

*Etude de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso de 2007 à 2009 à propos de 70 cas.*

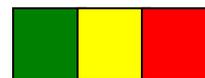
**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**



**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**Année universitaire 2009-2010**

**REPUBLIQUE DU MALI**



**Un Peuple - Un But - Une Foi**



**Thèse N°.....**

## **TITRE**

**ETUDE CAS-TEMOIN DE LA MORTALITE  
MATERNELLE DANS LE SERVICE DE  
GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DE L HOPITAL DE  
SIKASSO DE 2007-2009 A PROPOS DE 70 CAS.**

## **THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le .....**

**Devant le jury de la faculté de Médecine, de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie de Bamako.**

**Par**

**Mr Ousmane Moctar BAH**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

### **JURY**

**Présidente: Professeur SY Aïda SOW**

**Membre: Docteur Samba Toure**

**Codirecteur de thèse: Docteur Mala Sylla**

**Directeur de thèse: Docteur Bouraïma MAÏGA**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2009 - 2010**

**ADMINISTRATION:**

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR: DRISSA DIALLO – MAÎTRE DE CONFERENCES

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR: SEKOU SIDIBE – MAÎTRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL-  
CONTROLEUR DES FINANCES

**PROFESSEURS HONORAIRES:**

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Mr. Alou BA              | Ophtalmologie                         |
| Mr. Bocar SALL           | Orthopédie Traumatologie – Secourisme |
| Mr. Souleymane SANGARE   | Pneumo-phtisiologie                   |
| Mr. Yaya FOFANA          | Hématologie                           |
| Mr. Mamadou L. TRAORE    | Chirurgie Générale                    |
| Mr. Balla COULIBALY      | Pédiatrie                             |
| Mr. Mamadou DEMBELE      | Chirurgie Générale                    |
| Mr Mamadou KOUMARE       | Pharmacognosie                        |
| Mr Ali Nouhoum DIALLO    | Médecine interne                      |
| Mr Aly GUINDO            | Gastro-entérologie                    |
| Mr Mamadou M. KEITA      | Pédiatrie                             |
| Mr Sinè BAYO             | Anatomie-Pathologie- Histoembryologie |
| Mr Sidi Yaya SIMAGA      | Santé Publique                        |
| Mr Abdoulaye Ag RHALY    | Médecine Interne                      |
| Mr Boulkassoum HAIDARA   | Législation                           |
| Mr Boubacar Sidiki Cissé | Toxicologie                           |
| Mr Massa SANOGO          | Chimie Analytique                     |

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES :

1. PROFESSEURS

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Mr. Abdel Karim KOUMARE   | Chirurgie Générale                 |
| Mr. Sambou SOUMARE        | Chirurgie Générale                 |
| Mr. Abdou Alassane TOURE  | Orthopédie -Traumatologie          |
| Mr Kalilou OUATTARA       | Urologie                           |
| Mr Amadou DOLO            | Gynéco Obstétrique                 |
| Mr Alhousseini Ag MOHAMED | ORL                                |
| Mme SY Assitan SOW        | Gyneco- Obstétrique                |
| Mr Salif DIAKITE          | Gyneco- Obstétrique                |
| Mr Abdoulaye DIALLO       | Anesthésie – Réanimation           |
| Mr Djibril SANGARE        | Chirurgie Générale, Chef de D.E.R. |

Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP                      Chirurgie Générale  
Mr Gangaly DIALLO                                              Chirurgie Viscérale

## **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Abdoulaye DIALLO                      Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Mr Mamadou TRAORE                      Gynéco- Obstétrique  
Mr Filifing SISSOKO                                      Chirurgie Générale  
Mr Sékou SIDIBE                                      Orthopédie -Traumatologie  
Mr Abdoulaye DIALLO                                      Anesthésie - Réanimation  
Mr Tièman COULIBALY                                      Orthopédie -Traumatologie  
Mme TRAORE J THOMAS                                      Ophtalmologie  
Mr Mamadou L. DIOMBANA                                      Stomatologie  
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE                                      Gynéco- Obstétrique  
Mr Nouhoum ONGOÏBA                      Anatomie & Chirurgie Générale  
Mr Sadio YENA                                              Chirurgie Thoracique  
Mr Youssouf COULIBALY                                      Anesthésie- Réanimation  
Mr Zimogo Zié SANOGO                                      Chirurgie Générale

## **3. MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Issa DIARRA                                              Gynéco- Obstétrique  
Mr Samba Karim TIMBO                                      Oto-Rhino-Laryngologie  
Mme TOGOLA Fanta KONIPO                                      Oto-Rhino-Laryngologie  
Mme Djénéba DOUMBIA                                      Anesthésie / Réanimation  
Mr Zanafon OUATTARA                                      Urologie  
Mr Adama SANGARE                                      Orthopédie- Traumatologie  
Mr Sanoussi BAMANI                                      Ophtalmologie  
Mr Doulaye SACKO                                              Ophtalmologie  
Mr Ibrahim ALWATA                                      Orthopédie - Traumatologie  
Mr Lamine TRAORE                                              Ophtalmologie  
Mr Mady MAKALOU                                      Orthopédie/ Traumatologie  
Mr Aly TEMBELY                                              Urologie  
Mr Niani MOUNKORO                                      Gynécologie/ Obstétrique  
Mr Tiémoko D. COULIBALY                                      Odontologie  
Mr Souleymane TOGORA                                      Odontologie  
Mr Mohamed KEITA                                      Oto-Rhino-Laryngologie  
Mr Bouraïma MAIGA                                      Gynécologie/Obstétrique  
Mr Youssouf SOW                                              Chirurgie Générale  
Mr Djibo Mahamane DIANGO                                      Anesthésie/Réanimation  
Mr Moustapha TOURE                                      Gynécologie/ Obstétrique  
Mr Mamadou DIARRA                                      Ophtalmologie  
Mr Boubacar GUINDO                                      Oto-Rhino-Laryngologie  
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA                                      Chirurgie Générale  
Mr Birama TOGOLA                                      Chirurgie Générale

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Mr Bréhima COULIBALY      | Chirurgie Générale      |
| Mr Adama Konoba KOÏTA     | Chirurgie Générale      |
| Mr Adégné TOGO            | Chirurgie Générale      |
| Mr Lassana KANTE          | Chirurgie Générale      |
| Mr Mamby KEITA            | Chirurgie Pédiatrique   |
| Mr Hamady TRAORE          | Odonto-Stomatologie     |
| Mme KEITA Fatoumata SYLLA | Ophtalmologie           |
| Mr Drissa KANIKOMO        | Neurochirurgie          |
| Mme Kadiatou SINGARE      | Oto-Rhino-Laryngologie  |
| Mr Nouhoum DIANI          | Anesthésie/Réanimation  |
| Mr Aladji Séydou DEMBELE  | Anesthésie/Réanimation  |
| Mr Ibrahima TEGUETE       | Gynécologie/Obstétrique |
| Mr Youssouf TRAORE        | Gynécologie/Obstétrique |
| Mr Lamine Mamadou DIAKITE | Urologie                |

## **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

### **1. PROFESSEURS**

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Mr Daouda DIALLO            | Chimie Générale & Minérale |
| Mr Amadou DIALLO            | Biologie                   |
| Mr Moussa HARAMA            | Chimie Organique           |
| Mr Ogobara DOUMBO           | Parasitologie-Mycologie    |
| Mr Yénimégué Albert DEMBELE | Chimie Organique           |
| Mr Anatole TOUNKARA         | Immunologie                |
| Mr Bakary M. CISSE          | Biochimie                  |
| Mr Abdourahamane S. MAÏGA   | Parasitologie              |
| Mr Adama DIARRA             | Physiologie                |
| Mr Mamadou KONE             | Physiologie                |

### **2. MAÎTRES DE CONFERENCES**

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Mr Amadou TOURE       | Histoembryologie               |
| Mr Flabou BOUGOUDOGO  | Bactériologie – Virologie      |
| Mr Amagana DOLO       | Parasitologie,                 |
| Chef de D.E.R         |                                |
| Mr Mahamadou CISSE    | Biologie                       |
| Mr Sékou F. M. TRAORE | Entomologie médicale           |
| Mr Abdoulaye DABO     | Malacologie – Biologie Animale |
| Mr Ibrahim I. MAÏGA   | Bactériologie – Virologie      |
| Mr Mahamadou A. THERA | Parasitologie – Mycologie      |

### **3. MAÎTRES ASSISTANTS**

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Mr Lassana DOUMBIA    | Chimie Organique |
| Mr Mounirou Baby      | Hématologie      |
| Mr Moussa Issa DIARRA | Biophysique      |
| Mr Kaourou DOUCOURE   | Biologie         |

|                           |                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| Mr Bouréma KOURIBA        | Immunologie                                |
| Mr Souleymane DIALLO      | Bactériologie -Virologie                   |
| Mr Cheik Bougadari TRAORE | Anatomie - Pathologie                      |
| Mr Guimogo DOLO           | Entomologie Moléculaire Médicale           |
| Mr Mouctar DIALLO         | Biologie Parasitologie                     |
| Mr Abdoulaye TOURE        | Entomologie Moléculaire Médicale           |
| Mr Boubacar TRAORE        | Parasitologie - Mycologie                  |
| Mr Djibril SANGARE        | Entomologie Moléculaire Médicale           |
| Mr Mahamadou DIAKITE      | Immunologie – Génétique                    |
| Mr Bakarou KAMATE         | Anatomie – Pathologie                      |
| Mr Bakary MAÏGA           | Immunologie                                |
| <b>4. ASSISTANTS</b>      |                                            |
| Mr Mangara M. BAGAYOKO    | Entomologie-Moléculaire Médicale           |
| Mr Bokary Y. SACKO        | Biochimie                                  |
| Mr Mamadou BA             | Biologie,Parasitologie,EntomologieMédicale |
| Mr Moussa FANE            | Parasitologie Entomologie                  |
| Mr Blaise DACKOOU         | Chimie Analytique                          |

