récentes (< 4 heures)

### **4. CHIRURGIE SALE OU INFECTÉE**

- Intervention sur une zone contenant du pus, des corps étrangers, des fèces.
- Plaies traumatiques anciennes (datant de plus de 4 heures)\*

\* Cette définition suggère la présence des micro-organismes responsables de l'infection opératoire dans le site opératoire avant l'intervention.

## **2-3- SCORE NNISS**

=

### **Classe de contamination : classe d'Altemeier**

0 = chirurgie propre ou propre contaminée

1 = chirurgie contaminée, sale ou infectée

+

### **Score ASA (American Society of Anesthesiology)**

0 = patient sain ou avec maladie systémique légère

1 = patient avec atteinte systémique sérieuse ou invalidante ou patient moribond

+

### **Durée de l'intervention**

0 = durée inférieure ou égale au percentile 75\*

\*Pour chaque type d'intervention, le percentile 75 = à la durée pour laquelle 75% des interventions rapportées ont une durée = à cette durée et 25% une durée supérieure

### **3-Les infections puerpérales [17]:**

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 eut à la maternité de Paris, où j'étais interne, 2227 accouchements, et 132 femmes succombèrent :(1sur 17) ». Aujourd'hui, cette complication si redoutable est presque complètement vaincue. Les étapes de cette victoire sont marquées par des noms de SEMMELWEISS, 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 couches et qui a, en général pour porte d'entrée les voies génitales plus précisément la surface de l'insertion placentaire [17].

**-Etiopathogenie :** Les germes les plus fréquemment retrouvés sont :

-les bacilles gram négatifs (-) : Escherichia Coli et autres entérobactéries :

-les cocci gram positif (+) : Streptocoque, Staphylocoque :

les anaérobies : perfringens, bactéroïdes fragilis, pectostreptococcus.

Ces germes sont, pour 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.

**4-Les infections proprement dites :**

**Endométrite : Formes cliniques.**

**L'endométrite aigue :**

C'est l'inflammation de la muqueuse utérine ; C'est l'infection la 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 et col béant, douleur à la mobilisation 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 [17].

**-Traitement [17]:**

Le traitement préventif par antibiotique se justifie chez les parturientes à risques infectieux élevé ; il s'agit d'une césarienne pratiquée à membranes rompues depuis plus de 06 heures chez 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 :

L'amoxicilline 1g injectable en IV matin et soir

La Gentamycine 80mg injectable en IM matin et soir pendant 3 à 5 jours

Le Métronidazole en perfusion matin et soir

L'amoxicilline et le métronidazole peuvent être administrés par voie orale en comprimé après normalisation de la température.

Eventuellement les utéro-toniques peuvent être utilisés pour favoriser la rétraction utérine : ocytocine (syntocinon° IM) ou méthylergométrine (methergin° per 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).

La surveillance porte sur :

La température

La taille, tonicité, et 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 lochimétrie :**

Lochimétrie ou 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 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 [35].

#### **La métrite parenchymateuse**

Les signes précédents sont accentués ou aggravés. La courbe thermique est irrégulière avec oscillation et frissons. Le pouls rapide est parfois dissocié à 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 [35].

**-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.

**-traitement** : une hystérectomie associée à un traitement général peut seul apporter la guérison [35].

**-L'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 et traitement est le même [35].

**L'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 certain 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 [17].

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

**Le traitement** est le même que la forme aiguë. Le danger est la constitution d'une synéchie post opératoire [35], 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 : elle sont caractérisées par la perception dans un des cul 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 [35].

#### **- 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 pelvienne.

**-Le traitement** est le plus souvent médical (antibiothérapie à large spectre) ou guidé par un antibiogramme. Parfois une intervention chirurgicale s'impose .

### **La 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 répétés. Puis la température se maintient, le plus souvent en plateau, parfois avec des oscillations à 39°C 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 : bacille gram (-), perfringens.

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

### **La 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 [19] : Elles sont rares (1 à 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, le teint est gris, les yeux cernés, le nez pincé, le pouls est rapide mal frappé, la tension artérielle est abaissée, température est élevée tantôt proche de la normale.

Les signes cliniques 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 fini 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 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.

**-le traitement** est chirurgical

#### **La Suppuration pariétale :**

**-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 [19] .

#### **Les infections superficielles :**

Infections de la peau ou du tissus sous cutané, situées 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 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 jours qui suivent l'intervention, le diagnostic repose sur des 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 abcedation 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.

### **5-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 .

## **II-METHODOLOGIE :**

## **METHODOLOGIE:**

### **1-Cadre d'étude :**

Notre étude a été déroulée au service de Gynécologie et d'Obstétrique du centre de santé de référence de la commune v de district de Bamako.

#### **- Aspects géographiques:**

#### **Présentation générale de la commune V :**

La commune V fut créée en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance N ° 78-34/CMLN du 18 Août 1978 et est 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°93-008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités Territoriales ; et
  - la loi N°95-034 du 12 Avril 1995 portant code des collectivités territoriales ;
- construction du pont des martyrs en 1960, le pont FHAD en 1989 et les logements sociaux.

Les quartiers de la rive droite du fleuve Niger ont connu une expansion considérable avec la création des logements sociaux dont ceux de la commune V.

#### **a. Données socio – démographiques**

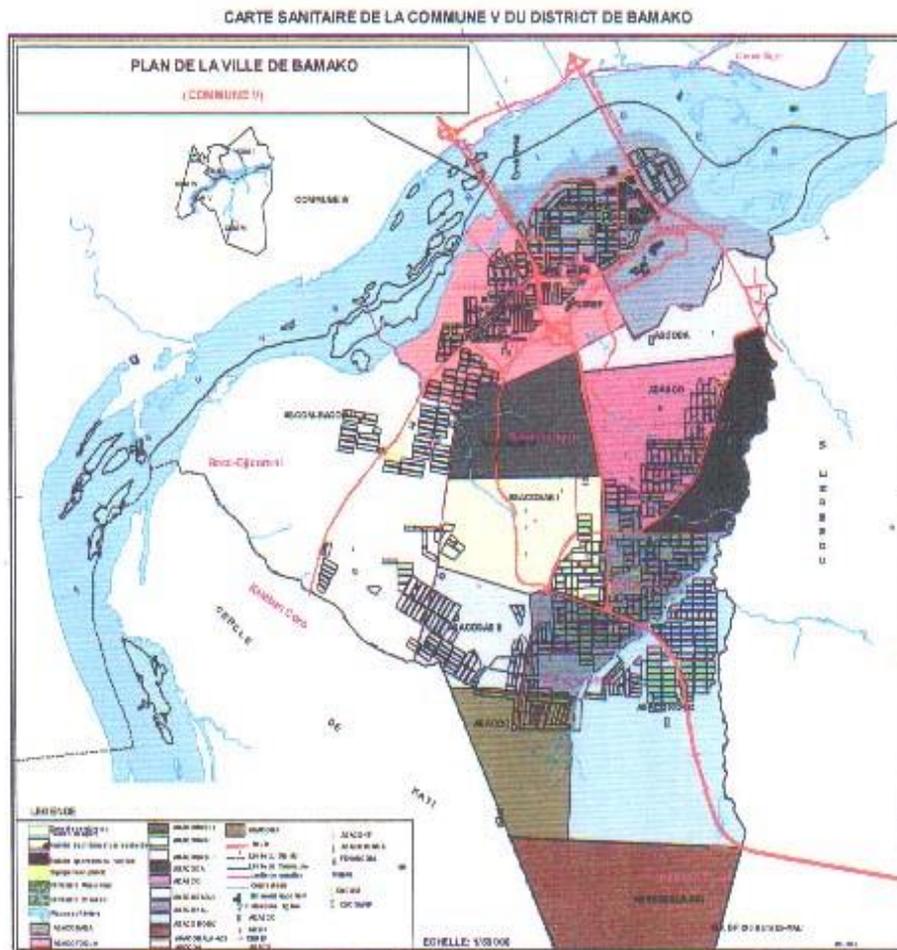
La Commune V couvre une superficie de **41,59** km<sup>2</sup> (EDS III DNSI 98) pour une population de 523.748 habitants en 2016 dont 272 349 femmes (52% de la population totale) et 251 399 hommes (48% de la population totale), avec un taux d'accroissement de **5,1** (DNSI, 1998). La densité de la population est de **11 204** habitants au Km<sup>2</sup>.

Située sur la rive droite du fleuve Niger, elle est limitée, au Nord par le fleuve Niger, au Sud-ouest Kalaban-Coro (Kati), à l'Est par la commune VI. Les ethnies

dominantes sont les Bambara, les Soninké et les Peulh. Elle représente **2,26%** de la population du Mali et **18%** de celle du district de Bamako. Le quartier le plus peuplé est Bacodjicoroni avec **43 889** habitants et le moins peuplé est la SEMA II secteur considéré comme quartier avec **47 137** habitants en 2016. Les quartiers sont dirigés par les chefs de quartier regroupés au sein d'une coordination avec à sa tête un coordinateur.

La commune V est constitué de huit quartiers qui sont :

Badalabougou, Daoudabougou, Kalanbancoura, Torokorobougou, Sabalibougou, QuartierMali, Bacodjicoroni, Semall.



## **b. Centre de sante de référence de la commune v**

### **➤ Historique**

Le centre de santé (service socio sanitaire) de la Commune a été construit en 1982 avec un plateau technique minimal pour assurer les activités courantes de santé.

Dans le cadre de la politique sectorielle de santé et de la population et conformément au plan de développement socio-sanitaire de la commune (PDSC) , la carte sanitaire de la commune V a été élaborée pour 14 aires de santé (14 CSCOM) sur les 14 aires de santé, 9 CSCOM sont fonctionnels et le centre de sante de la commune V a été restructuré.

Ce n'est qu'en 1993 en réponse à la mise en œuvre de la politique sectorielle de santé et de population du gouvernement de la République du Mali que le centre de santé a été érigé en centre de santé de Référence.

En 1997 Le centre de santé de référence de la commune V a reçu le prix de « CIWARA D'EXCELLENCE » décerné par l'International Multidisciplinary Change Management (IMCM) pour ses bonnes performances dans les activités gynécologiques et obstétricales.

### **Buts et missions**

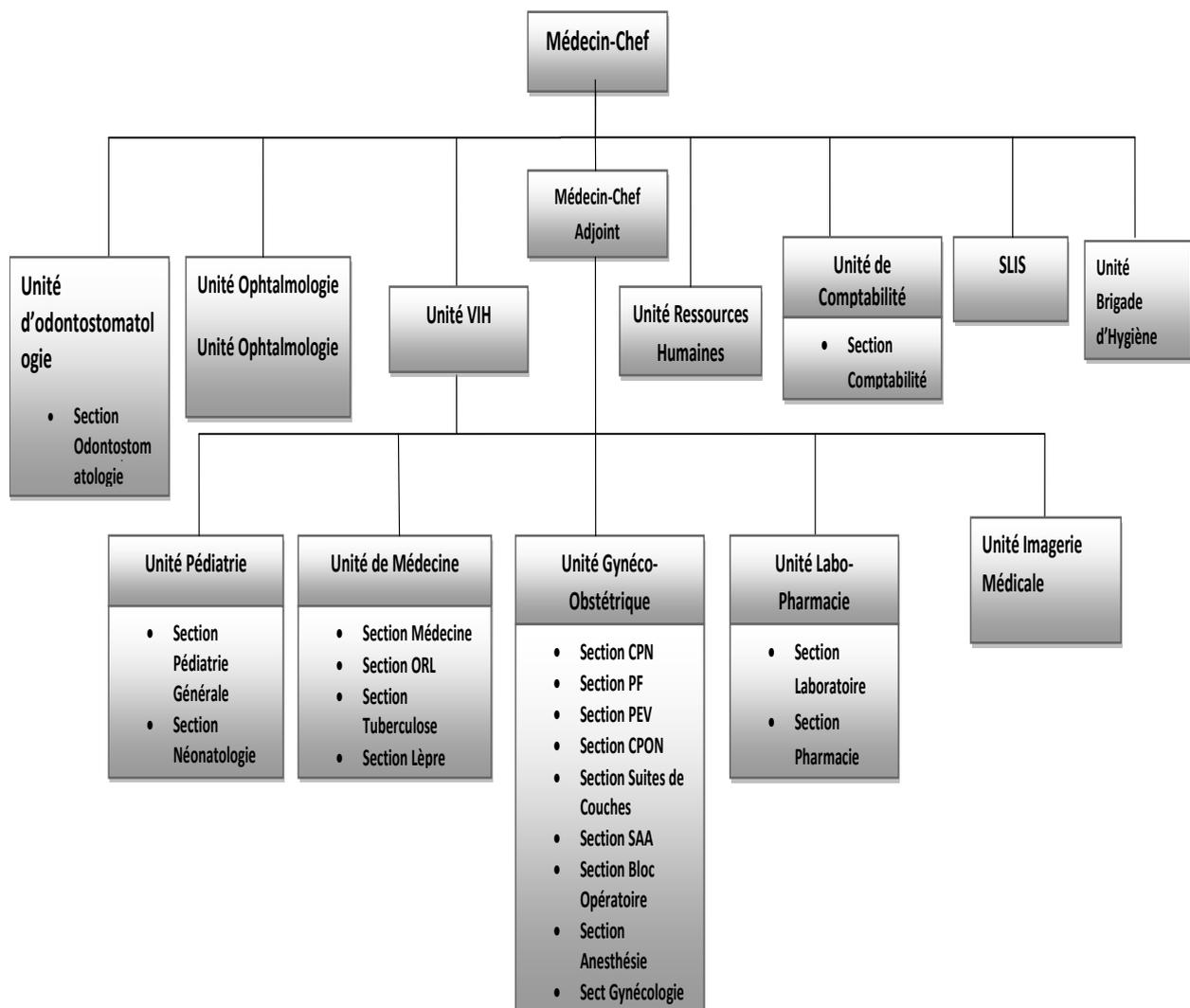
Le centre de santé de référence de la Commune V à l'instar des centres de santé de référence de cercle est un établissement public de soins ayant pour mission de participer à la mise en œuvre de la politique nationale de santé du gouvernement du Mali.

A ce titre, il est chargé de :

- assurer la prévention, le diagnostic, et la prise en charge des maladies courantes et des maladies cibles prioritaires,

- assurer la prise en charge des maladies et la protection du couple mères enfants,
- assurer la prise en charge des urgences et les cas référés ou évacués des centres de santé communautaires,
- assurer la formation initiale et la formation continue des professionnels de la santé,
- conduire des travaux de recherche dans le domaine de la santé.

### ORGANIGRAMME DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V



### **Le Personnel du service de Gynécologie-Obstétrique :**

Il est composé de :

- un Professeur Agrégé en Gynécologie Obstétrique qui est aussi lui-même médecin chef du CSRéf
- Quatre (04) gynécologues obstétriciens dont une femme,
- Sept anesthésistes réanimateurs, dont :
  - ✓ 01 Médecins
  - ✓ 06 assistants (techniciens supérieurs) en anesthésie réanimation
- Vingt-et-neuf (37) sages-femmes
- Sept (7) infirmiers,
- Six (6) aides-soignants,
- Quatre (4) manœuvres,
- Quatre (4) chauffeurs.

### **Les activités du service :**

Il existe 4 jours de consultation gynécologique, 4 jours d'opération en dehors des urgences. Les consultations prénatales sont journalières. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8h15mn unissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et les événements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et la visite générale, chaque mercredi après le staff.

Au moins une séance d'audit de décès maternel à lieu une fois par mois.

Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- un médecin gynécologue obstétricien,
- les résidents en gynéco-obstétrique DES
- 5 étudiants en médecine faisant fonction d'interne,

- 2 sages-femmes,
- une aide-soignante,
- un infirmier anesthésiste,
- un technicien de laboratoire,
- un(e) caissier(e),
- 2 garçons de salle,
- un chauffeur d'ambulance

L'équipe de garde dispose :

- quatre (4) tables d'accouchement,
- un bloc opératoire avec deux salles d'opération,
- un dépôt de sang.

## **2- Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude comparative s'étendant sur une période de 5 ans (du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2017) avec collecte rétrospective des données.

## **3- Population d'étude :**

La population étudiée était constituée de toutes les parturientes césarisées dans le service quel que soit le mode admission.

## **4- Echantillonnage :**

- **Critères d'inclusion** : ont été incluses dans notre étude tous les cas de césariennes ayant présenté une infection du site opératoire dans les suites opératoires.
- **Critères de non inclusion** : n'ont pas été incluses dans l'étude:
  - Toutes les femmes ayant accouché par césarienne en dehors du

CSRéf dont les suites opératoires ont été compliquées d'infection.

- Les femmes ayant accouché par une césarienne dans le service et qui ont développé une infection nosocomiale en dehors du site opératoire, de l'utérus et de ses annexes.
- Les ruptures utérines

### **5-Taille de l'échantillon :**

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif de tous les cas répondant aux critères d'inclusion cités ci-dessus.

### **6- collecte des données**

Les données ont été recueillies à partir de :

- Fiche d'enquête ;
- Dossiers d'hospitalisations;
- Partogrammes;
- Registres de références / évacuations ;
- Carnets de CPN ;
- Interview des patientes ;
- Registre de Compte rendu opératoire.

### **7-Traitement et analyse des données**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Office Word 2010.

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel statistique SPSS, le test de statistique utilisé a été khi2 avec un seuil significatif de moins de 0,05.

### **8-Prévention des complications :**

Antibioprophylaxie : toutes les patientes ont été au préalable mises sous

Antibiotique a titre prophylactique. L'amoxicilline a été utilisée chez toutes les patientes (Sur la base de la constitution de kit de césarienne). Conformément à aux politiques normes et procédures (PNP) en vigueur au Mali,

**9- Les variables étudiées :** étaient entre autres

- le motif d'admission,
- la provenance,
- les caractéristiques sociodémographiques,
- les antécédents médicaux et obstétricaux,
- le suivi prénatal,
- le travail d'accouchement,
- L'état des membranes à l'entrée,

**10- Les difficultés de l'étude :** ont été les suivantes

- La fiche de référence pauvre en renseignements :
  - les partographes rarement bien tenus.
  - le délai de la rupture des membranes non précisé.
- Difficultés liées à la non réalisation des examens complémentaires comme le prélèvement de pus, des lochies pour culture plus antibiogramme chez certaines patientes par manque de moyens financier car ces complications ne sont pas prises en compte dans le cadre de la gratuité de la césarienne.

**11- Définitions opératoires :**

Les définitions de certains concepts sont utiles à l'étude des complications infectieuses post césarienne, car ils permettent de standardiser la collecte des données et la comparaison entre les structures de santé et systèmes

- **Asphyxie fœtale :** correspond à une altération sévère des échanges

gazeux utero placentaire conduisant à une hypoxie sévère et une acidose gazeuse immédiate.

- **Dystocie** : désigne la difficulté, essentiellement mécanique ou mécanique, qui peut survenir lors d'un accouchement.
- **Hémorragie ante partum** : c'est un saignement vaginal après 28 semaines de gestation.
- **Pathologies maternelles liés à la grossesse** : ce sont des pathologies pouvant interférer avec le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et du post partum.
- **Site opératoire** : c'est la zone sur laquelle on pratique une intervention chirurgicale : la peau, sous peau et l'utérus et ses annexes.
- **L'Infection du site opératoire**:

Une infection du site chirurgical ou opératoire est définie selon des critères établis par **Centers for disease control and prévention** en 1992/1999 et se situe dans une ou toutes les couches de tissus touchées par l'intervention : on différencie des infections de plaie chirurgicale superficielles et profondes et des infections d'organe ou de cavité. Les critères diagnostiques englobent la présence de pus, des signes inflammatoires locaux et la documentation de micro-organismes ou bien simplement le jugement clinique du chirurgien. Par définition, le temps maximal de latence (entre la date d'intervention et la manifestation des premiers symptômes) est de 30 jours ; en présence de matériel prothétique, l'intervalle est étendu à un an.

- **Auto référence** : ce sont les patientes venues d'elles même.

- **Référée** : toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé sans contexte d'urgence.

- **L'évacuation** : elle concerne les femmes présentant des complications graves nécessitant une prise en charge urgente.

- **Primipare** : il s'agit d'une femme qui a accouché une seule fois.

- **Paucipare** : il s'agit d'une femme qui a fait entre 2 - 3 accouchements.

- **Multipare** : il s'agit d'une femme qui a fait entre 4 - 5 accouchements.

- **Grande multipare** : il s'agit d'une femme qui a fait au moins 6 accouchements

- **Primigeste** : il s'agit d'une femme qui est à sa première grossesse.

- **Paucigeste** : il s'agit d'une femme qui a entre 2 - 3 grossesses.

- **Multigeste** : il s'agit d'une femme qui a entre 4 - 5 grossesses.

- **Grande multigeste** : il s'agit d'une femme qui a au moins 6 grossesses.

- **Anémie** : l'anémie est définie par la diminution de la concentration sanguine d'hémoglobine dans le sang.

Le diagnostic a été retenu cliniquement dans la plupart des cas devant la pâleur des muqueuses, associé un taux d'hémoglobine était inférieur à 11g/dl.

- **Césariennes programmées** : ce sont des césariennes dont la décision a été prise pendant les consultations prénatales.

La césarienne sera effectuée à terme avant tout début du travail après un bilan pré opératoire et une consultation d'anesthésie.

- **Césariennes en urgence** : ce sont des césariennes décidées dans la salle d'accouchement dans un contexte d'urgence.

- **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 supérieure à 38° C.

## **12- Déroulement pratique de l'étude :**

Nous avons utilisé une fiche d'enquête dont les insuffisances ont été améliorées à l'issue d'un pré-test. Un modèle de cette fiche sera joint en

annexe. Ces fiches d'enquête comportent outre les données démographiques d'autres informations telles que: le suivi médical, les antécédents familiaux et personnels, la pathologie actuelle et le pronostic maternel et fœtal.

La collecte a été faite par le recueil des données sur des fiches d'enquêtes standardisées à partir des registres d'accouchements, partogrammes, registre de pansements des infirmiers et dossiers médicaux des parturientes.

Les fiches d'enquêtes ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel statistique SPSS dans sa version 16 et Microsoft Word 10.

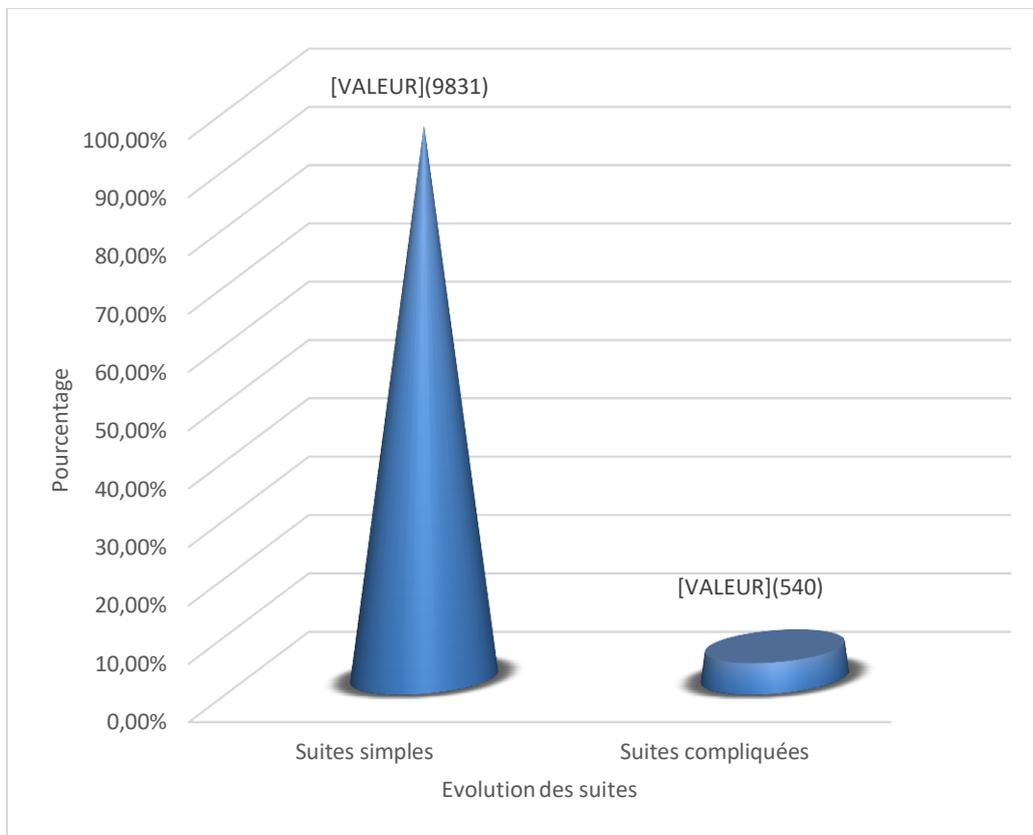
## **RESULTAT :**

## RESULTATS:

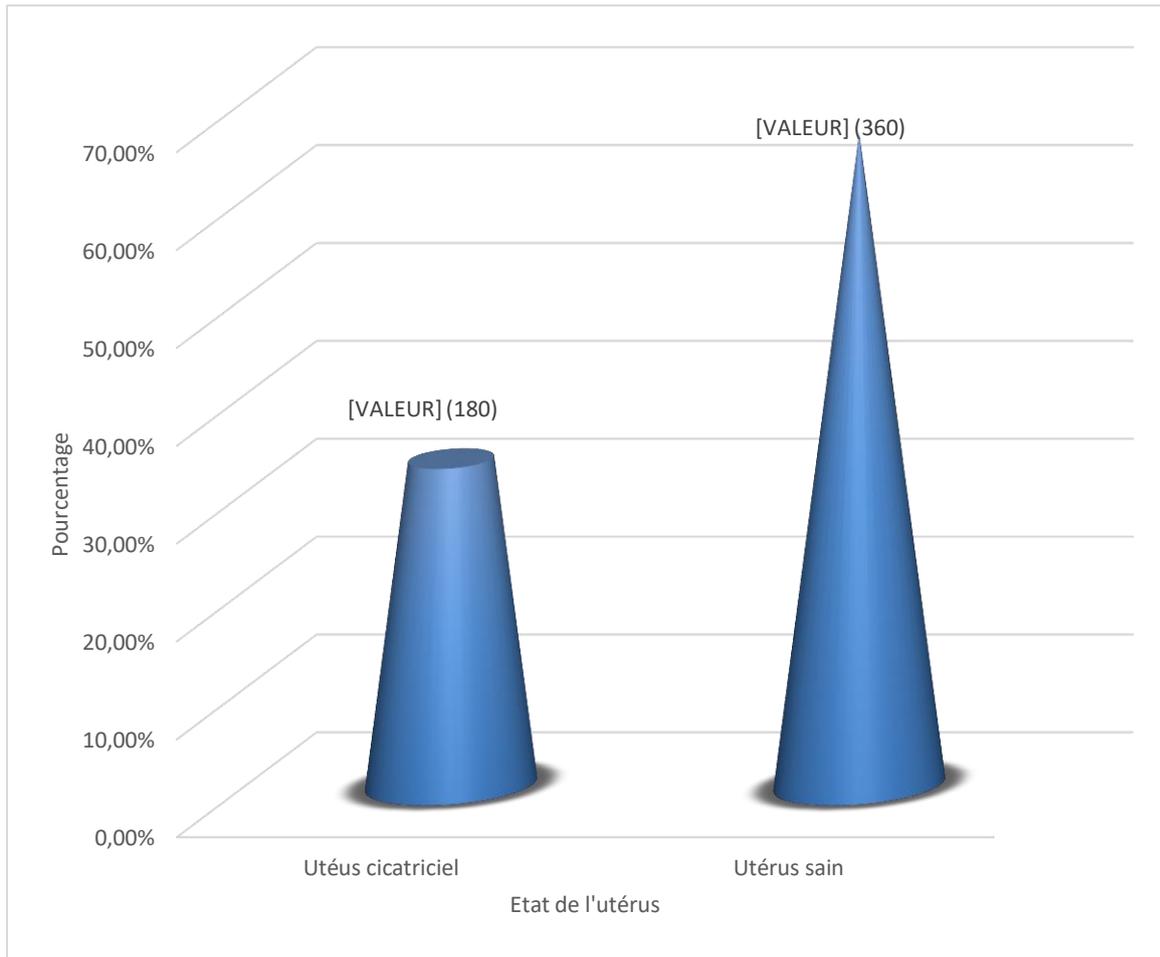
### 1 Fréquences :

Durant la période d'étude de 5 ans, nous avons enregistré, 43841 accouchements, 10281 césariennes (23,45 %) ont été réalisées dont 4318 itératives soit 42% et 5923 systématiques soit 58%.