## **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **1. PROFESSEURS**

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Mr Mamadou K. TOURE | Cardiologie                      |
| Mr Mahamane MAÏGA   | Néphrologie                      |
| Mr Baba KOUMARE     | Psychiatrie-                     |
| Chef de D.E.R.      |                                  |
| Mr Moussa TRAORE    | Neurologie                       |
| Mr Issa TRAORE      | Radiologie                       |
| Mr Hamar A. TRAORE  | Médecine Interne                 |
| Mr Dapa Aly DIALLO  | Hématologie                      |
| Mr Moussa Y. MAIGA  | Gastro- entérologie- Hépatologie |
| Mr Somita KEITA     | Dermato- Léprologie              |
| Mr Boubacar DIALLO  | Cardiologie                      |
| Mr Toumani SIDIBE   | Pédiatrie                        |

### **2. MAÎTRES DE CONFERENCES**

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Mr Bah KEITA           | Pneumo- Phtisiologie |
| Mr Abdel Kader TRAORE  | Médecine Interne     |
| Mr Siaka SIDIBE        | Radiologie           |
| Mr Mamadou DEMBELE     | Médecine Interne     |
| Mr Mamady KANE         | Radiologie           |
| Mr Sahare FONGORO      | Néphrologie          |
| Mr Bakoroba COULIBALY  | Psychiatrie          |
| Mr Bou DIAKITE         | Psychiatrie          |
| Mr Bougouzié SANOGO    | Gastro-entérologie   |
| Mme SIDIBE Assa TRAORE | Endocrinologie       |

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Mr Adama D. KEITA            | Radiologie               |
| Mr Sounkalo DAO              | Maladies Infectieuses    |
| Mme TRAORE Mariam SYLLA      | Pédiatrie                |
| Mr Daouda K Minta            | Maladies Infectieuses    |
| <b>3. MAITRES ASSISTANTS</b> |                          |
| Mme Habibatou DIAWARA        | Dermatologie             |
| Mr Kassoum SANOGO            | Cardiologie              |
| Mr Seydou DIAKITE            | Cardiologie              |
| Mr Arouna TOGORA             | Psychiatrie              |
| Mme KAYA Assétou SOUCKO      | Médecine interne         |
| Mr Boubacar TOGO             | Pédiatrie                |
| Mr Mahamadou B. TOURE        | Radiologie               |
| Mr Idrissa A. CISSE          | Dermatologie             |
| Mr Mamadou B. DIARRA         | Cardiologie              |
| Mr Anselme KONATE            | Hépto-gastro-entérologie |
| Mr Moussa T. DIARRA          | Hépto-gastro-entérologie |
| Mr Souleymane DIALLO         | Pneumologie              |
| Mr Souleymane COULIBALY      | Psychologie              |
| Mr Cheick Oumar GUINTO       | Neurologie               |
| Mr Mahamadoun GUINDO         | Radiologie               |
| Mr Ousmane FAYE              | Dermatologie             |
| Mr Yacouba TOLOBA            | Pneumo-Phthisiologie     |
| Mme Fatoumata DICKO          | Pédiatrie                |
| Mr Boubacar DIALLO           | Médecine Interne         |
| Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA  | Neurologie               |
| Mr Modibo SISSOKO            | Psychiatrie              |
| Mr Ilo Bella DIALL           | Cardiologie              |
| Mr Mahamadou DIALLO          | Radiologie               |

## **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

### **1. PROFESSEURS**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Mr Gaoussou KANOUTE | Chimie Analytique  |
| Chef de D.E.R       |                    |
| Mr Ousmane DOUMBIA  | Pharmacie Chimique |
| Mr Elimane MARIKO   | Pharmacologie      |

### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Mr Drissa DIALLO          | Matières Médicales |
| Mr Alou KEITA             | Galénique          |
| Mr Benoît Yaranga KOUMARE | Chimie Analytique  |
| Mr Ababacar I. MAIGA      | Toxicologie        |
| Mme Rokia SANOGO          | Pharmacognosie     |

### **3. MAÎTRES ASSISTANTS**

|              |           |
|--------------|-----------|
| Mr Yaya KANE | Galénique |
|--------------|-----------|

|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Mr Saibou MAIGA                                      | Législation               |
| Mr Ousmane KOITA                                     | Parasitologie Moléculaire |
| Mr Yaya COULIBALY                                    | Législation               |
| Mr Abdoulaye DJIMDE                                  | Microbiologie/Immunologie |
| Mr Sékou BAH                                         | Pharmacologie             |
| Mr Loséni BENGALY                                    | Pharmacie Hospitalière    |
| D.E.R. SANTE PUBLIQUE                                |                           |
| 1. PROFESSEUR                                        |                           |
| Mr Sanoussi KONATE                                   | Santé- Publique-          |
| <b>Chef de D.E.R</b>                                 |                           |
| <b>2. MAÎTRE DE CONFERENCES</b>                      |                           |
| Mr Moussa A. MAÏGA                                   | Santé Publique            |
| Mr JeanTESTA                                         | Santé Publique            |
| Mr Mamadou Souncalo TRAORE                           | Santé Publique            |
| 3. MAÎTRES ASSISTANTS                                |                           |
| Mr Adama DIAWARA                                     | Santé Publique            |
| Mr Hamadoun SANGHO                                   | Santé Publique            |
| Mr Massambou SACKO                                   | Santé Publique            |
| Mr Alassane A DICKO                                  | Santé Publique            |
| Mr Hammadoun Aly SANGO                               | Santé Publique            |
| Mr Séydou DOUMBIA                                    | Epidémiologie             |
| Mr Samba DIOP                                        | Anthropologie Médicale    |
| Mr Akory Ag IKNANE                                   | Santé Publique            |
| Mr Ousmane Ly                                        | Santé Publique            |
| 4. ASSISTANTS :                                      |                           |
| Mr Oumar THIERO                                      | Bio statistique           |
| Mr Séydou DIARRA                                     | Anthropologie Médicale    |
| <b>CHARGES DE COURS &amp; ENSEIGNANTS VACATAIRES</b> |                           |
| Mr N'Golo DIARRA                                     | Botanique                 |
| Mr Bouba DIARRA                                      | Bactériologie             |
| Mr Salikou SANOGO                                    | Physique                  |
| Mr Boubacar KANTE                                    | Galénique                 |
| Mr Souleymane GUINDO                                 | Gestion                   |
| Mme DEMBELE Sira DIARRA                              | Mathématiques             |
| Mr Modibo DIARRA                                     | Nutrition                 |
| Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA                           | Hygiène du Milieu         |
| Mr Mahamadou TRAORE                                  | Génétique                 |
| Mr Yaya COULIBALY                                    | Législation               |
| Mr Lassine SIDIBE                                    | Chimie Organique          |

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Doudou BA

Pr. Babacar FAYE

Pr. Mounirou CISS

Pr Amadou Papa DIOP

Pr Lamine GAYE

Bromatologie

Pharmacodynamie

Hydrologie

Biochimie

Physiologie

## **ABREVIATIONS**

CPN : Consultation Périnatale

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

EDS : Enquête Démographique de Santé

GEU : Grossesse Extra-Utérine

HRP : Hématome Rétro Placentaire

HTA : Hypertension Artérielle

INPS : Institut National de Prévoyance Sociale

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

J.C : Jésus Christ

mm hg : millimètre de mercure

NV : Naissance Vivante

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

S.A.G.O : Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique

SO.MA.GO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

VIH/SIDA : Virus de l'Immuno Déficience Humaine/Syndrome d'Immuno Déficience Acquise

## **DEDICACES**

Je dédie ce modeste travail :

Au Tout Puissant **Allah** Soubanah wa taallah, le Clément, le miséricordieux.

**Ô ALLAH** louange à Toi et toute ma reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que Tu nous as accordé en permanence.

Puisse **ALLAH** faire de moi un serviteur qui respecte ses recommandations et celles des hommes.

**YA ALLAH** ce travail me permettra auprès des hommes d'avoir l'accord de soigner mes prochains mais je ne peux rien traiter sans ton accord malgré toutes les éducations que les autres ont pu me donner.

**YA ALLAH** guide mes pas, encadre tous mes actes et fait de moi un médecin soucieux et conscient de son métier.

J'implore ton pardon et ta miséricorde mon Créateur.

### **Au prophète Muhammad PSL**

Notre prophète bien aimé ! Tu nous as apporté une lumière et une fierté d'être la meilleure des communautés de Dieu. Tu as accompli ta mission, il reste la notre et j'espère qu'**ALLAH** nous facilitera et qu'il nous gardera sur le droit chemin.

Ce modeste travail est une manière de nous rapprocher de toi et d'**ALLAH** car la science est toujours une source de spiritualité.

### **A ma mère MARIAM DIALLO**

Rien ne peut contre la volonté de Dieu.

Ces mots n'exprimeront pas assez tout ce que j'éprouve pour toi aujourd'hui. Tu as tant souffert dans la vie, comme le petit oiseau reçoit sa nourriture du bec de sa mère, nous avons tous reçu de toi. Mère, tu as risqué ta vie et couru mille périls pour nous permettre un avenir meilleur. Ta combativité, ton amour permanent et ton souci pour une éducation de qualité font de toi une mère exemplaire. Ton exemple est décrit dans les livres mais rare dans la vie courante. J'ai eu la chance de t'avoir comme mère. Je t'aime maman et je t'aimerai toujours.