Les infections du site opératoire ont été retrouvées chez 540 (5,25%) césariennes dont 180 itératives et 360 systématiques (p=0,0000).



**Figure 1 :** Fréquences des infections du site opératoire post césarienne



**Figure 2 :** La Fréquence des utérus cicatriciels

**Tableau I :** Répartition des patientes selon la survenue d'ISO

ISO	Etat de l'utérus		
	Cicatriciel	Sain	P
<b>Oui</b>	180(41,68)	360(60,78)	0,0000
<b>Non</b>	2518(58,32)	2323(39,22)	0,0000
<b>Total</b>	4318(100)	5923(100)	

L'utérus cicatriciel est identifié dans la littérature, en tant que facteur de risque de l'ISO

**Tableau II : Répartition des patientes selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
< 19 ans	5	2,77	22	6,11
20 – 34 ans	163	90,56	270	75
≥ 35 ans	12	6,66	68	18,89
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 24,43$  ddl = 3 P-valeur < 0,001

L'Age moyenne était de 30 avec un extrême de 15 ans à 44 ans

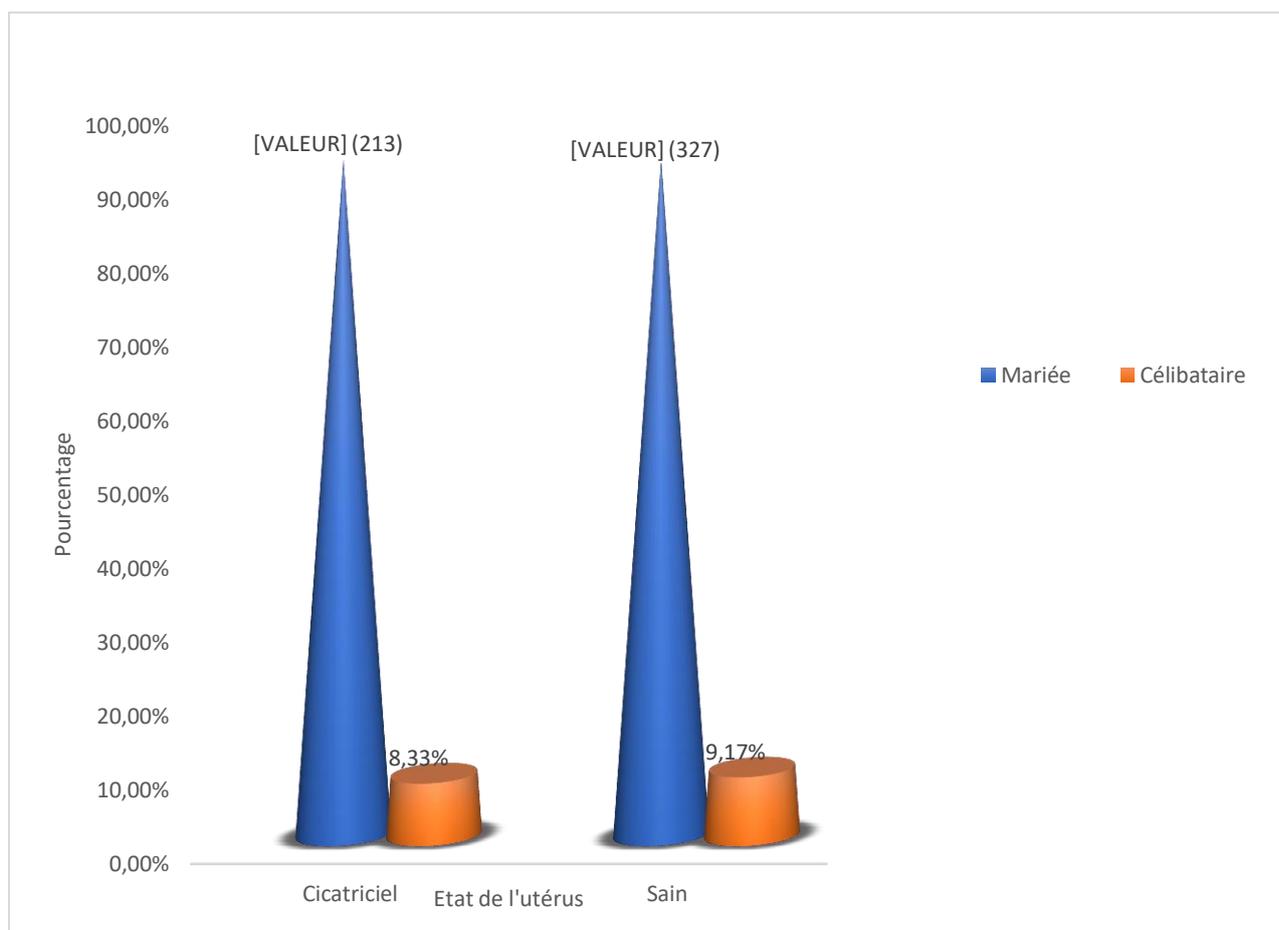
Il s'agit des patientes en activité génitale, ayant des antécédents d'infections vulvo-vaginales souvent non traitées.

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

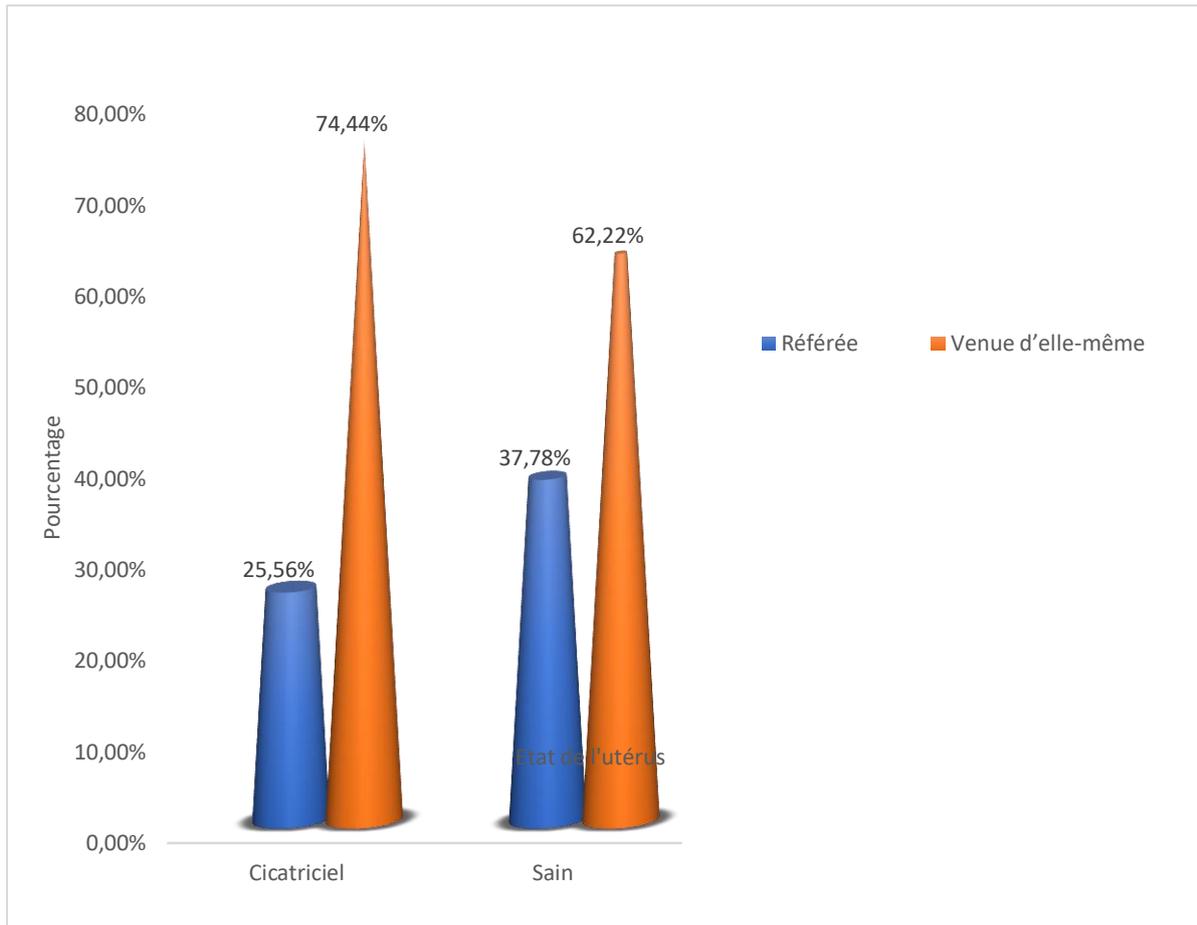
Niveau d'instruction	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Non instruite	105	58,33	213	57,17
Primaire	27	15	88	24,44
Secondaire	41	22,78	27	7,5
Supérieur	7	3,88	32	8,88
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 31,43$  ddl = 3 P-valeur < 0,001

La non scolarisation et le bas niveau scolaire peuvent favoriser la survenue des complications infectieuses post césariennes à cause des mesures d'hygiène souvent précaires chez cette catégorie de femmes.



**Figure 3: Répartition des patientes selon le statut matrimonial**  
 $Khi^2 = 0,10$   $ddl = 1$   $P\text{-valeur} = 0,74$



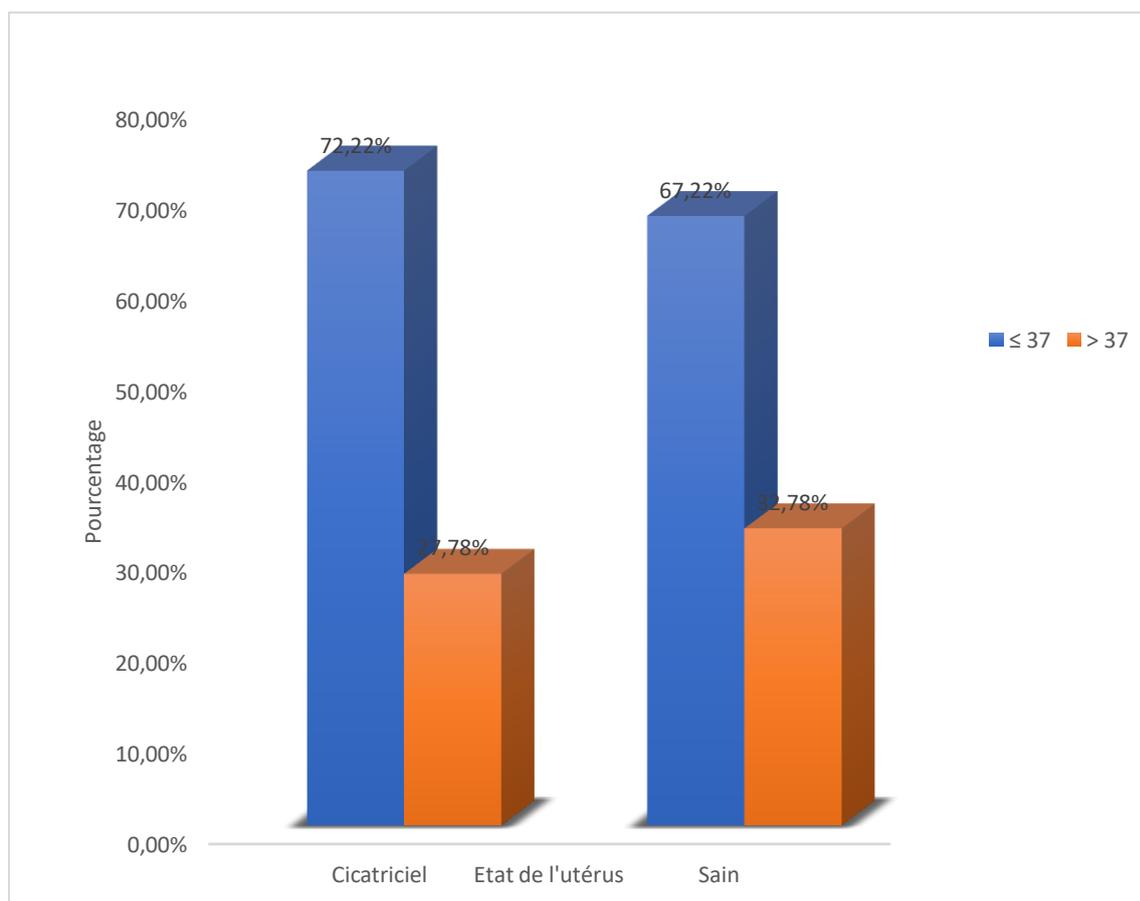
**Figure 4: Répartition des patientes selon le mode d'admission**

$\text{Khi}^2 = 8,02$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} = 0,005$

**Tableau IV : Répartition des patientes selon le moyen de transport utilisé**

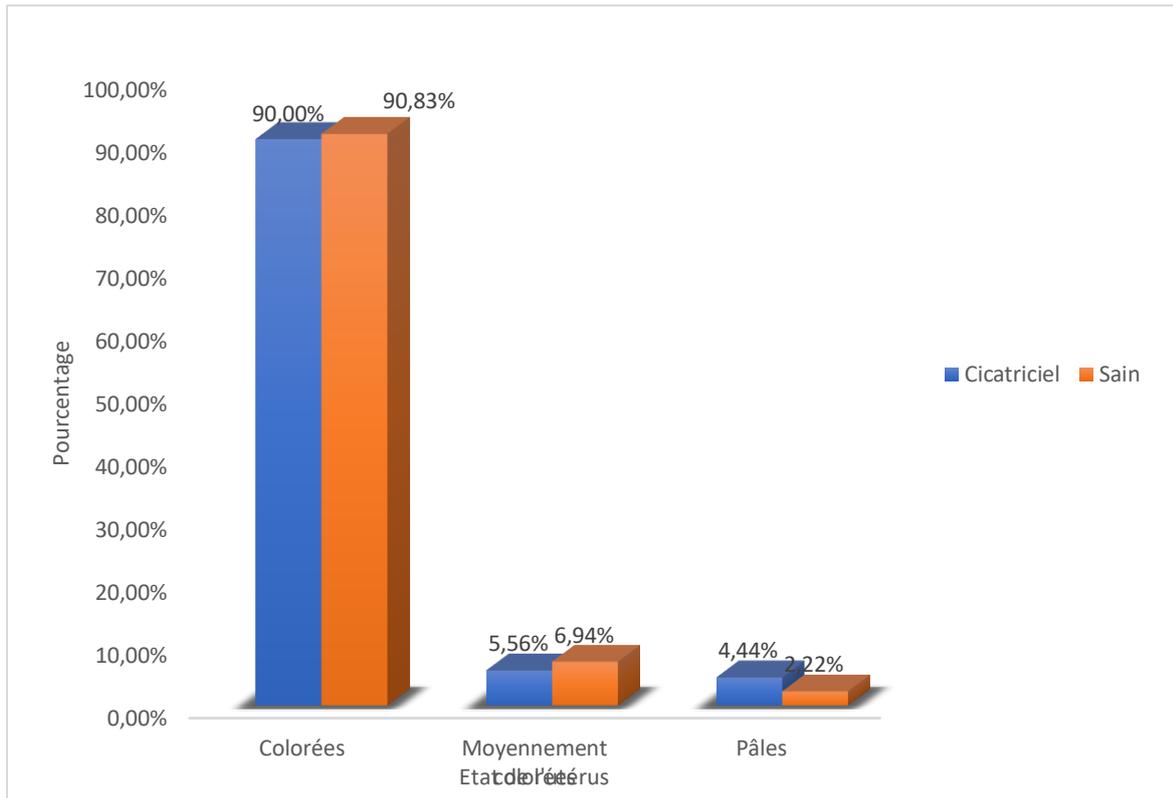
Moyen transport	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Véhicule personnel	10	5,55	20	5,55
Ambulance	43	23,89	115	31,94
Taxi	128	71,11	225	62,05
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 4,75$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} = 0,09$



**Figure 5: Répartition des patientes selon la température à l'admission**

$\text{Khi}^2 = 4,18$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} = 0,12$



**Figure 6: Répartition des patientes selon la coloration des conjonctives et des téguments**

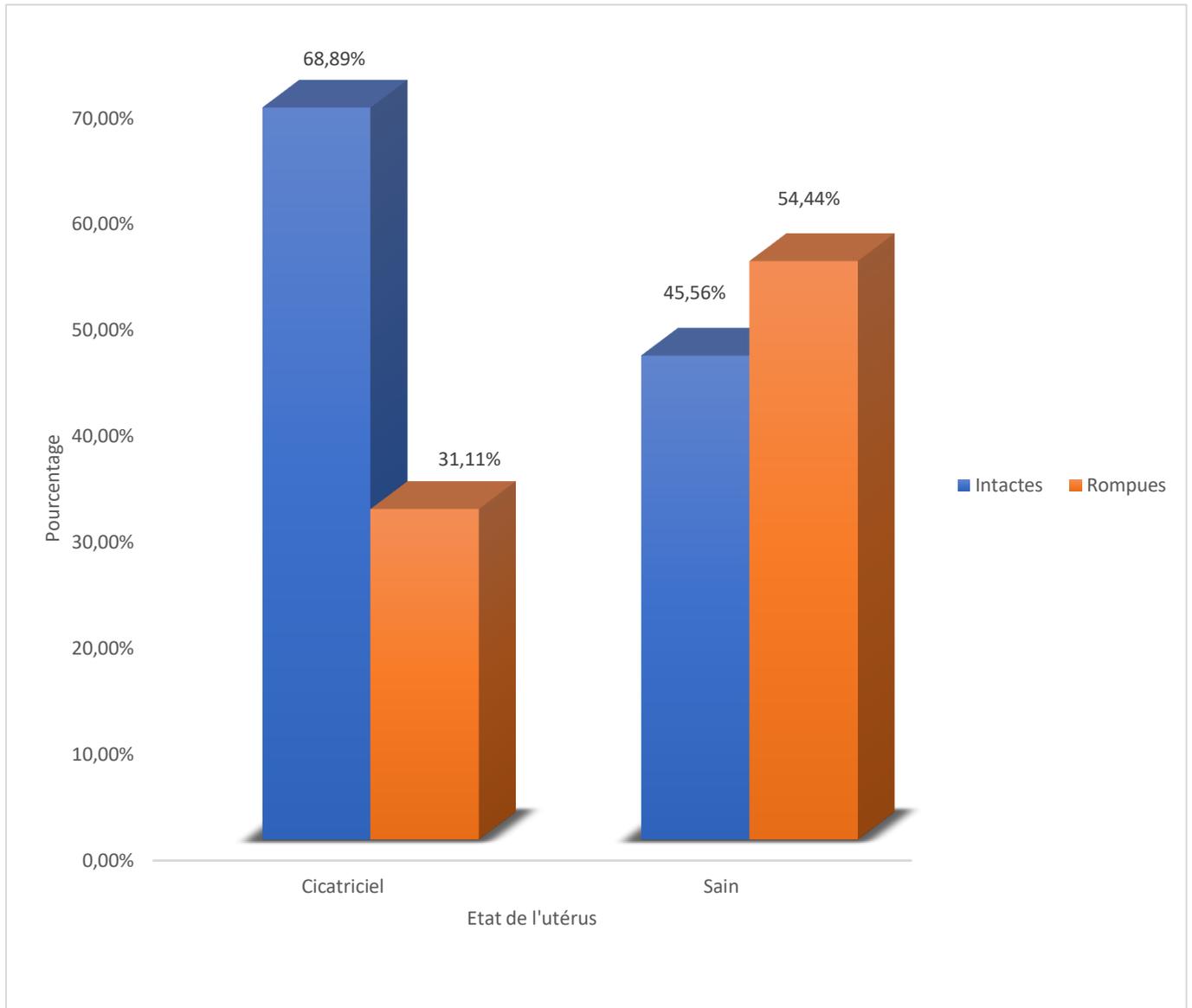
$\text{Khi}^2 = 2,36$  ddl = 2 P-valeur = 0,30

**Tableau V: Répartition des patientes selon le travail d'accouchement**

Travail d'accouchement	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Oui	120	66,67	300	83,33
Non	60	33,33	60	16,67
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 19,28$  ddl = 1 P-valeur < 0,001

Le travail prolongé est un facteur de risque d'infection.



**Figure 7 : Répartition des patientes selon l'état de la poche des eaux**

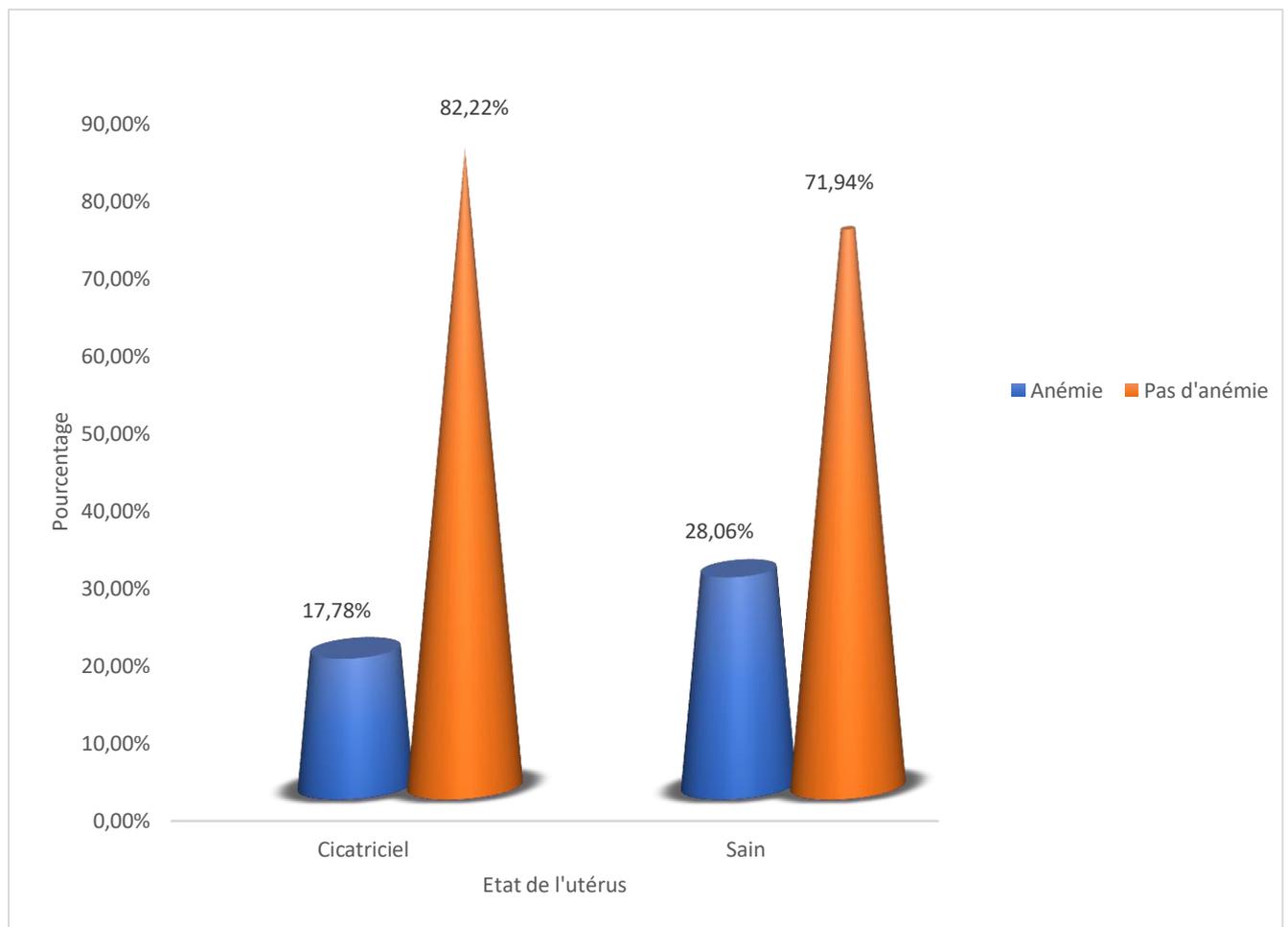
$\text{Khi}^2 = 26,25$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} < 0,001$

Plus le délai de rupture des membranes est long , plus le risque d'infection est élevé.