Ce modeste travail est le tien qu'**ALLAH** nous prête longue vie afin de goûter le fruit de ton labeur.

### **A mon Père FEU MOCTAR BAH**

Tu as été pour nous, un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice.

Tu as toujours été soucieux de l'avenir de toute la famille. Ce travail est un modeste témoignage de tous les sacrifices que tu nous as consenti.

Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance. Repose en paix.

**A mes Frères et Sœurs :** Hamphaye ; Hamadi ; Gaoussou ; Wory ; Mah :

Pour le réconfort moral et le soutien matériel que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'étude. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, j'espère et je souhaite qu'elle restera toujours sacrée entre nous.

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

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

Restons toujours unis et soyons à la hauteur de nos parents.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers. Que Dieu renforce nos liens.

**A mes Cousins et Cousines**

Je ne saurais vous traduire mes sentiments les plus fraternels. En témoignage de l'affection qui nous a toujours uni, je voudrais que vous trouviez dans ce travail, le fruit des efforts que vous avez consenti à mon égard. Ce travail est le vôtre. Courage et bonne chance. Que le Tout Puissant vous prête longue vie, préserve et renforce notre affection fraternelle.

**A mes Oncles et Tantes**

Je n'ai pas cité de noms par peur d'en oublier. Merci pour votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge. Toujours reconnaissant, je prie pour le repos de l'âme de ceux qui ne sont plus parmi nous.

**A mes amis et compagnons de tous les jours:** Titi Diarra ;Dirrah Diarra ; Adama Diarra ; Alassane Kouma ;Moussa s Dembele ;Dramane Bagayoko ;Ramata Ouattara ; Salimata Coulibaly; les mots me manquent pour évaluer à la juste mesure tout ce que vous m'avez apporté. Je reste confiant à votre amitié et j'espère que Dieu accompagnera nos pas pour le meilleur et le pire.

**REMERCIEMENTS**

A l'Afrique toute entière

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.

**A mon pays natal, le Mali**

Tu m'as vu naître, grandir, et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Tu m'as donné un savoir incommensurable.

Profonde gratitude à toi mon cher Mali.

**A la FMPOS :**

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté.

Remerciements infinis.

**Au corps professoral de la FMPOS**

Merci pour la qualité de vos cours et votre souci de former des jeunes africains compétitifs sur le plan médical.

**A tous nos aînés du service:** C'est un grand plaisir et un grand honneur pour nous d'avoir appris à vos côtés. Merci pour la formation de qualité dont nous avons bénéficiée. Les bonnes manières de l'apprentissage de la Gynéco/Obstétrique sont à acquérir à vos côtés ; merci pour votre apprentissage.

**A tous les CES du service de Gynéco/Obstétrique :**

Merci pour vos bons conseils et votre bonne collaboration.

**A tous les internes du Service**

Pour tout votre soutien et votre collaboration à l'élaboration de ce travail.

Recevez, chers collègues, mes meilleures salutations.

**AU PRESIDENT DU JURY**

**PROFESSEUR SY AIDA SOW**

**Professeur de gynécologie obstétrique à la F.M.P.O.S.**

**Présidente de la SO.MA.GO.**

Honorable maître,

Votre rigueur, votre souci constant du travail bien fait et votre faculté d'écoute ont forcé notre admiration.

Nous sommes fiers et très heureux que vous ayez accepté de présider ce jury. Soyez rassurée cher maître de notre reconnaissance éternelle. Puisse le tout puissant vous donner longue vie et la force nécessaire à la réalisation de vos ambitions pour la santé de la population en général et de la femme en particulier. Que le tout puissant Allah ! Vous protège Amen!

**A notre Maître et juge :**

**Docteur Samba TOURE,**

- **Gynécologue Obstétricien.**
- **Chef adjoint du service de gynécologie obstétrique du CHU du Pt-G.**

**Cher maître,**

Ce travail est le vôtre. Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la faculté d'écoute, sont des vertus que vous nous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Votre courtoisie, votre disponibilité, et votre exigence pour le travail bien fait, font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici cher maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect.

Qu'ALLAH vous protège durant toute votre vie (Amen).

**A Notre Maître et Co-directeur de Thèse**

**Dr MALA SYLLA**

➤ **Ph.D en Gynécologie obstétrique.**

**Chef de service de Gynécologie obstétrique de l'hôpital de Sikasso.**

Cher maître

Nous avons été impressionné par votre humanisme, votre rigueur scientifique, votre loyauté et votre souci de bien former.

Ce travail est le résultat d'un encadrement permanent et d'un encouragement sans faille dont nous avons bénéficié de votre part.

Recevez ici cher maître l'expression de nos plus grandes distinctions.

**A notre Maître et Directeur de thèse, Docteur Bouraïma MAÏGA,**

- ➡ **Gynécologue obstétricien,**
- ➡ **Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie,**
- ➡ **Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille,**
- ➡ **Détenteur d'un Ciwara d'excellence en 1997,**
  
- ➡ **Responsable de la filière sage femme de l'institut nationale de formation en science de la santé (INFSS),**
- ➡ **Chef de service de gynécologie obstétrique du CHU du Point-G.**
- ➡ **Chevalier de l'ordre national,**

**Cher maître,**

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été dignes.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service de gynécologie obstétrique une formation théorique et pratique.

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

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

Nous sommes fiers et très heureux d'être compté parmi vos disciples.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité (Amen).

## **SOMMAIRE**

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INTRODUCTION</b> .....                                                                     | 1  |
| <b>OBJECTIFS</b> .....                                                                        | 4  |
| <b>GENERALITES</b> .....                                                                      | 5  |
| A - Définition.....                                                                           | 5  |
| B- Historique.....                                                                            | 5  |
| C- Rappels physiopathologiques.....                                                           | 8  |
| 1) Les dystocies.....                                                                         | 8  |
| 2) Les complications de l'accouchement.....                                                   | 18 |
| 3) Les complications de la délivrance.....                                                    | 20 |
| 4) Les accidents paroxystiques des syndromes vasculo-<br>Rénaux au cours de la grossesse..... | 22 |
| 5) La grossesse extra-utérine.....                                                            | 24 |
| 6) Les avortements.....                                                                       | 24 |
| 7) Les anémies.....                                                                           | 25 |
| 8) La drépanocytose.....                                                                      | 25 |
| 9) Les pathologies des suites de couches.....                                                 | 26 |
| <b>NOTRE ETUDE</b>                                                                            |    |
| A- La Méthodologie.....                                                                       | 30 |
| B- Les Résultats.....                                                                         | 35 |
| C- Les Commentaires et Discussions.....                                                       | 52 |
| <b>CONCLUSION &amp; RECOMMANDATIONS</b> .....                                                 | 58 |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....                                                      | 61 |
| <b>ANNEXES</b> .....                                                                          | 69 |

*Etude de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso de 2007 à 2009 à propos de 70 cas.*

## **INTRODUCTION**

Attendre un enfant, le mettre au monde, pouvoir le serrer contre soi sont les vœux de toute femme. La grossesse si elle est bien menée, aboutit à une naissance vivante, et constitue pour la femme un critère de valorisation sociale. Cependant, pour des milliers de femmes, une naissance n'est pas la cause d'allégresse qu'elle devrait être mais plutôt une souffrance dont l'issue peut être fatale.

La mort d'une femme et d'une mère est une perte tragique quoique silencieuse, non seulement pour la famille mais également pour la communauté et la nation toute entière.

La mortalité maternelle demeure un problème d'actualité. Elle revêt une ampleur considérable dans de nombreux pays en voie de développement. Elle constitue un indicateur de la qualité des soins en obstétrique.

A l'aube du nouveau millénaire, dans un monde qui connaît une croissance économique et des progrès technologiques sans précédent, il y a toujours un nombre alarmant de femmes qui meurent au cours de la grossesse et de l'accouchement. [28]

L'OMS et le Fonds des Nations Unies Pour l'Enfance (UNICEF) estiment que plus d'un demi million de femmes meurent chaque année de causes liées à la grossesse et à l'accouchement et que près de 99% de ces décès surviennent dans les pays en développement. [40]

Chaque année, près de 600.000 femmes, soit plus d'une femme par minute, meurent des complications de la grossesse et de l'accouchement. [7]

L'Afrique de l'ouest avec 1020 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes détient le record du monde. [29]

En Afrique au sud du Sahara, le niveau de la mortalité maternelle n'a pas connu de baisse notable, même si ce n'est que récemment que des enquêtes rigoureuses ont été menées pour mesurer sa fréquence.

Toutefois, les technologies permettant de sauver les mères sont connues depuis plusieurs années mais leur accessibilité aux femmes qui en ont besoin (femmes du milieu rural) est très limitée du fait de la concentration du personnel et des moyens dans les grandes métropoles. [43]

Les causes directes de la mortalité maternelle constituent 80% des causes de décès maternels; les cinq principales causes directes sont les hémorragies (environ un quart de l'ensemble des décès), les infections, les complications de l'hypertension artérielle, le travail dystocique et les avortements clandestins. [28]

Les causes indirectes constituent 20% [19] et sont imputables à des pathologies pré-existantes à la grossesse ou contemporaine de son évolution mais aggravées par elle. Parmi ces causes indirectes de mortalité maternelle, l'une des plus importantes est l'anémie. Le paludisme, l'hépatite virale, la drépanocytose, les cardiopathies et de plus en plus dans certains contextes le VIH/SIDA sont d'autres causes indirectes importantes de mortalité maternelle. [28]

Au Mali, les enquêtes démographiques de santé ont donné les taux de mortalité maternelle suivants :

En 1995, EDS-II a montré un taux de mortalité maternelle à 577 pour 100000 naissances vivantes.

En 2001, EDS-III nous révèle un taux de mortalité maternelle à 582 pour 100000 naissances vivantes.

Selon EDS-IV en 2006, la mortalité maternelle est de 464 pour 100000 naissances vivantes [18].

Le Mali à l'instar des autres pays africains a fait de la promotion de la santé maternelle et infantile une priorité dans sa politique de développement. Malgré la multitude des travaux et les efforts fournis, la mortalité maternelle demeure une préoccupation essentielle au Mali. Sa mesure est difficile au niveau national, sa prévalence sous-estimée.

La mortalité maternelle reste donc une question principale qu'il faut encore étudier au Mali pour y faire face avec plus d'efficacité. Il faut en outre chercher à mieux cerner les facteurs de risque en vue de renforcer la prévention contre ce fléau.

Les risques liés à la mortalité maternelle à Sikasso demandent à être mieux cernés.

Ce qui nous a amené à faire ce travail pour déterminer la présence des facteurs de risques, et les causes de la mortalité maternelle à l'hôpital de Sikasso.

Pour mener ce travail, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

## **OBJECTIFS**

### **1- Objectif Général :**

Etudier la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 31 Décembre 2009.

### **2- Objectifs Spécifiques :**

- 1– Déterminer la fréquence de la mortalité maternelle.
- 2 – Décrire les caractéristiques socio-démographiques des patientes.
- 3– Rechercher les facteurs de risque de la mortalité maternelle.
- 4– Rechercher les causes de mortalité maternelle.
- 5 –Déterminer l'évitement du décès maternel.

## **GENERALITES :**

### **A. DÉFINITION**

La mortalité maternelle est « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque, déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentel, ni fortuit » [46]

### **B. HISTORIQUE**

Depuis des millénaires, pour survivre, les collectivités humaines ont toujours utilisé leur génie pour se protéger et lutter contre toutes sortes de risques. Il en est de même dans le domaine médical.

La mortalité maternelle n'est pas un phénomène épidémique. Depuis toujours, les femmes meurent de suite de la grossesse ou des complications de l'accouchement. La rétrospective sur cette affection nous permet de rappeler certains évènements qui ont marqué la lutte contre ce fléau.

L'évolution des connaissances obstétricales sur la mort des femmes en couches peut être regroupée en quatre grandes étapes [4] :

- **Etape empirique:** pour sauver la vie des mères à cette époque, des pratiques incantatoires étaient appliquées aux femmes qui souffraient de complications de l'accouchement. Dès 460 à 370 avant Jésus Christ (JC), Hippocrate proposait la « succussion » de la femme en cas de dystocie du siège ou de la présentation transversale. Il préconisait de sauver la mère en cas de mort in utero en pratiquant une embryotomie avec un couteau, un crochet ou un compresseur.
- **Etape mécanique:** cette étape était caractérisée par l'utilisation de techniques mécaniques, de manœuvres manuelles et instrumentales. Le tamponnement intra-utérin après pose de spéculum a été préconisé en cas d'hémorragie par Soranus en 177 après JC. De 700 à 1200, Avicenne

préconisait la version par des manœuvres internes dans les présentations dystociques de l'épaule et du siège, la révision utérine et l'embryotomie en cas de mort in utero. A partir de 1700, Chamberlain inventait le forceps pour, disait-il, « hâter la délivrance ». Entre 1683 et 1709, Mauriceau appliquait la manœuvre dite « manœuvre de Mauriceau » sur les rétentions de « tête dernière ». C'est surtout avec Baudelocque (1745-1810) qui a étudié avec précision les dimensions du bassin, que l'utilisation du forceps a été codifiée, car disait-il, « l'art de l'accouchement consiste uniquement à aider et à imiter la nature ».

- **Antisepsie et chirurgie:** l'utilisation des antiseptiques et le développement des techniques chirurgicales sont intervenus entre 1811 et 1870. Simpson avait utilisé pour la première fois du chloroforme au cours d'une opération de césarienne en 1811, puis entre 1818 et 1865, apparaîtra l'antisepsie chirurgicale avec Semmelweis qui découvrait la cause des fièvres puerpérales responsables des décès chez les accouchées à Vienne (15 à 18% des décès maternels), et imposait le lavage des mains par le chlorure de chaux. La stérilisation des pansements, des compresses et des instruments avec l'eau stérile a été préconisée par Terrier (1857-1908). De 1852 à 1922, Halsted a été à l'origine de l'utilisation des gants en caoutchouc pour opérer. En parallèle au développement de l'antisepsie, les techniques chirurgicales connaissent une certaine amélioration. Chassaignac (1804-1879) avait mis au point le drainage chirurgical des plaies opératoires à l'aide de tubes en caoutchouc ou en verre pour évacuer les épanchements abdominaux. Entre 1900 et 1955, l'incision segmentaire basse transversale et la péritonisation seront vulgarisées par Schickele et BRINDEAU.

- **Etape biologique :** de 1914 à 1963, la découverte des antibiotiques a contribué à réduire les décès par infection puerpérale.

Dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle, les repères les plus significatifs sont [33] :

- Le congrès de Lyon 1952: concertation des obstétriciens du monde entier pour faire le point sur les techniques et les moyens pouvant permettre de baisser la mortalité maternelle.
- Le congrès de Genève 1977: complications de l'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et le post partum.
- Le congrès de Nairobi, février 1987: conférence internationale sur la maternité sans risque.
- Le congrès de Niamey, février 1989: conférence régionale pour l'Afrique francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.
- Création de la SAGO qui regroupe tous les deux ans les gynécologues obstétriciens africains autour de son objectif majeur qui est la réduction de la mortalité maternelle.
- Le congrès de Bamako, février 1994: premier congrès de la SO.MA.GO. l'objectif principal étant la réduction de la mortalité maternelle au Mali.
- Le congrès de Dakar, décembre 1998: cinquième congrès de la SAGO avec comme thème : santé de la reproduction et économie de la santé et comme sous thème : mortalité maternelle dix ans après.
- Bamako 2001 : réunion des premières dames d'Afrique dans le cadre de la réduction de la mortalité maternelle.
- Bamako 2003, SAGO ;
- Bamako 2008, SAGO.

## **C. RAPPELS PHYSIOPATHOLOGIQUES**

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée).[46]

Dans le mécanisme général de l'accouchement, interviennent successivement une force motrice représentée par les contractions utérines, un mobile, le fœtus; et une succession d'obstacles au nombre de trois: le col, le bassin et le périnée.

L'asynchronisme de ces étapes induit alors à l'accouchement des vices mécaniques et physiologiques parmi lesquels on peut citer les dystocies et les hémorragies obstétricales graves. Cependant au cours de la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, les infections puerpérales, les syndromes vasculo-rénaux, les hémopathies peuvent survenir et compromettre la vie de la femme.

### **1. LES DYSTOCIES**

On appelle dystocie l'ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l'accouchement. Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine), le fœtus (position, présentation, volume) ou les annexes.

#### **1-1- Les dystocies maternelles**

Ce sont les plus importantes en pratique courante. On distingue:

##### **1-1-1- Les dystocies dynamiques**

Elles regroupent les anomalies fonctionnelles de la contraction utérine et de la dilatation du col.

Les anomalies peuvent être classées en cinq groupes:

- anomalies par insuffisance des contractions ou hypocinésies.
- anomalies par excès de la contractilité ou hypercinésies.
- anomalies par relâchement utérin insuffisant entre les contractions ou hypertonies.

- anomalies par arythmie contractile.
- anomalies par inefficacité d'une contractilité apparemment normale.

## **Etude Physiopathologique**

**a) Les hypocinésies:** elles sont de plusieurs sortes:

- Les hypocinésies d'intensité qui développent des pressions intra-ovulaires inférieures à 25 mmhg.
- Les hypocinésies de fréquence qui se traduisent par l'espacement excessif des contractions.
- L'hypocinésie totale qui associe les précédentes et caractérise l'inertie utérine.

**b) Les hypercinésies:** Elles peuvent intéresser soit la fréquence, soit l'intensité des contractions.

- Les hypercinésies d'intensité sont assez rares. Elles développent dans l'œuf des pressions pouvant atteindre 70 à 80 mmhg au cours de la période de dilatation et bien plus au cours de l'expulsion.
- Dans les hypercinésies de fréquence, les ondes des contractions se succèdent à la fréquence de 6 à 10 par minute, mais les valeurs du tonus de base restent normales, ce qui distingue cet état de la tétanisation.
- Les hypercinésies totales associent excès d'intensité et excès de fréquence. Elles sont souvent le premier stade d'une « tétanisation » de l'utérus.

**c) Les hypertonies:** elles se caractérisent par une élévation du tonus de base au-dessus de 15 mm de mercure. Plusieurs types peuvent être rencontrés en rapport avec des états pathologiques différents.

- L'hypertonie par contracture: elle est la plus caractéristique telle qu'on l'observe dans l'hématome rétro placentaire. Le tonus atteint des chiffres 3 ou 4 fois supérieurs à ceux du tonus normal. Cette élévation s'accompagne de contractions rythmées cliniquement inapparentes, mais

qui sur les courbes d'enregistrement donnent des amplitudes de 20 à 25 mm de mercure c'est à dire des amplitudes presque normales.