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

Aspect du liquide amniotique	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Clair	130	72,22	190	52,78
Méconial	45	25	149	43,38
Sanguinolent	5	2,77	21	5,83
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 31,29$      $\text{ddl} = 3$      $\text{P-valeur} < 0,005$



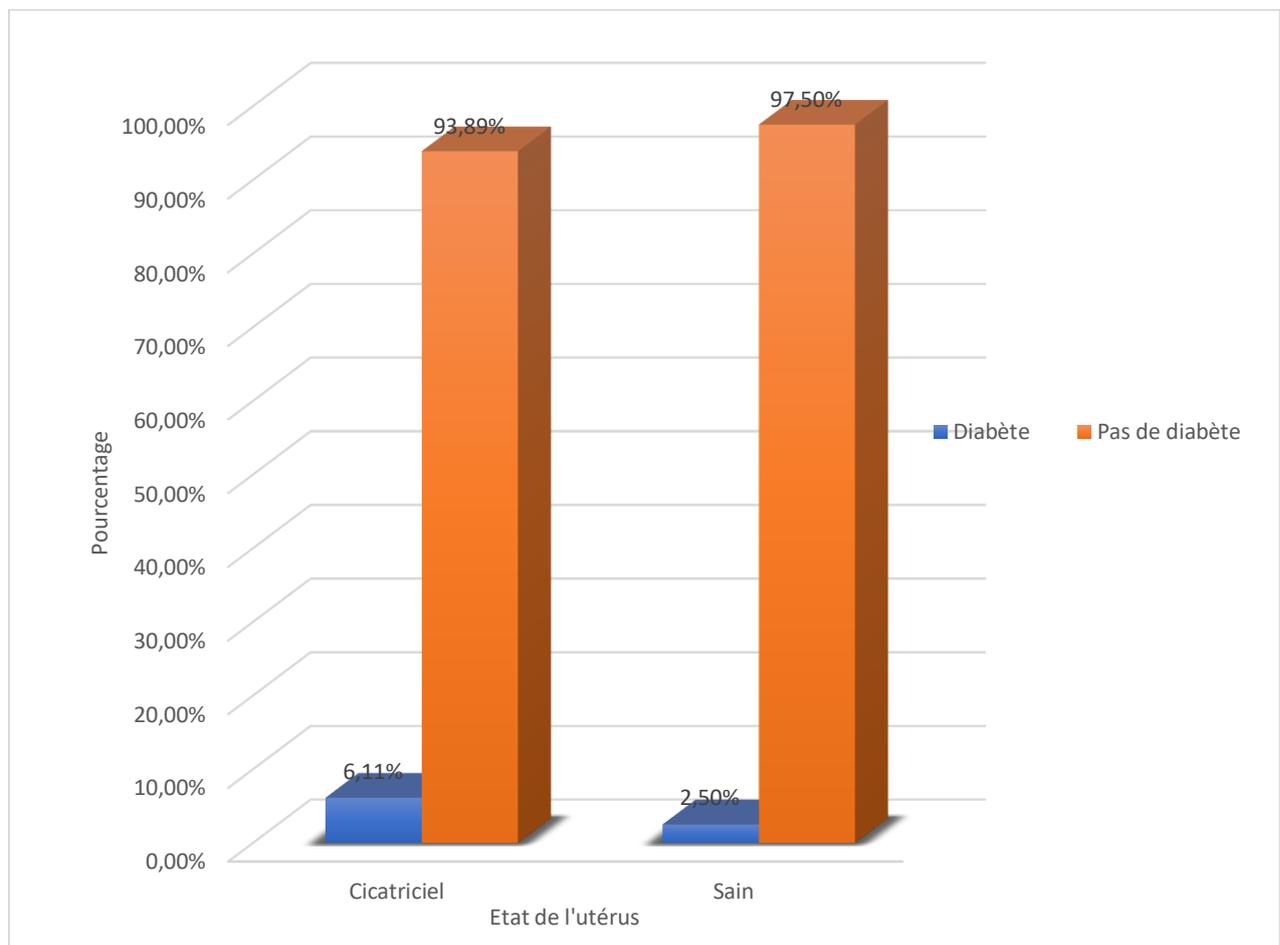
**Figure 8: Répartition des patientes selon l'existence d'une anémie**

$\text{Khi}^2 = 6,82$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} = 0,009$

**Tableau VII: Répartition des patientes selon l'existence d'antécédent d'HTA**

Antécédent d'HTA	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Oui	25	13,89	65	18,06
Non	155	86,11	295	81,94
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 19,31$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} < 0,001$



**Figure 9: Répartition des patientes selon l'existence d'antécédent de diabète**

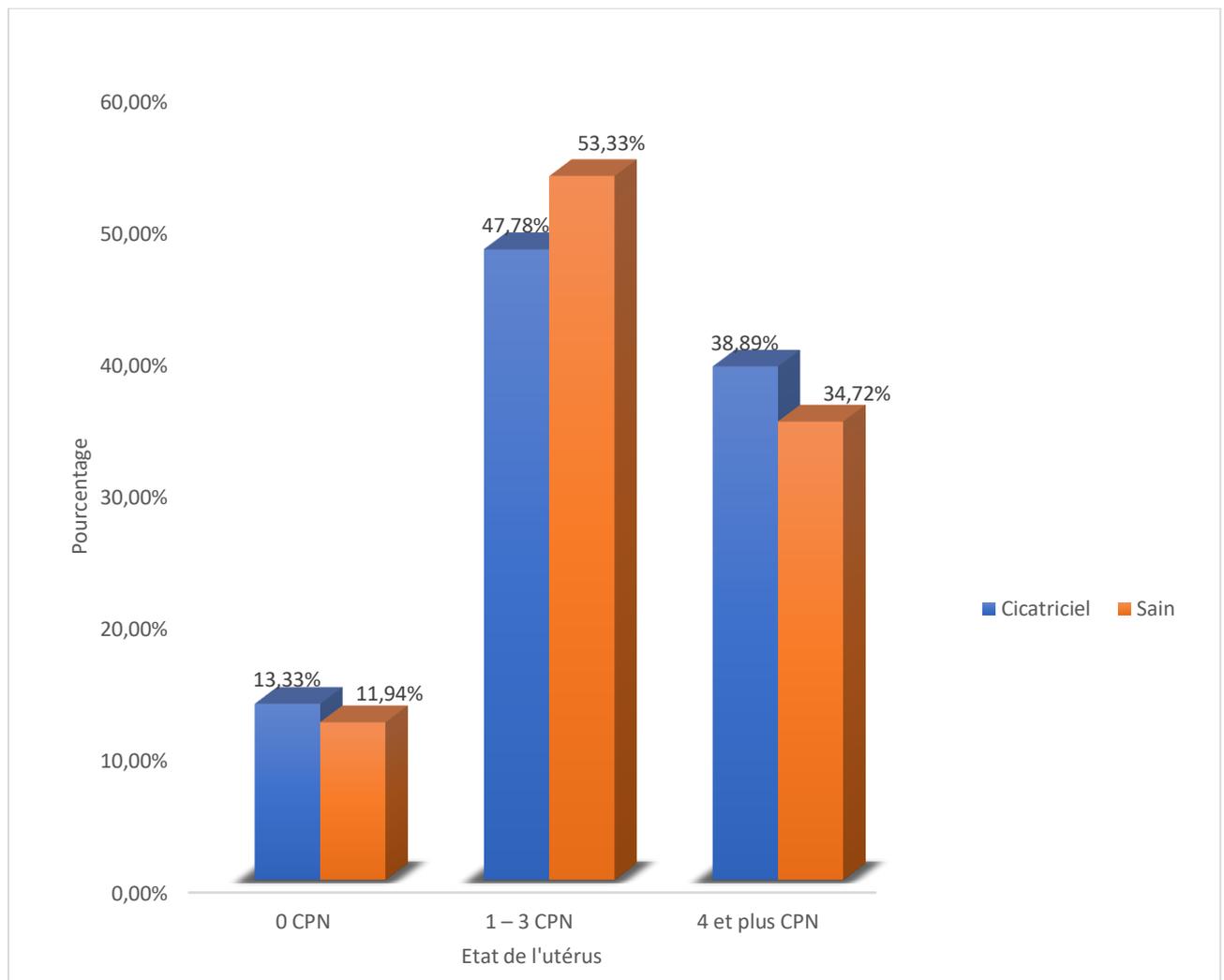
$\text{Khi}^2 = 4,38$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} = 0,036$

**Tableau VIII: Répartition des patientes selon la parité**

parité	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Primipare	00	00	62	17,22
Pauci pare	125	69,44	118	32,78
Multipare	43	23,89	110	30,56
Grande multipare	12	6,66	70	19,44
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

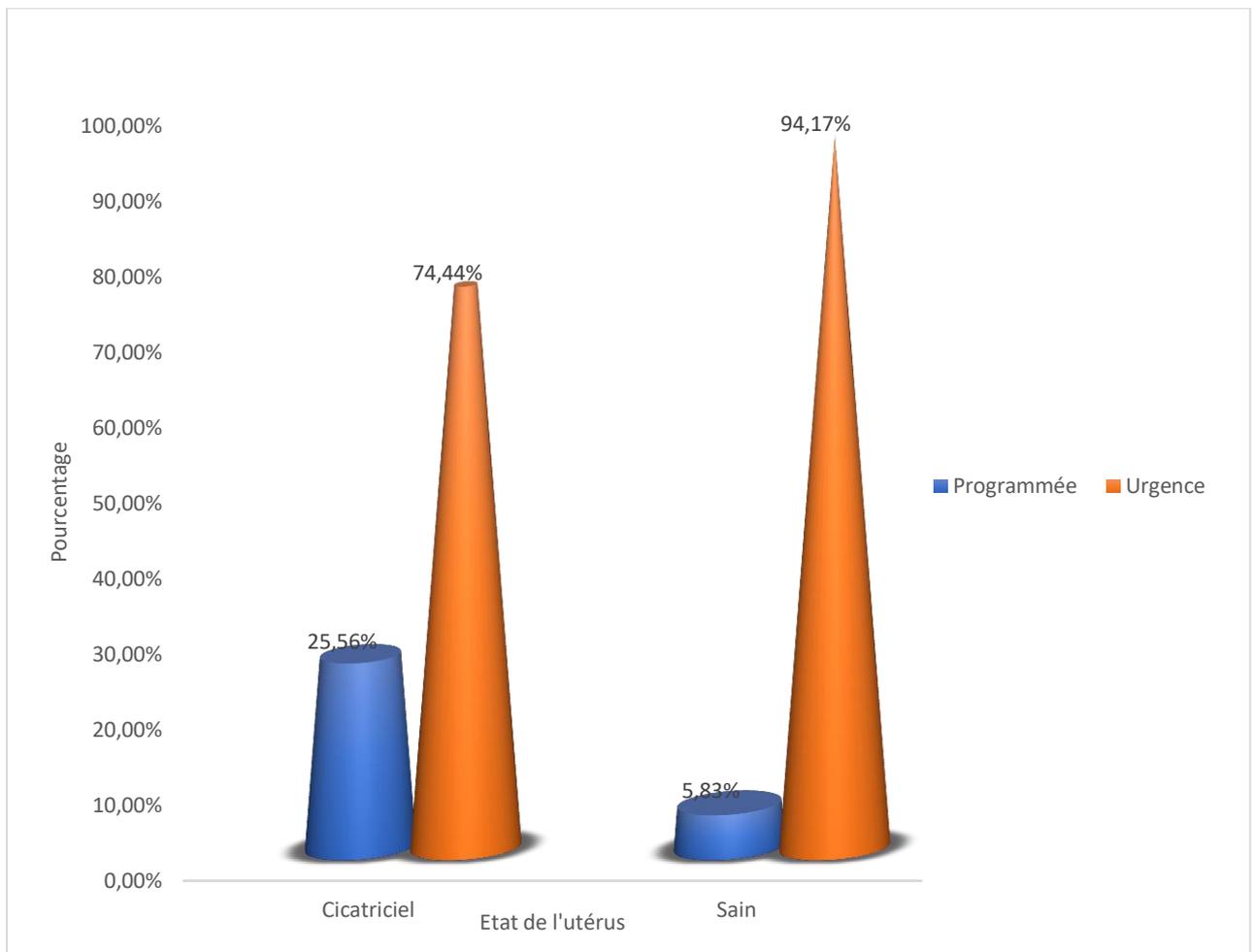
$\text{Khi}^2 = 69,38$     ddl = 3    P-valeur < 0,001

Les primipares ont une durée de travail plus longue que les pauci pares et les multipares



**Figure 10: répartition des parturientes selon le nombre de CPN**

$\text{Khi}^2 = 1,48$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} = 0,48$



**Figure 11 : Répartition des patientes selon le contexte de la césarienne**

$\text{Khi}^2 = 42,94$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} < 0,001$

Les urgences constituent un facteur de risque dans la survenue des infections post césariennes.

**Tableau IX: Répartition des patientes selon la qualification l'opérateur**

Qualification de l'opérateur	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
DES	146	81,11	325	90,78
Gynécologue	34	18,89	35	9,72
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 21,86$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} < 0,001$

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

Indications de la césarienne	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Asphyxie fœtale aiguë	95	52,78	159	44,17
Dystocies	75	41,67	149	40,5
Hémorragie ante partum	6	3,33	23	6,38
Pathologie maternelle liée à la grossesse	4	2,22	29	8,05
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

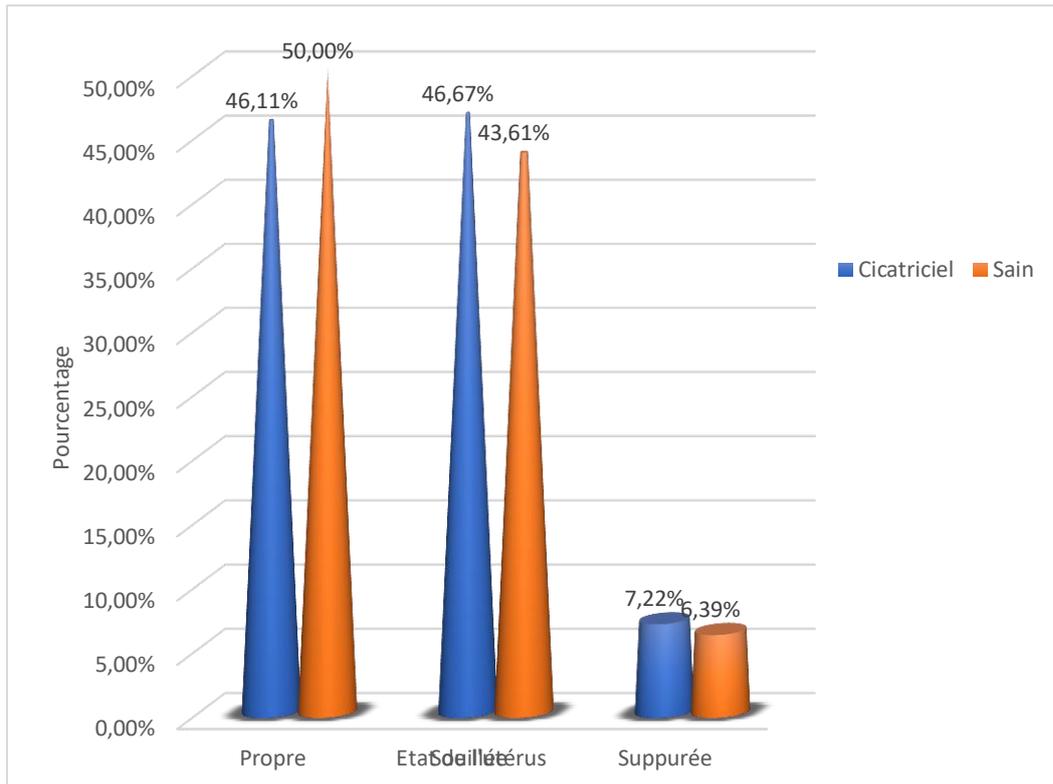
$\text{Khi}^2 = 153,34$     ddl = 12    P-valeur < 0,001

**Tableau XI: Répartition des patientes selon la durée de la césarienne**

Durée de la césarienne	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
≤ 1 Heure	65	36,11	205	56,94
> 1 Heure	115	63,89	155	43,56
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 1,48$     ddl = 1    P-valeur = 0,22

La durée moyenne était de 30minutes avec un extrême de 25minutes à 2heures



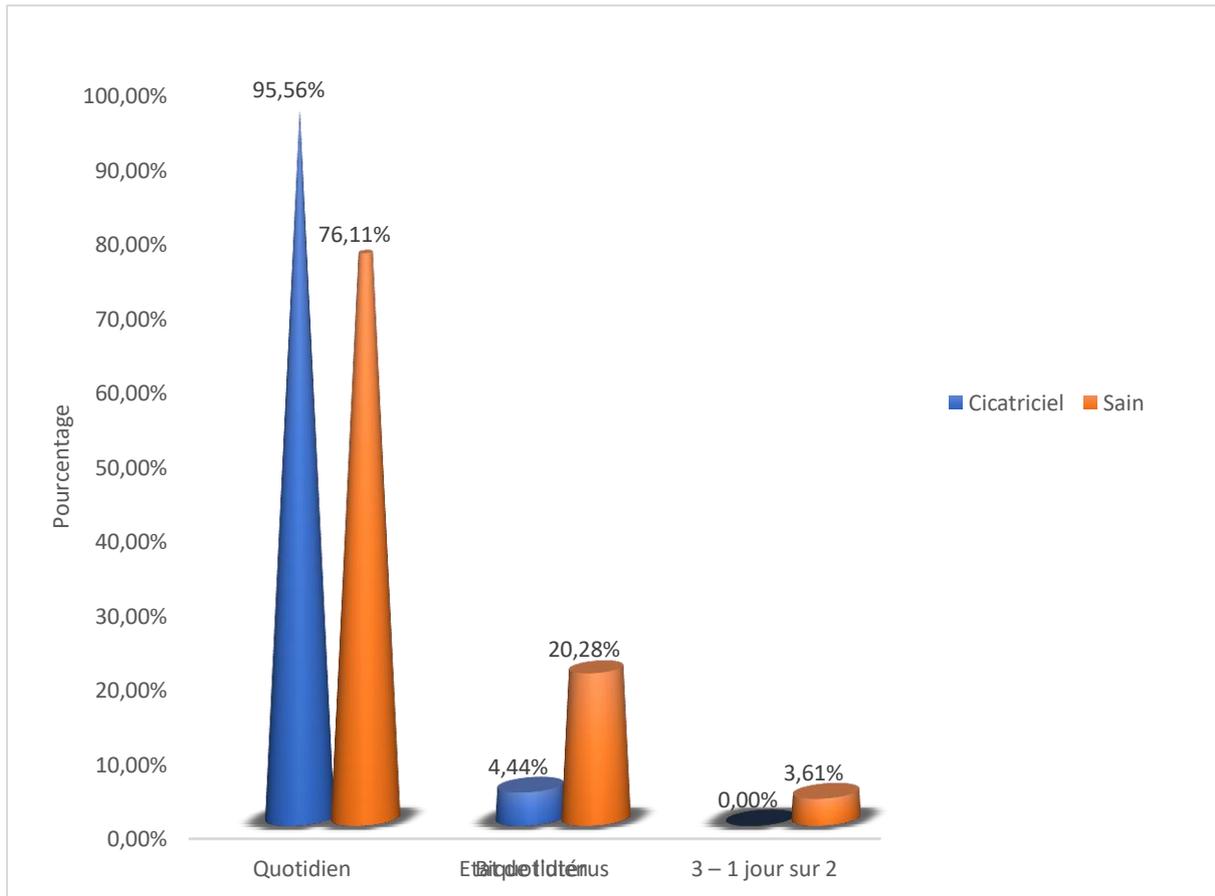
**Figure 13: Répartition des patientes selon l'état de la plaie au 1<sup>er</sup> pansement**

$\text{Khi}^2 = 0,75$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} = 0,69$

**Tableau XII: Répartition des patientes selon la survenue de complications infectieuses**

Complications infectieuses	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Endométrite	3	1,67	2	0,57
Suppuration pariétale	176	97,78	349	96,44
Endométrite + suppuration pariétale	0	00	3	0,83
Pelvipéritonite	1	0,56	4	1,11
Pelvipéritonite + suppuration	0	00	2	0,57
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 18,83$      $\text{ddl} = 4$      $\text{P-valeur} = 0,001$



**Figure 14: Répartition des patientes selon l'état de la plaie au 2<sup>er</sup> pansement**

$\text{Khi}^2 = 32,05$  ddl = 2 P-valeur < 0,001

**Tableau XII : Répartition des patientes selon germe identifié ou isolé**

Germe retrouvé	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Culture stérile	13	7,22	17	4,72
Cocci -	0	00	5	1,38
Cocci +	0	00	8	2,22
E coli	8	4,44	45	12,50
H influenza	7	3,88	1	0,27
Streptocoque	0	00	10	2,77
Pseudomonase	0	00	16	4,44
Staphylocoque	38	21,11	39	10,83
Non faite	114	63,33	219	60,83
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 84,05$  ddl = 14 P-valeur < 0,001

**Tableau XIII : Répartition des parturientes selon la classification des ISO**

Classification des ISO	Etat de l'utérus		p valeur
	Cicatriciel	Sain	
Suppuration superficielle	115 (64)	192(53,33)	0,019
Suppuration profonde	55(30,55)	112(31,11)	0,895
Suppuration d'organe ou du site	10 (5,45)	56 (15,56)	0,000
<b>Total</b>	<b>180(100)</b>	<b>360 (100)</b>	

**Tableau XIV : Répartition des parturientes selon la classe des deux groupes de patiente.**

Classe de risque	Etat de l'utérus		p valeur
	Cicatriciel	Sain	
Classe I	0 (0)	0(0)	
Classe II	170(94,44)	304(84,44)	0,000
Classe III	10(5,56)	56 (15,56)	0,000
Classe IV	0(0)	0(0)	
<b>Total</b>	<b>180(100)</b>	<b>360 (100)</b>	

**Tableau XV : Répartition des patientes selon le score de NNISS**

Score de NNISS	Etat de l'utérus		p valeur
	Cicatriciel	Sain	
Score 0	170 (94,44)	304(84,44)	0,000
Score 1	10(5,56)	56(15,56)	0,000
<b>Total</b>	<b>180(100)</b>	<b>360 (100)</b>	

**Tableau XVI : Répartition des patientes selon le germe retrouvé**

Germe retrouvé	Etat de l'utérus		p valeur
	Cicatriciel	Sain	
Culture stérile	13 (7,20)	30(8,30)	0,652
Non faite	114(63,30)	219(60,80)	0,573
E. coli	8(4,40)	45 (12,50)	0,003
H influenza	7(3,90)	1(0,27)	
Pseudomonas	0(0)	16(4,40)	
Staphylocoque	38(21,20)	39(10,80)	0,001
Streptocoque	0(0)	10(2,93)	
<b>Total</b>	<b>180(100)</b>	<b>360 (100)</b>	

Le staphylocoque a été le germe le plus représenté

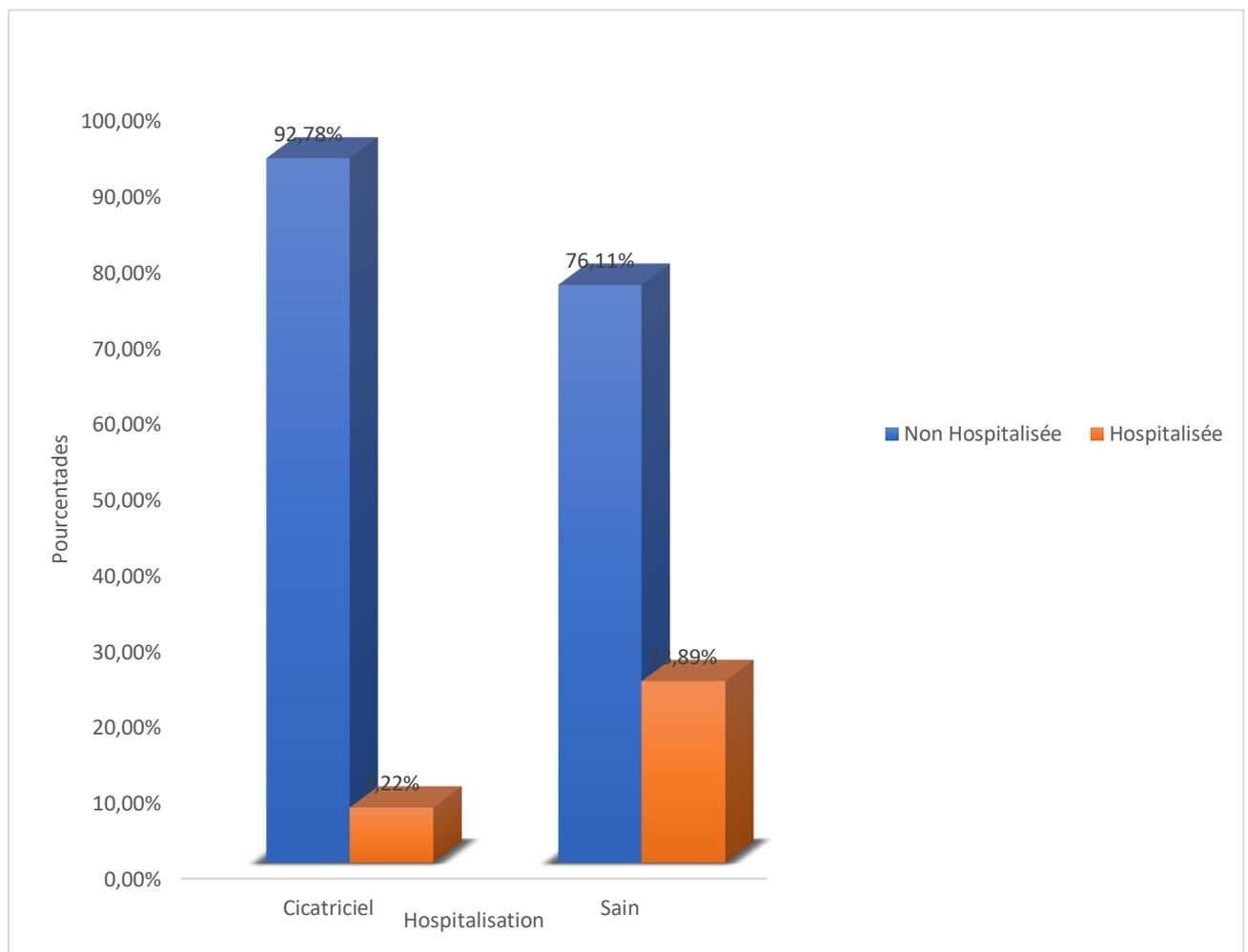
**Tableau XVII : Répartition des patientes selon la sensibilité aux antibiotiques testés**

<b>Germes isolés</b>	<b>Antibiotiques sensibles</b>
<b>Non fait : 333(61,67%) Culture stérile : 43 (7,96%)</b>	
<b>E. coli : 53(9,80%)</b>	<b>Imipenème, Gentamicine Ceftriaxone Amoxicilline+Acide clavulanique</b>
<b>H.influenza : 8(1,48%) Colistine</b>	<b>Gentamicine, Imipenème,</b>
<b>Pseudomonas spp : 16(2,96%)</b>	<b>Imipenème</b>
<b>Staphylocoque spp : 77(14,25%)</b>	<b>Penicilline G, Amoxicilline + Acide Clavulanique, Gentamicine, Imipenème</b>
<b>Streptocoque : 10 (1,88) Colistine</b>	<b>Imipenème, Gentamicine,  Cotrimoxazole, Ceftriaxone</b>