- L'hypertonie par distension: elle est celle de l'hydramnios. Le terme hypertonie est ici quelque peu abusif, car l'élévation de la pression intra-utérine est un simple fait de distension hydraulique et non la conséquence d'un trouble intime de la fonction contractile. Après l'ouverture de l'œuf, cette hypertonie disparaît.
  - L'hypertonie par hypercinésie ou tachysystolie: elle est réalisée par l'injection d'une quantité excessive d'ocytocine surtout par voie intramusculaire. A l'hypercinésie d'intensité et de fréquence, se surajoute l'élévation progressive du tonus de base aboutissant à la contracture utérine. Le même état peut être la conséquence de l'effort contractile contre un obstacle infranchissable. La dystocie dynamique est alors un phénomène surajouté à une dystocie dynamique. La rupture utérine en est la complication.
  - L'hypertonie isolée: elle est dite « essentielle ». Ici, la fréquence et l'intensité des contractions sont normales, mais le tonus de base est trop élevé. Cette hypertonie conduit à l'emploi d'une thérapie anti-spasmodique, mais celle-ci souvent et assez paradoxalement les ocytociques en perfusion continue, réduisent l'état d'hypertonie sans qu'on puisse encore donner à ce résultat une explication physiologiquement satisfaisante.
- d) Les arythmies contractiles:** elles se caractérisent par une succession de contractions irrégulières tant dans leur amplitude que dans leur durée, mais surtout dans leur fréquence.
- e) Les anomalies par inefficacité:** Elles sont le résultat d'une activité utérine apparemment normale. La contractilité utérine est cliniquement normale ainsi que sa représentation graphique. L'anomalie porte sur la dilatation du col qui reste stagnante ou ne progresse que très lentement.

**f) Les dystocies dynamiques par hypertonie localisée:**

- Le syndrome de Demelin: ici l'hypertonie se situe à un étage quelconque de l'utérus sous forme d'un anneau musculaire occupant une dépression entre deux saillies fœtales.
- Le syndrome de Schickele: ici l'hypertonie se situe à l'orifice du col effacé, cet orifice apparaissant comme le dernier anneau musculaire de l'utérus.

**Etude Clinique**

L'expression clinique de la dystocie dynamique se résume d'une part à une anomalie de la dilatation, d'autre part à des troubles subjectifs et objectifs de la contractilité utérine.

Au point de vue clinique, on distingue trois groupes d'anomalies:

- Les anomalies primitives en apparence, mais qui sont en réalité souvent la conséquence d'obstacles discrets difficiles à déceler.
- Les anomalies secondaires
- Les anomalies de la contraction par obstacle insurmontable au passage du fœtus.

La dystocie dynamique apparaît ainsi presque toujours comme le reflet d'une dystocie mécanique plus ou moins grave. Quant à la dystocie dynamique pure d'origine psychologique, elle nous apparaît comme rare. Cela ne signifie pas que le psychisme ne puisse intervenir dans l'aggravation ou dans l'apaisement d'une anomalie contractile, mais son action n'est que surajoutée.

La dystocie mécanique apparaît lorsqu'un obstacle mécanique s'oppose à l'accouchement par les voies naturelles. La gêne mécanique peut être absolue et définitive ou n'être que temporaire. Mais aussi on rencontre :

- Les anomalies contractiles consécutives à l'emploi inconsidéré d'ocytociques.
- Les anomalies contractiles de l'hydramnios.

❖ **Les anomalies de la contraction par obstacle insurmontable au passage du fœtus.**

Soit maternelle: angustie pelvienne, tumeur praevia, sténose cicatricielle ou pathologique du col.

Soit fœtale: excès de volume total ou partiel, présentation du front et de l'épaule.

❖ **Les anomalies de la contraction par obstacle temporaire:**

Le syndrome est d'abord comparable au précédent mais lorsque l'obstacle a été franchi ou lorsqu'il a disparu, la contractilité utérine redevient normale. C'est le cas dans l'agglutination du col.

❖ **Les anomalies dynamiques par injection inconsidérée d'ocytociques:**

Les ocytociques injectés d'un coup à doses fortes ou même moyennes par voie intramusculaire ou sous cutanée. Parfois même des doses faibles peuvent créer la dystocie, la réaction utérine étant impossible à prévoir, le syndrome clinique est comparable à celui des dystocies par obstacle mécanique et les dangers sont les mêmes.

❖ **Les anomalies dynamiques au cours de l'hématome rétro placentaire :**

L'hypertonie avec utérus de bois est caractéristique.

❖ **Les anomalies dynamiques par distension utérine:**

L'insuffisance contractile avec hypertonie est causée par la distension de l'utérus (grossesse gémellaire, hydramnios). Il s'ensuit une anomalie de la dilatation du col.

❖ **Les anomalies primitives en apparence en réalité souvent secondaires à une lésion discrète:**

A cette catégorie appartiennent les formes les plus courantes de la dystocie dynamique. Elles ont pour cause: rarement une adhérence anormale et persistante du pôle inférieur de l'œuf; en général une difficulté mécanique discrète:

– Soit d'origine fœtale par défaut d'accommodation

- Soit d'origine maternelle, par viciation pelvienne discrète portant tantôt sur le détroit supérieur (bassin plat) tantôt sur le détroit moyen. Ces angusties légères passent facilement inaperçues.

Parfois l'origine est trouvée dans une malformation utérine.

Enfin l'abus de plus en plus fréquent de certaines thérapeutiques sédatives, antispasmodiques ou anesthésiques, peut entraîner une hypocinésie.

❖ **Dystocie par hypertonie localisée:**

- La dystocie de Demelin est caractérisée par la formation d'un anneau musculaire qui occupe en général une dépression de la surface fœtale, le sillon du cou le plus souvent.
- Le syndrome de Schickele est caractérisé par la formation d'un anneau musculaire cervical. Dans l'intervalle des contractions, l'orifice cervical reste tendu, comme cerclé par un fil de fer.

❖ **Travail trop rapide:**

Du à l'hypercinésie d'intensité sans anomalie de la fréquence ou du tonus, son caractère pathologique résulte de la fréquence des lésions des parties molles maternelles et de celles des accidents fœtaux, lésions cérébroméningées surtout.

❖ **Dystocie de la phase d'expulsion :**

Il s'agit d'une dystocie dynamique par défaut ou par excès.

Dans le premier cas, il peut s'agir de certaines multipares à musculature utérine déficiente ou chez certaines primipares, qui au terme d'un travail difficile et trop long, en arrivent à un état de fatigue et même d'épuisement.

Dans le second cas, c'est une hypercinésie avec ou sans hypertonie. La cause peut être une disproportion fœto-pelvienne ou une brièveté du cordon.

### **1-1-2 La dystocie osseuse**

Elle est la difficulté constituée par le canal de la filière pelvienne au cours de l'accouchement. Elle est due au fait qu'un ou plusieurs axes du bassin osseux sont insuffisants ou à la limite des dimensions indispensables. Le rachitisme étant la plus grande cause. Les malformations sont congénitales ou acquises. Elles sont nombreuses et réalisent des aplatissements, des rétrécissements et des déplacements du bassin de façon symétrique ou asymétrique.

L'apport de la radiopelvimétrie est capital dans l'étude de la dystocie osseuse.

Les diamètres du bassin :

Au détroit supérieur :

- ❖ Le diamètre antéropostérieur utile : 10,5 cm
- ❖ Le diamètre transverse médian : 13 cm
- ❖ Le diamètre transverse maximal : 13,5 cm

Au détroit moyen :

- ❖ Le diamètre antéropostérieur : 12 cm
- ❖ Le diamètre bi sciatique : 11 cm

Au détroit inférieur :

- ❖ Le diamètre sacropubien : 11 cm
- ❖ Le diamètre bi ischiatique : 11 cm

Les indices de perméabilité :

L'indice de Magnin est la somme du diamètre transverse médian et du diamètre promonto rétro pubien.

Le pronostic de l'accouchement est favorable si l'indice de Magnin est égal à 23 ; il est incertain entre 21 et 22 ; franchement mauvais au-dessous de 20.

## **Classification Des Bassins Rétrécis**

### **a) Bassins Rétrécis Symétriques**

#### **❖ Bassins rétrécis non déplacés (études morphologiques et étiologiques)**

- Bassins généralement rétrécis
- Bassins plats
- Bassins aplatis et généralement rétrécis
- Bassin transversalement rétrécis

#### **❖ Bassins rétrécis non déplacés exceptionnels**

- Bassins ostéomalaciques
- Bassins achondroplasiques
- Bassins de Robert

#### **❖ Bassins rétrécis déformés et déplacés**

- Bassins cyphotiques (rétro versés)
- Bassins lordotiques (antéversés)

### **b) Bassins Rétrécis Asymétriques**

Variétés étiologiques :

#### **❖ Asymétrie d'origine locomotrice**

- Boiterie simple
- Luxation unilatérale de la hanche
- Paralysie infantile
- Coxalgie

#### **❖ Asymétrie d'origine vertébrale : les scolioses.**

#### **❖ Asymétrie d'origine pelvienne**

- Bassins de Naegelé
- Fracture de bassin

Certains bassins pathologiques méritent quelques rappels :

- Le bassin de Naegelé : ou atrophie pelvienne très rare, marqué par la constance de leur morphologie et par le degré extrême de la déformation

oblique ovaire : l'asymétrie est toujours forte et l'accouchement est impossible par voie naturelles.

- Le bassin de Robert : il est un bassin de Naegelé bilatéral donc symétrique.
- Le bassin scoliotique : ce type est oblique ovalaire. Le promontoire, peu saillant est dévié à gauche, la symphyse pubienne à droite. L'asymétrie presque toujours légère, la discrétion actuelle du rachitisme, permettent l'accouchement par les voies naturelles d'un enfant à terme de poids normal ; C'est la prédominance des lésions rachitiques qui pourraient conduire à la césarienne.
- Le bassin de luxation congénitale unilatérale de la hanche : l'asymétrie est le plus souvent légère, les déformations restent discrètes. L'accouchement par les voies naturelles est autorisable.

Toutefois, le pronostic n'est pas aussi constamment bon que dans la luxation bilatérale, dans ce cas l'asymétrie n'est plus alors qu'une asymétrie légère et peut conduire soit à l'épreuve du travail, soit surtout à une césarienne.

- Le bassin ostéomalacique : maladie rencontrée en France et rare en Europe, mais persistante en Afrique du nord. Le bassin est toujours très atteint. Les déformations ont un degré extrême dans l'ensemble. Le bassin rétréci à l'extrême, a une forme trilobée avec des sinus sacro-iliaques qui ne sont plus que deux rainures postéro-latérales et un goulot rétro-pubien en bec de canard. Comme la grossesse va souvent à terme, l'accouchement spontané est impossible dans presque tous les cas. Les femmes sont vouées à la césarienne.
- Le bassin achondroplasique : (bassin de naine) maladie congénitale caractérisée par des troubles de l'ossification portant sur les os longs d'origine cartilagineuse.
- Le bassin poliomyélitique : il montre un raccourcissement et l'atrophie d'un membre inférieur. Le bassin est redressé du côté sain. L'asymétrie étant le plus souvent légère, la capacité pelvienne reste bonne, et l'accouchement se

fait par les voies naturelles. Ce n'est qu'en cas d'atrophie importante que la réduction de la capacité impose la césarienne.

### **1-1-3 Dystocie d'origine cervicale :**

L'obstacle est réalisé par le col de l'utérus. Il peut s'agir de la rigidité du col due en général à une anomalie de la contraction; Il peut s'agir d'agglutination du col, de sténoses cicatricielles après cautérisation clinique, d'allongement hypertrophique du col ou de fibromes du col de l'utérus.

### **1-1-4 Dystocie par obstacle praevia :**

Elle est réalisée lorsqu'il existe une tumeur dans le bassin située au devant de la présentation et qui par conséquent, empêche sa descente.

Le placenta praevia s'il est recouvrant peut ainsi réaliser un obstacle absolu à l'accouchement par les voies naturelles. Les plus fréquentes tumeurs sont les kystes de l'ovaire et les fibromes. On peut aussi trouver une tumeur osseuse ou un rein ectopique.

### **1-1-5 Dystocies fœtales :**

Dans ces dystocies, c'est le fœtus qui est à l'origine des difficultés de l'accouchement. Il peut s'agir de:

- ❖ Certaines variétés de présentations réalisant les dystocies relatives (présentation du siège, présentation de la face en variété mento-pubienne) et des dystocies absolues (présentations du front, de l'épaule, de la présentation transversale et de la présentation de la face en variété mento-sacrée); les grossesses gémellaires dont le premier fœtus est en présentation vicieuse.

L'excès du volume fœtal peut être cause de dystocie. Il peut s'agir d'un excès de volume localisé (hydrocéphalie, ascite congénitale), fœtus achondroplase, certaines tumeurs du cou et de la région sacro-coccygienne, des reins et des bassinets.

Le diagnostic de ces dernières n'est pas toujours facile, elles peuvent être confondues avec une présentation céphalique. Enfin la dystocie des épaules lorsque le diamètre de celles-ci est trop important pour le bassin.

## **2. LES COMPLICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT**

### **2 -1- Les ruptures utérines**

Toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus est une rupture utérine. Mais l'usage a prévalu d'écarter celles qui n'intéressent que le col et celles qui sont consécutives à une manœuvre abortive ou à un curetage, étudiées avec l'avortement sous le nom de perforations utérines.

Les ruptures utérines sont très polymorphes ; elles s'observent exceptionnellement pendant la grossesse ; le plus souvent au cours du travail. Elles surviennent sur l'utérus normal, cicatriciel ou après une manœuvre laborieuse, une révision utérine.

La rupture utérine peut être:

- complète en zone saine, d'évolution aiguë très hémorragique.
- incomplète sous-péritonéale, pouvant associer un hématome diffusant vers la fosse iliaque, fréquente en cas de désunion de cicatrice, d'évolution plus sournoise.
- Compliquée atteignant le col, le vagin, le corps utérin et les paramètres, voire la vessie.

Selon les conditions mécaniques on peut distinguer trois types de ruptures utérines :

- la rupture sur un utérus cicatriciel; conséquence d'une césarienne, d'une myomectomie, d'une rupture antérieure suturée.
- la rupture sur un utérus fragilisé; c'est le cas chez la grande multipare, les grossesses trop rapprochées, les grossesses multiples, les malformations utérines.
- les ruptures iatrogènes, relevant de trois mécanismes étiologiques :

- Les manœuvres manuelles
  - L'application de forceps
  - L'administration d'ocytocique
- les ruptures utérines traumatiques et accidentelles: après les accidents de circulation, les blessures d'armes blanches ou de cornes de bovidés.

La femme peut mourir dans les heures qui suivent la rupture d'hémorragie et surtout de choc, voire plusieurs jours après l'accident par péritonite puerpérale.

## **2 -2- Les déchirures du col utérin**

Ce sont les solutions de continuité non chirurgicales du col utérin, survenues au moment de l'accouchement.

Les déchirures du col sont spontanées ou provoquées :

- spontanées : elles peuvent être traumatiques, ou pathologiques dues à une maladie du col (cancer, lésion inflammatoire).
- provoquées: elles sont souvent dues à des interventions mal indiquées ou exécutées dans des mauvaises conditions (application de forceps ou extraction de la tête dernière avant la dilatation complète, poussées expulsives précoces).

Les déchirures du col se traduisent par une hémorragie plus ou moins importante. Si le pronostic des déchirures sus-vaginales doit comporter des réserves, les déchirures sous-vaginales sont en générale bénignes.

## **2 -3 Autres complications**

**a. Les déchirures vulvo-périnéales** : elles sont fréquentes au cours de l'accouchement et se divisent en 2 groupes: les déchirures du périnée proprement dites et les déchirures isolées de la vulve.

**b. Les déchirures du vagin**

**c. Les hématomes périnéaux**

**d. L'embolie amniotique : [44]** accident rare mais gravissime de la dernière phase du travail ou de la période de la délivrance. C'est un syndrome de choc brutal intense dû à l'irruption de liquide et de débris amniotiques dans la circulation maternelle. Le syndrome associe en des degrés variables une défaillance cardio-respiratoire aiguë, un choc intense, une hémorragie utérine et des signes neurologiques.

L'embolie amniotique est gravissime. La mortalité est de 60 à 70% pour la mère et 50 % pour l'enfant.

### **3. LES COMPLICATIONS DE LA DELIVRANCE**

#### **3-1- Les hémorragies de la délivrance : [46]**

Ce sont les pertes de sang ayant leur source dans la zone d'insertion placentaire, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures qui suivent l'accouchement. Elles sont anormales par leur abondance (plus de 500 ml) et leurs effets sur l'état général.

Les principales causes d'hémorragie de la délivrance sont :

- Les rétentions placentaires, qu'elles soient totales ou partielles.
- L'inertie utérine.
- Certains troubles de la coagulabilité sanguine dont le plus fréquent et le plus spécifique est l'afibrinogénémie aiguë acquise.
- Les causes d'ordre thérapeutique : il s'agit d'une expression utérine maladroite, d'une application de forceps tiraillant les membranes, ou d'une impatience au moment de la délivrance pouvant inciter à la traction sur le cordon, à une expression intempestive, conduisant soit au décollement partiel, soit à un enchatonnement pathologique.

### **3 - 2- La rétention placentaire**

La délivrance normale doit être terminée 45 minutes après l'accouchement. Pour que la délivrance s'accomplisse dans de bonnes conditions physiologiques, la caduque doit pouvoir se cliver à la limite de ses deux couches ; le placenta doit être normal dans sa forme, dans ses dimensions, dans le siège de son insertion; le muscle utérin doit être apte à remplir sa fonction contractile.

Quand l'une des trois conditions précédentes n'est pas remplie, la rétention peut se produire.

– La rétention peut être totale. Tantôt le placenta reste entièrement adhérent à la surface utérine d'insertion, tantôt le placenta se décolle mais incomplètement, tantôt le placenta se décolle entièrement mais reste retenu, libre de toute attache dans la cavité utérine.

– La rétention peut être partielle, un ou plusieurs cotylédons restent retenus.

Seule la rétention totale d'un placenta non décollé n'est pas hémorragique. Toutes les autres variétés se compliquent d'hémorragie.

– Dans ces dernières années (à partir de 2004) la délivrance dirigée : appelée gestion active du 3<sup>ème</sup> période de l'accouchement a été introduit au Mali.

### **3- 3- Placenta accreta**

Il est défini par la fusion intime du placenta avec la paroi utérine. C'est une complication très rare. Selon le degré de fusion utéro-placentaire, on distingue : le placenta accreta vrai, le placenta increta et le placenta percreta.

Au moment de la délivrance, si les moyens ordinaires d'évacuation utérine aidés des ocytociques ne parviennent pas à arrêter l'hémorragie, il faut se résoudre assez vite à l'hystérectomie, qui sera subtotale et conservera les annexes.