**Tableau XVIII: Répartition des patientes selon le traitement médical**

Traitement médical	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Amoxicilline + Gentamycine + Métronidazole	99	55	183	50,83
Ceftriaxone + Gentamycine	7	3,88	11	3,05
Amoxicilline + Métronidazole	46	25,56	101	20,06
Autres	28	15,56	65	18,06
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 0,26$      $\text{ddl} = 2$      $\text{P-valeur} = 0,88$



**Figure 15: Répartition des patientes selon l'hospitalisation pour les ISO**

$\text{Khi}^2 = 22,26$      $\text{ddl} = 1$      $\text{P-valeur} < 0,001$

**Tableau XIX: Répartition des patientes selon le coût de la prise en charge**

Coût de la prise en charge	Etat de l'utérus			
	Cicatriciel		Sain	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
15 000 – 30 000 F	128	71,11	160	44,44
30 001 – 60 000 F	34	18,89	94	26,11
60 001 – 100 000 F	5	2,77	10	2,77
100 001– 500 000 F	13	7,22	67	18,61
> 500 000 F	0	00	29	8,05
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

$\text{Khi}^2 = 43,64$     ddl = 4    P-valeur < 0,001

Le de prise en charge moyenne était de 205000 FCFA avec un extrême de 15000 FACFA à 500000 FCFA

# **VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **1-Fréquence :**

Durant la période d'étude de 5 ans, nous avons enregistré, 43841 accouchements, 10281 césariennes (23,45 %) ont été réalisées dont 4318 itératives et 5923 systématiques. Les infections du site opératoire ont été retrouvées chez 540(5,25%) césariennes dont 180 itératives et 360 systématiques ( $p=0,0000$ ) Ce taux faible pourrait être expliqué par la non déclaration de tous les cas d'infections. Soumare H. [1] Teguate I. [4] et Sylla C. [8] ont trouvés respectivement 3,18% ; 15,4 % et 13,2 %. Et Kone A. [9]; Biye K [35] république centrafricaine ont Rapportés respectivement 89,14 % et 33 %. Ce taux pourrait s'expliquer par la plupart des auteurs qui rapportent des taux variables de complications infectieuses du site opératoire post-Césarienne. Tous reconnaissent que la suppuration pariétale constitue la complication d'infection du site opératoire la plus fréquente. [10; 12 ; 13 ; 35].

## **2- Profil sociodémographique :**

### **2.1-Age :**

La tranche d'âge comprise entre 20 et 34 ans a été la plus représentée soit 90,56% pour les utérus cicatriciels et 75% pour les utérus sains, avec un P-valeur  $< 0,001$  statistiquement significatif ; Sylla C [8] 64,7% ; Salam A. [12] et Toure L. [13] ont trouvé respectivement 4,37 % ; 16,5 %. L'explication qu'on pourrait donner ici est qu'il s'agit des patientes en activité génitale, ayant des antécédents d'infections vulvo-vaginales souvent non traitée

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

Dans notre série, les femmes mariées ont représenté 91,67% pour les utérus

cicatriciels et 90,83% pour les utérus sains, avec un P- valeur =0,74 non significatif. SyllaC.[8] et Salam A. [12] ont rapporté respectivement des taux de 92 % ; 62,50 % des femmes mariées.

Les patientes non instruites représentaient 58,33 % pour les utérus cicatriciels et 59,16% les utérus sains avec un P-valeur < 0,001 significatif. Sylla C [8] rapporte 66,70 % des femmes non scolarisées.

La non scolarisation et le bas niveau scolaire peuvent favoriser la survenue des complications infectieuses post césariennes 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.

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

Parmi les 540 femmes ayant présentés les infections du site opératoire post césariennes 25,55 % pour les utérus cicatriciels et 37,78% pour les utérus sains ont été évacuées avec un P-valeur < 0,005 non significatif. Sylla C. [8] et SalamA. [12] ont apporté respectivement 42,3 % et 39,8 %.

### **3.-Les antécédents :**

#### **3.1-Antécédents médicaux :**

**Anémie** : 17,78% des utérus cicatriciels et 28,06% des utérus sains avaient une anémie avec un P-valeur = 0,009 Non significatif

**HTA**: 10% parmi les utérus cicatriciels et 18,05% des utérus sains étaient hypertendus avec un P-valeur = 0,001 Significatif

**Diabète** : 6,11% des utérus cicatriciels et 2,5% utérus sains étaient diabétiques avec un P-valeur = 0,036 Non significatif

### **3.2.2-Antécédents chirurgicaux :**

180 nos patientes avaient un utérus cicatriciel soit 33,34 % L'utérus cicatriciel est identifié dans la littérature, en tant que facteur de risque de l'ISO (RR = 4,38; IC = 2,16 ; 8,84) [19]. Ceci est dû à une perte de l'élasticité et de la composition de la peau, occasionnant une prolongation de la durée de l'intervention qui constitue un autre facteur de risque de la survenue de l'ISO lorsqu'elle dépasse le 75e percentile [20]. Dans notre contexte, les infections du site opératoire ont été retrouvées chez 540(5,25%) césariennes dont 180 itératives et 360 systématiques avec un p statistiquement significatif (p=0,0000). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que beaucoup de patientes avec utérus cicatriciels ont bénéficié de césariennes programmées avec membranes intactes contrairement à celles qui avaient un utérus sains qui ont été en urgence après de longues heures de travail avec rupture prolongée des membranes

### **4.2-Antécédents gynécologiques :**

Le rôle non négligeable des infections génitales a été trouvé dans notre série car 39,44% des utérus cicatriciels et 40.83% des utérus sains de notre échantillon avaient des leucorrhées pathologiques.

### **4.3-Antécédents obstétricaux :**

#### **-Parité :**

Les primipares dans notre étude ont représenté 17,22 % pour les utérus sains; Diakité Y. [31] a trouvé ; 71,87 % ; Les grandes multipares ont représenté 19,44 % pour les utérus sains et 6,66% pour les utérus cicatriciels avec un P-valeur < 0,001 : **significatif.**

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 ; et les touchers vaginaux avec des gants non stériles sont multiples. Ce qui pourrait favoriser la montée des germes du vagin vers la cavité utérine.

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

### **5.1-Température à l'admission :**

A l'admission certaines femmes ont présenté une température supérieure à 38° C soit 27,78 % pour les utérus cicatriciels et 32,78 des utérus sains avec un P-valeur < 0,012 : **non significatif**. SYLLA C. [8] a trouvé 33,30 % d'hyperthermie (38°-39° C). Salam A. [12] rapporte 33,12 % de fièvre

### **5.3-Etat des membranes :**

A l'admission 31,11% parmi les utérus cicatriciel et 54 ,44% de nos patientes avaient des membranes rompues avec un P-valeur < 0,001 : statistiquement significatif .

Le délai de rupture des membranes était supérieur ou égal à 6 heures. Sylla C. [8] a trouvé 54,9 % de rupture des membranes ; Salam A. [12] ont rapporté respectivement des taux de 93,75 % et 71,87 %. Plus le délai de rupture des membranes est long plus le risque d'infection est élevé.

### **5.4-Durée du travail :**

La durée du travail prolongé de 12 heures est la plus représentée dans notre étude soit 35,67, % des utérus cicatriciels et 48,45% des utérus sains. avec un P-valeur < 0,001 : statistiquement significatif. Sylla C [8] et Diakité Y. [12], ont rapporté respectivement 70,53 % et 93,75 %. Salam A. [31] rapporte 60,2 %. Plus la durée du travail est prolongée ; plus le nombre de toucher vaginal est élevé et plus grand est le risque d'ascension des germes du vagin vers la cavité utérine.

## **6-Césarienne :**

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

Parmi les patientes ayant eu une infection du site opératoire 74,44% des utérus cicatriciels et 94,16% des utérus sains ont été faites dans les situations d'urgence avec un P-valeur < 0,001 : **statistiquement significatif.**

Les urgences constituent un facteur de risque dans la survenue des infections post césariennes.

### **6.2- Indications de la césarienne :**

L'asphyxie fœtale aigüe a représenté 52,78 % des utérus cicatriciels et 44,17% chez les utérus sains des indications de césarienne avec un P-valeur < 0,001 : statistiquement significatif. Koné A. [16] rapporte 41,8 % d'asphyxie fœtale parmi les indications de césarienne.

L'asphyxie fœtale survient en général après un travail d'accouchement prolongé

## **7-Complications infectieuses :**

### **- Les infections du site opératoire selon les classifications :**

-selon la classification des ISO 64% des utérus cicatriciels et 53,33% des utérus sains avaient une suppuration superficielle et seulement 5,45% des utérus cicatriciels et 15,56% des utérus sains avaient une suppuration d'organe ou site.

-Selon les classes d'ALTHEMEIER 94,44% des utérus cicatriciels et 84,44% des utérus sains étaient de classe II.

-Selon le score de NNISS 94,44% des utérus cicatriciels et 84,44% des utérus sains avaient un score 0 et 5,56% des utérus cicatriciels et 15,56% des utérus

sains avaient un score 1.

-La suppuration pariétale a été la plus représentée des infections avec 97,78% des utérus cicatriciels et 96,94% des utérus sains avec un P-valeur < 0,001 : statistiquement significatif.

Le staphylocoque a été le germe le plus isolé avec 21,11% des utérus cicatriciels et 10,83% des utérus sains suivi d'Escherichia coli avec 4,40% chez les utérus cicatriciel et 12,50% avec un P-valeur < 0,001 statistiquement significatif. Tous les germes isolés étaient sensibles à l'imipénème.

### **8-Prévention des complications :**

Antibioprophylaxie : toutes les patientes ont été au préalable mises sous Antibiotique a titre prophylactique. L'amoxicilline a été utilisée chez toutes les patientes. Sur la base de constitution de kit de césarienne). Conformément à aux politiques normes et procédures (PNP) en vigueur au Mali,

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

La triple association (amoxicilline + gentamycine + métronidazole) avait représenté 55 % pour les utérus cicatriciels et 50,83 pour les utérus sains dans notre série . Sylla C. [8] trouve 92,1 % de triple association d'antibiotique ; d'autres antibiotiques ont été utilisés dans les cas où l'antibiogramme réalise a montré une sensibilité de germe à ces antibiotiques dans 15,56% pour les utérus cicatriciels et 18,06% pour les utérus sains avec un P-valeur < 0,88 : **statistiquement non significatif.**

### **10-Mortalité maternelle :**

Au cours de notre étude nous n'avions pas enregistré de décès maternel chez les patientes ayant présenté des complications infectieuses post césarienne.

Ceci pourrait s'expliquer par la qualité des soins.

### **11- Le coût de la prise en charge :**

Le coût moyen de prise en charge thérapeutique lié à l'infection du site opératoire post césarienne était de 30000 f CFA avec des extrêmes entre 15000 à plus de 500000 f CFA. Avec un P-valeur < 0,001 : statistiquement significatif.

La survenue d'une infection du site opératoire alourdit le coût de la prise en charge.

## **VIII CONCLUSION**

## **CONCLUSION:**

la fréquence des infections post césarienne reste élevée. Une meilleure identification des facteurs favorisant, leur prévention et une pratique de l'asepsie, l'antisepsie et l'antibiothérapie pourraient permettre de réduire de façon significative les infections du site opératoire post césarienne et par conséquent améliorer le pronostic maternel.

## **IX RECOMMADATIONS :**

## **RECOMMADATIONS:**

Au terme de cette étude, les recommandations suivantes ont été proposées en vue d'améliorer le pronostic de la césarienne. Elles s'adressaient :

### **Aux autorités politiques et sanitaires**

- Doter le laboratoire du CSREFCV d'un équipement permettant la réalisation d'une culture +l'antibiogramme à moindre coût.
- Doter les kits de césarienne de gentamicine.

### **Aux personnels sanitaires :**

- Adapter la technique opératoire et l'antibiothérapie post opératoire aux scores infectieux ;
- Assurer une bonne supplémentation en fer et acide folique des femmes enceintes ;
- Faire auprès des gestantes la promotion d'hygiène corporelle ;
- Eviter le travail d'accouchement prolongé par l'usage efficient du partogramme ;
- Eviter les toucher vaginaux intempestifs ;
- Faire toujours une toilette vulvaire surtout en cas d'ouverture de l'œuf avant le toucher vaginal ,
- Eviter la rupture des membranes sans indication de nécessité avant la dilatation complète ;
- Faire la prise en charge adéquate des cas de rupture prématuré des membranes ;
- Respecter les règles d'asepsie dans le bloc opératoire.