### **3- 4- Inversion utérine**

C'est l'invagination du fond utérin en doigt de gant dont on décrit quatre degrés :

- premier degré: le fond utérin est simplement déprimé en cupule.
- deuxième degré: l'utérus retourné franchit le col.
- troisième degré: il descend dans le vagin et s'exteriorise.
- quatrième degré: les parois vaginales participent au retournement.

Souvent, le placenta reste adhérent à la surface utérine.

La réduction est en général possible quand elle est précoce.

Le traitement chirurgical reste la seule ressource lorsque la réduction manuelle a échoué.

## **4. LES ACCIDENTS PAROXYSTIQUES DES SYNDROMES**

### **VASCULO-RENAUX AU COURS DE LA GROSSESSE**

#### **4 -1- Eclampsie**

C'est un état convulsif survenant par accès, à répétition, suivi d'un état comateux, pendant les derniers mois de la grossesse, le travail ou plus rarement les suites de couches.

Le mécanisme de cette maladie est mal compris ; nombre de lésions trouvées à l'autopsie des femmes éclamptiques n'ont rien de spécifique.

- Les prodromes à distance consistent dans l'accentuation de la triade symptomatique protéinurie-œdème hypertension artérielle. A un certain degré, des signes subjectifs apparaissent. A savoir, des troubles sensoriels, des troubles oculaires, des troubles nerveux, des troubles digestifs.
- La crise évolue en quatre phases d'invasion, de contracture tonique, de convulsions cloniques, de coma qui se succèdent immédiatement. Le plus souvent les crises se répètent.

Les complications peuvent survenir :

- pendant les crises : morsure de la langue, ecchymoses palpébrales, asphyxie, syncope, mort subite, œdème aigu du poumon, hémorragies cérébro-méningées.
- Après les crises: persistance de l'anurie, survenue d'une coagulation intra-vasculaire disséminée (CIVD), psychose puerpérale.

La guérison ne survient souvent qu'après la mort du fœtus ou l'évacuation utérine.

L'éclampsie demeure une cause importante de la mortalité maternelle.

#### **4 -2- Hématome rétro placentaire**

C'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail caractérisé anatomiquement par un état hémorragique allant du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta jusqu'au raptus hémorragique atteignant toute la sphère vaginale et pouvant même la dépasser.

La lésion constante consiste à un décollement du placenta de la paroi utérine formant une cupule sur la face utérine de l'organe.

Contrairement à l'éclampsie, le début est brutal sans prodrome, la douleur abdominale est persistante sous forme de crampe.

L'hémorragie externe est d'abondance variable, modérée, quelque fois minime faite de caillots noirs; sa quantité n'est pas en rapport avec l'atteinte de l'état général.

L'utérus, siège d'une hémorragie interne est dur comme le bois. C'est là le signe essentiel. La période d'état se caractérise par une triade symptomatique: dureté ligneuse de l'utérus, mort du fœtus, signes vasculo-rénaux.

L'évolution peut se faire vers l'aggravation du tableau avec choc et la mort peut survenir.

Deux conséquences redoutables peuvent apparaître:

- L'hémorragie par afibrinogénémie
- La nécrose corticale (dans les suites de couches)

## **5. LA GROSSESSE EXTRA UTERINE**

Il s'agit de la nidation et du développement de l'œuf en dehors de la cavité utérine. Sa fréquence dans les pays industrialisés a doublé depuis 20 ans (1 à 2 % des grossesses). Il s'agit d'une cause importante de mortalité maternelle du premier trimestre de la grossesse et ses conséquences sur la fertilité sont redoutables. [15]

La triade aménorrhée secondaire plus douleurs pelviennes plus métrorragie doit faire évoquer une gestation extra utérine. La rupture de cette dernière entraîne un hémopéritoine aigu dont l'évolution se fait vers le décès par hémorragie cataclysmique et pour lequel la laparotomie s'impose sans retard.

## **6. LES AVORTEMENTS**

C'est l'expulsion du fœtus avant le cent quatre vingtième jour de la grossesse, date à partir de laquelle l'enfant né vivant est présumé pouvoir continuer à vivre et se développer.[45]

On distingue trois sortes d'avortements:

- L'avortement spontané: c'est celui qui survient de lui-même en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire.
- L'avortement provoqué: C'est celui qui survient à la suite des manœuvres, entreprises quelconques destinées à interrompre la grossesse. Il est le plus périlleux car se fait de façon clandestine et dans de très mauvaises conditions. Les complications vont d'une simple infection à une stérilité secondaire et aux chocs septicémique et ou hémorragique.
- L'avortement thérapeutique: c'est un avortement provoqué dans le but de soustraire la mère au danger que la grossesse est censée lui faire courir.

## **7. LES ANEMIES**

Toutes les formes d'anémies peuvent être observées chez la femme enceinte; elle est le plus souvent antérieure à la grossesse. Cette dernière augmente les besoins en fer.

Le fer est nécessaire au développement du fœtus, et à la compensation de la perte de sang physiologique de la délivrance. La grossesse n'entraîne pas d'hyposidérose sauf si les réserves de fer sont insuffisantes, dues à des vomissements prolongés, des troubles de l'ionisation du fer ou lorsque les grossesses sont trop rapprochées ou que les accouchements précédents se sont accompagnés d'hémorragies importantes ; de polyparasitoses plus particulièrement le paludisme et la malnutrition.

## **8. LA DREPANOCYTOSE**

C'est une hémoglobinopathie : une maladie héréditaire dont les manifestations cliniques ne s'observent couramment que dans les formes homozygotes. Elle est due à la présence d'hématies falciformes sous basse tension d'oxygène, et d'hémoglobine anormale dite hémoglobine « S » décelé par l'électrophorèse.

Cette pathologie est aggravée avec la grossesse qui accroît la fréquence des complications: crises de douleurs abdominales, osseuses, anémies sévères, accidents thromboemboliques, les infections, particulièrement dans les suites de couches.

L'influence de la maladie sur l'évolution de la grossesse est également très défavorable. Les interruptions prématurées de la grossesse, les mortalités périnatales et maternelles sont fréquentes.

## **9. LES PATHOLOGIES DES SUITES DE COUCHES**

### **9-1 Les infections puerpérales**

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 placentaire. Les circonstances favorisant l'infection puerpérale sont diverses:

- La durée du travail, surtout lorsque celui-ci s'est compliqué d'infection amniotique ;
- Les hémorragies survenues pendant la grossesse, le travail ou la délivrance;
- L'attrition locale des tissus, les contusions ou déchirures des voies génitales, leur infection secondaire.

Le germe en cause est généralement le streptocoque [45]. L'infection peut être locale, régionale ou générale.

- Les infections utérines:(endométrites puerpérales). Le quatrième jour qui suit l'accouchement, des signes généraux apparaissent: céphalées, fatigue, fièvre ; les lochies deviennent fétides, quelque fois purulentes, l'involution utérine se fait mal. L'utérus devient gros, mou, douloureux à la palpation; les annexes sont sensibles. Les signes disparaissent en quelques jours sous l'effet des antibiotiques.
- Les péritonites puerpérales vraies. Elles s'installent peu à peu. Leur pronostic est plus grave que celui de la septicémie.
- La septicémie: C'est l'infection généralisée. La septicémie à streptocoque débute vers le troisième jour des suites de couches. Elle peut être due à d'autres germes, en particulier à des bacilles gram négatifs, au perfringens. La septicémie est beaucoup plus rare après l'accouchement qu'après l'avortement.

## **9-2 - Les phlébites puerpérales**

Ce sont des thromboses qui intéressent principalement les troncs veineux profonds des membres inférieurs et ceux du bassin. Le qualificatif de « puerpérales » en précise l'origine obstétricale et les situe dans le temps: elles surviennent dans les suites de couches.

## **9-3 - Les hémorragies des suites de couches**

Sous ce nom on décrit les hémorragies utérines, distinctes des pertes de sang physiologiques, qui surviennent du deuxième au trentième jour des suites de couches.

Elles peuvent avoir pour cause :

- la rétention ovulaire
- l'infection utérine
- l'inertie utérine

Les antibiotiques constituent la base du traitement médical. Les transfusions sont parfois nécessaires. Le traitement martial est toujours indiqué.

On a recours au traitement intra utérin quand la rétention cotylédonaire est évidente.

## **1. Cadre d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service gynécologie obstétrique de l'Hôpital de Sikasso.

L'hôpital de Sikasso: est une structure de référence de deuxième niveau dans la pyramide sanitaire du Mali.

Il doit répondre en permanence aux besoins de tous les malades référés par les établissements sanitaires périphériques: les CSRéf, les CSCOM, les Dispensaires. D'autre part, l'hôpital régional est chargé d'assurer les soins médicaux curatifs et préventifs, la formation et la recherche médicale.

### **Le service de gynécologie obstétrique comprend :**

Une salle d'accouchement à trois tables,

Une salle de travail communiquant avec la salle d'accouchement avec cinq lits,

Une salle de consultation externe,

Une salle pour planification familiale, soins après avortement, dépistage du cancer du col.

Trois salles d'hospitalisation de dix huit lits,

Une salle de garde pour sage femme communiquant avec la salle d'accouchement,

Un bureau pour le chef de service,

Un bureau pour le deuxième gynécologue ;

Un bureau pour sage femme chef d'unité,

Un bureau pour infirmière,

Le personnel du service de gynécologie obstétrique dans lequel s'est déroulée cette étude est composé de :

- quatre gynécologues obstétriciens dont deux chinoises et deux maliens, l'un des maliens est le chef de service
- huit sages femmes,
- trois infirmières obstétriciennes

- trois aides soignantes,
- huit étudiants hospitaliers,
- et des élèves stagiaires de l'école privée de santé et de l'institut de formation en science de la santé.