**Aux populations :**

- Respecter une hygiène corporelle ;
- Se rendre dans un centre de sante dès le début de travail  
d'accouchement ou en cas d'écoulement liquidien ou sanguin

## REFERENCES

- 1- Soumare H.** Complications maternelles infectieuses bactériennes post césariennes. Thèse de médecine ; Bamako ; 2006 ; n°352.
- 2-Bosselier PH.** Indication de la césarienne itérative sur utérus cicatriciel à la clinique Sté ANNE CHATELLERAULT. Deuxième journée d'obstétrique du collège de gynécologie de Bordeaux. 18 nov.1995; n°23 :12-45. 2006
- 3-Takparat I.** Complications des césariennes à la clinique universitaire de Gynéco-obstétrique de CNHU de Cotonou. J.SOC., CHU Benin, 1994; n°112 :43-46.
- 4-Teguete I.** Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital du point G. 1991 à 1993. A propos d'une étude cas témoins de 1544 cas. Thèse de médecine; Bamako; 1996; n°17 :37-55.
- 5-Cisse B.** Les aspects cliniques épidémiologiques et prise en charge des complications postopératoires dans le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V. Thèse de médecine ; Bamako 2 1 ; n° 51 :80-94.
- 6- Diarra FL.** Étude de l'anesthésie dans les césariennes en urgence de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine ; Bamako ; 2 1 ; n°91 :19-98. 7- Mbiye K, Sepou A, Ferre J. Les indications opératoires de césariennes pratiquées au Centre National Hospitalier et Universitaire de Bangui 1983-1986 médecine d'Afrique noire 1989; n°36 :42-46.
- 7- Merzougui L, Marwen N, Hannachi H, Asma M, Elhaj OB, Waddah M, Fatnassi R.** Incidence et facteurs de risque de l'infection du site opératoire après césarienne dans une maternité de Tunisie. Cairn.info pour S.F.S.P « Santé Publique » 2018 ; 30 (3) : 339.
- 8-Sylla C.** Endométrite du post-partum à l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine : Bamako ; 24 ; n°54 :80- 94.
- 9- Kone A.** Facteurs de risque des complications maternelles post- césarienne l'hôpital Gabriel Touré et au Point G. Thèse de médecine ; Bamako ; 2 4 ; n°67 :43-84.

**10-Sangare F.** Etude prospective des complications infectieuses post-césarienne au centre de sante de référence de Bougouni ; Thèse de médecine ; Bamako: 28 .2011

**11-Rudigoz RC.** La Césarienne en 1988. Problèmes obstétricaux posés par l'utérus cicatriciel, fréquence et l'indication des césariennes. Complication thrombo-emboliques après césarienne. Place de la Césarienne avant 32 semaines. Revue Française de gynécologie obstétrique, 1990; n°85 :105-120.

**12-Salam A.** les aspects démographiques et obstétricaux des complications Infectieuses post-césariennes dans le service de gynécologie obstétrique de l'H.G.T. thèse de médecine : 1996 ; n° 17 : 98P.

**13-Toure L.** Les infections du site opératoire à l'hôpital du point G. Thèse de médecine ; Bamako ; 2 4.2009

**14-Liabsuetrakul TP, Chongsuvivatargh V, Boonsom and P.** Wannaro Current status of profilactic Use of antimicrobial agent for cesarean section in Thailand. J. Obstet. Gynéacol res octobre 22; (5):262-268.

**15-Krunpitz H, ARZT W, EBNER T et al.** Assisted vaginal delivery versus caesarean section in breech presentation. Acta obsted Gynecol scand 25,84:588-592.

**16- Kone A.** Facteurs de risque des complications maternelles post- césarienne l'hôpital Gabriel Touré et au Point G. Thèse de médecine ; Bamako ; 2 4 ; n°67 :43-84.

**17-Lansac J, Berger C, Maning G.** Obstétrique pour le praticien. Masson 3ème édition: 395-396.

**18- Detourris H, HENRION R, DELECOUR M.** Gynécologie et d'obstétrique, Masson 6ème édition 2: 437-439.

**19-Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique. Masson 6eme édition 24 : 137-419.

**20-Abbassi H.** Complications maternelles des césariennes analyse rétrospective de 3231 interventions à la maternité universitaire de Casablanca Maroc cahier santé 2 ; (10) :419-23. 1997

**21-Diarra N.** Les endométrites post-césariennes à propos de 32cas dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine ; Bamako 22 ; n°18 : 54-57.

**22-Foko PJ.** Les ruptures utérines au service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré :les facteurs qui influencent le pronostic materno-fœtal et mesures prophylactiques à propos de 30cas.Thèse de médecine Bamako22 ; n°34 : 110-121. 2008

**23-Dicko A.** Étude de la gravido-puerperalité chez la grande multipare à propos de 1110cas. Thèse de médecine ; Bamako 25 ; n° 37 :20-60.

**24- Coulibaly M.** Les accouchements en milieu urbain et rural au Mali ; thèse de médecine21 ; n°4 :99-45. 2005

**25-Fane S.** Étude du Forceps dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du point G. Thèse de médecine : Bamako 23 ; n°51 :42-45. 2008

**26-Kone H.**Infection urinaire et grossesse à la maternité René Cissé de Hamdalaye à propos de 35 cas. Thèse de médecine : Bamako ; 23 ; n° 62 : 46-50.2010

**27-Traore B.** Complications infectieuses en chirurgie abdominale à propos de 369 cas. Thèse de médecine. Bamako; 1993 : n°4.

**28-Traore N.** Etude prospective des infections en chirurgie. A propos de 75 malades opérés. Thèse de pharmacie. Bamako 199 : n°5. 2011

**29-Dolo I.** Les infections de la plaie opératoire dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Toure. Thèse de médecine ; Bamako ; 23 : n°8. 201°

**30-Traore BA.** Les Infections nosocomiales dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine ; Bamako ; 21 : n°9. 2008

**31-Diakite Y.** Les endométrites post-césariennes à propos de 32cas dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U. Gabriel Touré. Thèse de médecine ; Bamako ; 22 ; n°18 :50-57. 2010

**32-Lannelongue J.** l'asepsie au bloc opératoire. Cahier d'enseignement de la SOFOT. Conférence d'enseignement 2000, p 13-28.

**33-Traoré N.** étude prospective des infections en chirurgie B à propos de 75 malades opérés. Th. Pharm. Bamako 1990 ; n° 5.

**34-Traoré B.** complications infectieuses en chirurgie abdominale à propos de 369 cas. Th. Med. Bamako 1993: n° 4

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

## **FICHE D'ENQUETE**

### **INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE POST CESARIENNE : ETUDE COMPARATIVE ENTRE LA PREMIERE CESARIENNE ET ITERATIVES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V**

N° d'ordre :.....

#### **I- Renseignements sociodémographiques :**

Q1-Date.....

Q2-Heure d'arrivée.....

Q3-Nom :.....

Q4-Prénom :.....

Q5-Age :.....

#### **Q9-Niveau d'étude :**

1-Analphabète / / 2-Primaire / / 3-Secondaire / / 4-Supérieur / /

#### **Q10-Satut matrimonial :**

1-Mariée / / 2-Célibataire / / 3-Divorcée / / 4-Veuve / /

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

Q11-Référée / /

Q12-Venue d'elle-même / /

**Q11-Moyen de transport utilisé :**1-Véhicule personnel / / 2-ambulance  
Provenance : / /

3-Taxi / /

#### **III- Renseignements cliniques :**

##### **A- Examen général**

Q12-Etat général : 1-Bon / / 2-Passable / / 3-Mauvais / /

Q13-Poids :.....kg

Q17-Taille :...m

Q14-Température :.....°C

Q15-TA :.....mmhg

**Q16-Conjonctives et téguments :**

1-Colorées / / 2-Moyennement colorées / / 3-Pâles / /

**B- Examen obstétrical :**

**Q17-Travail :** 1-Oui / / 2-Non / / si oui depuis combien de d'heures :.....

**Q18-1er contact de prise en charge du travail :**

1-CSCOM / / 2-CSRéf / /

**Q19-Poche des eaux :**

1-Intacte / / 2-Rompue / / si rompue depuis combien de d'heures :.....

**Q20-Liquide amniotique :**

1-Clair / / 2-Jaunâtre / / 3-Méconial / / 4-Hémorragique / /

**IV- Antécédents :**

**Q21-Médicaux :** 1-anémie / / 2-Cardiopathie / / 3-Drépanocytose / /  
5-HTA / / 5-Diabète / /

**Q22-Chirurgicaux :**

**Q22a-Césarienne** 1-Oui / / 2-Non / / si oui combien :.....

Q23b-Autre :.....

**Q24-Gynécologique :** 1-Leucorrhée / / 2-Prurit / / 3-Dyspareunie / /

**Q25-Obstétricaux :** 1-Primigeste / / 2-Paucigeste / / 3-Multigeste / /

4-Grande-multigeste / / 5-Primipare / / 6-Paucipare / /

7-multipare / / 8-Grande-multipare / /

**V- Consultation prénatale :**

**Q26-Age de la grossesse à la 1ère CPN :**

1-1er trimestre / / 2-2è trimestre / / 3-3è trimestre / /

**Q27-Nombre de CPN :** 1- 0 CPN / / 2- 1 à 3 CPN / / 3- = 4 CPN / /

Q28-Auteur de la CPN :

- 1-Matronne / /    2-Infirmière / /    3-Sage-femme / /  
4-Médecin généraliste / /    5-Obstétricien / /

**VI- Indication de la césarienne :**

Q29-SFA / /    Q30-Utérus cicatriciel / /    Q31-Syndrome de pré rupture / /

Q32-Disproportion foeto-pelvienne / /    Q33-Présentation de siège / /

Q34-Siège sur utérus cicatriciel / /    Q35-Présentation de l'épaule négligée / /

Q36-Autre à préciser :.....

**VII- Déroulement de la césarienne :**

Q37- Nature de la césarienne : 1- Programmée / /    2- Urgence/ /

Q38-Type de césarienne :    1- Segmentaire / /    2- Corporelle / /

Q39- Opérateur :    1-DES / /    2-Interne / /    3-Gynécologue / /

Q40-Aide chirurgien :    1-DES / /    2- Interne / /    3-Autre :.....

Q41-Anesthésiste :    1- Médecin / /    2- Infirmier spécialiste / /

Q42- Extraction du foetus : 1- Vivant / /    2- Mort in utéro / /    3-Macéré / /

Q43-Score d'Apgar à la 5è mn :.....

Q44-Durée de la Césarienne : .....heure .....mn

**VIII - Incidents et accidents au cours de l'intervention :**

Q45- Destérisation du matériel par contact avec un plan non stérile :

- 1- Oui / /    2- Non

Q46- Déchirure accidentelle des gants : 1- Oui / /    2- Non / /

Q47-BO nettoyé avant l'intervention : 1-Oui / /    2- Non / /

**IX- Surveillance post-opératoire et évolution :**

**Q48-Antibioprophylaxie :** 1-Amoxicilline / / 2- Ampicilline / /  
3- Ceftriaxone / /

**Q49- Date du 1er pansement :** .....

**Q50-Etat de la plaie au 1er pansement :**

1- Propre / / 2- Souillée / / 3- Suppurée / /

**Q51-Survenue des complications infectieuses :**

1- Endométrite / / 2- Suppuration pariétale / /

3- Endométrite + suppuration pariétale 4- Pelvipéritonite / /

5- Germes retrouvés .....

**Q52- Signes cliniques :**

**Q52a- Température :** 1- = 38°C / / 2- > 38° C

**Q52b- Lochies :** 1-Fétides purulentes / / 2-Hémorragiques / /

**Q52c- Utérus :**

1-mauvaise involution utérine / / 2- Douleur au toucher vaginal / /

3- Col béant au toucher / /

**Q53- Plaie opératoire :** 1- écoulement purulent / / 2- Lâchage de la paroi / /  
3- Eviscération / /

**Q54- Traitement médical :**

1- Amoxiciline + gentamycine + métronidazole / /

2- Ceftriaxone + gentamycine / /

3- Amoxicilline + métronidazole / /

**Q55- Traitement chirurgical :**

Q78a- Rythme du pansement :

1-Quotidien / /      2- Biquotidien / /      3- 1jour sur 2 / /

**Q56b-Type de pansement :**

1- Pansement simple / /      2- Suture de la paroi / /

3- Suture de l'éviscération / /

**Q57- Les produits utilisés lors des pansements :**

1-Alcool 90° / /      2- Bétadine / /      3- Eau oxygénée / /

4- Dakin Cooper / /

**Q58- Décès maternel :**      1- Oui / /      2- Non / /

**Q59- Décès du nouveau-né :**      1- Oui / /      2- Non / /

**Q60- Durée totale du séjour d'hospitalisation :.....jours.**

**Q61- Coût de la prise en charge post-opératoire :.....FCFA.**

**FICHE SIGNALITIQUE:**

**Nom:** OULALE

**Prénom :** Ousseni

**Titre :** Infections du site opératoire post césarienne étude comparative entre la première césarienne et les itératives au centre de santé de référence de la Commune V :

**Année universitaire :** 2018-2019

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'odontostomatologie

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie obstétrique, chirurgie, infectiologie, épidémiologie, anesthésie- réanimation.

**Résumé :** Durant la période d'étude de 5 ans, nous avons enregistré, 43841 accouchements, 10281 césariennes (23,45 %) ont été réalisées dont 4318 itératives et 5923 systématiques. Les infections du site opératoire ont été retrouvées chez 540(5,25%) césariennes dont 180 itératives et 360 systématiques (p=0,0000). Selon la classification des ISO 64% des utérus cicatriciels et 53,33% des utérus sains avaient une suppuration superficielle et seulement 5,45% des utérus cicatriciels et 15,56% des utérus sains avaient une suppuration d'organe ou site .Le staphylocoque a été le germe le plus isolé avec 21,11% des utérus cicatriciels et 10,83% des utérus sains suivi d'Escherichia coli avec 4,40% chez les utérus cicatriciel et 12,50% avec un P-valeur < 0,001 statistiquement Les germes étaient sensibles aux imipénèmes. Nous n'avons pas enregistré de décès maternel. Nos suggestions s'orientent sur la prévention des infections du site opératoire et sur la mise en place de programme de surveillance des infections nosocomiales.

## **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 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 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.

**JE LE JURE.**