### 1.3 Fonctionnement du service de Gynécologie-Obstétrique :

Il y a cinq jours de consultation externe, les séances de dépistage de cancer du col les Mardi et Vendredi, les séances de planification familiale tous les jours ouvrables, un jour de programme opératoire en dehors des urgences durant la semaine. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 08heures réunissant le personnel du service et est dirigé par le chef de service ou un autre gynécologue. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24heures durant. Une visite est faite tous les jours et les visites générales ont lieu les mardis et les vendredis dirigées par le chef de service.

## **METHODOLOGIE**

### **1- Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective cas/témoin visant à déterminer les causes et facteurs de risques associés aux décès maternels enregistrés dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Sikasso du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 31 Décembre 2009.

### **2- Période d'étude :**

L'étude s'étend sur une période de 3ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 31 Décembre 2009.

### **3- Population d'étude :**

L'ensemble des femmes en période gravidopuerperale reçu.

### **4 – Echantillonnage :**

Nous avons retenu 70 cas répondant à nos critères et 140 témoins.

#### **❖ Critères d'inclusion :**

##### **Cas :**

-Toute femme décédée dans le service pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les suites de couches sans discrimination de localisation de la grossesse, ni de son terme, survenus pendant la période d'étude ;

-Toute femme évacuée vivante d'une structure sanitaire en grossesse ;travail d'accouchement et dans les suites de couche dont le décès est constaté à l'arrivée.

##### **Témoin :**

Toute femme vivante après l'accouchement, enregistrée dans le service,ayant le même âge,la même parité et ayant accouché le même mois.

❖ **Critères de non inclusion :**

- Toute femme décédée pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couches en dehors du service ; sauf celle évacuée vivantes.

❖ **Critère de jugement :**

- Décès maternel répondant à la définition de l'OMS. « Le décès d'une femme pendant la grossesse ou pendant les 42 jours suivant l'issue de la grossesse quels que soient la durée ou le siège de celle-ci, pour n'importe quelle causes due ou aggravée par la grossesse. Sont exclue les décès accidentels ou fortuits. »

**5- Collecte des données :**

Le recueil des données sera fait sur deux (2) questionnaires différents :  
1.pour les cas    2.pour les témoins ;

À partir des :

- Partogrammes
- Registres de référence/évacuation.
- Registres et dossiers de décès maternels.
- Dossiers obstétricaux.
- Comptes rendu opératoire.
- Registres SONU (Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgences)

**6- Traitement et analyse des données:**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Office Word 2003 sur Windows XP professionnel service Pack 2.

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel EPI6FR

Le test statistique utilisé a été le test de Chi<sup>2</sup>. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

## **7- Définitions opératoires:**

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

- **Accouchement :**

C'est l'ensemble des phénomènes dynamique, mécanique et plastique qui ont pour conséquences la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 28 SA.

- **Admission:**

La réception du patient à l'hôpital avant la prise en charge.

- **Audit des décès maternels:**

Analyse systématique et critique de la qualité des soins médicaux. Ceci inclut les procédures de diagnostic et de traitement; L'utilisation des ressources et le résultat pour la qualité de vie du patient.

- **Diagnostic :**

Temps de l'acte médical permettant d'identifier la nature et la cause de l'affection dont une patiente est atteinte. Les retards par rapport à ce temps.

- **Evacuation :**

C'est lorsque la patiente est transférée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence.

- **Facteur de risque :**

C'est l'ensemble d'éléments qui expose un individu à développer une pathologie déterminée.

▪ **HTA :**

Des parturientes chez qui on observe des pressions artérielles systolique supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou diastolique supérieure ou égale à 90 mmHg.

▪ **La mortalité maternelle :**

Selon l'OMS, elle se définit comme le décès d'une femme survenu au cours de : la grossesse, l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite. [46]

▪ **Les décès maternels par causes obstétricales directes :**

Ce sont des décès maternels provoqués par des complications obstétricales (grossesse, travail d'accouchement, suites de couches) par des interventions, omissions, un traitement incorrect ou par enchaînement d'évènements résultant des facteurs ci-dessus. [37,42]

On distingue quatre grandes causes obstétricales directes. Il s'agit : des hémorragies, des dystocies, de l'hypertension artérielle sur grossesse, des infections.

▪ **Les décès maternels par causes obstétricales indirectes :**

Ce sont des décès maternels qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue pendant la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse. [37,42]

▪ **Mortalité :**

Rapport entre le nombre total des décès dus à une maladie donnée et l'effectif total de la population.

▪ **Parités:**

**Parité** : c'est le nombre d'accouchement chez la femme

**Nullipare** : 0 accouchement

**Primipare** : 1 accouchement

**Pauci pare** : 2 à 3 accouchements

**Multipare** : 4 à 6 accouchements

**Grande Multipare** : 7 accouchements et plus

▪ **Référence:**

C'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre plus spécialisé en absence de toute situation d'urgence.

▪ **Taux de mortalité maternelle :**

Rapport du nombre de morts maternelles dans une année au nombre de naissances vivantes dans la même année, exprimé d'ordinaire en pour mille.

▪ **Traitement :**

Ensemble des méthodes employées pour lutter contre une maladie et tenter de la guérir. La prise en charge inadéquate.

▪ **Venue d'elle-même :**

Parturiente admise directement dans le service sans passer par une autre structure sanitaire.

▪ **Evitement :**

Traitement inadéquat ;manque de suivi ;insuffisance de plateau technique sont des critères d'évitement du décès .

▪ **Létalité** : synonyme de mortalité

## RESULTATS

### A. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

#### A .Fréquence de la mortalité maternelle

**Tableau I:** Répartition annuelle de la mortalité maternelle selon la fréquence .

| Année       | Nombre de naissances vivantes | Nombre de décès maternels | Taux de mortalité maternelle pour 100000 NV |
|-------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| 2007        | 3061                          | 10                        | 326,69                                      |
| 2008        | 2352                          | 25                        | 1062,92                                     |
| <b>2009</b> | <b>2231</b>                   | <b>35</b>                 | <b>1568,80</b>                              |

Le taux le plus élevé a été retrouvé en 2009 soit 1568,80 décès pour 100000NV

**Tableau II:** Fréquence annuelle de létalité maternelle

| Année       | Nombre total d'accouchement | Nombre de décès maternels | Pourcentage(%) |
|-------------|-----------------------------|---------------------------|----------------|
| 2007        | 3226                        | 10                        | 0,031          |
| 2008        | 2528                        | 25                        | 0,098          |
| <b>2009</b> | <b>2368</b>                 | <b>35</b>                 | <b>0,147</b>   |

Le taux le plus élevé a été retrouvé en 2009 soit 0,147%

## **B. Caractéristique socio-démographiques**

### **❖ Facteurs de risque :**

**Tableau III:** Répartition des cas par tranche d'âge

| Tranche d'âge | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|---------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|               | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| 15-19         | 22        | 31,4            | 31         | 22,1            |
| <b>20-26</b>  | <b>21</b> | <b>30</b>       | <b>43</b>  | <b>30,6</b>     |
| 27-31         | 7         | 9,9             | 26         | 18,6            |
| 32-37         | 15        | 21,4            | 39         | 20,6            |
| 38-45         | 5         | 7,1             | 11         | 7,9             |
| <b>Total</b>  | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

Les femmes âgées de 15-19 ans sont les plus représentées soit 31,4% chez les cas. Age moyen=30ans  $\chi^2=0,2$  ;  $p=0,04801$

**Tableau IV :** Répartition des cas selon le statut matrimonial

| Statut matrimonial | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|--------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|                    | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| <b>Mariée</b>      | <b>65</b> | <b>92,9</b>     | <b>130</b> | <b>92,9</b>     |
| Celibataire        | 5         | 7,1             | 10         | 7,1             |
| <b>Total</b>       | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

Les femmes mariées sont les plus représentées avec 92,9% chez les cas et chez les témoins.  $\chi^2=0,01$  ;  $p=0,921871$

**Tableau V:** Répartition des cas selon la résidence

| Résidence                | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|--------------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|                          | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| <b>Ville de Sikasso</b>  | <b>33</b> | <b>47,1</b>     | <b>122</b> | <b>87,1</b>     |
| Cercle de Sikasso        | 29        | 41,4            | 17         | 12,1            |
| Autres cercle de Sikasso | 8         | 11,4            | 1          | 0,7             |
| <b>Total</b>             | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

Les femmes résidant dans la ville de Sikasso sont les plus représentées avec 47,1% chez les cas.  $\text{Chi}^2=22,86$  ;  $p=0,000002$

**Tableau VI:** Répartition des cas selon la parité

| Parité            | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|-------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|                   | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| Nullipare         | 13        | 18,6            | 32         | 22,9            |
| <b>Primipare</b>  | <b>21</b> | <b>30</b>       | <b>6</b>   | <b>4,3</b>      |
| Paucipare         | 7         | 10              | 21         | 25,6            |
| Multipare         | 17        | 24,3            | 33         | 23,5            |
| Grande multi pare | 12        | 17,1            | 61         | 43,4            |
| <b>Total</b>      | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

Les primipares ont dominé soit 30% chez les cas.  $\text{Chi}^2=0,86$  ;  $p=0,353468$

**Tableau VII:** Répartition des cas selon la profession

| Profession      | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|-----------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|                 | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| <b>Menagère</b> | <b>66</b> | <b>94,3</b>     | <b>131</b> | <b>93,6</b>     |
| Vendeuse        | 3         | 4,3             | 5          | 3,6             |
| Autres          | 1         | 1,4             | 4          | 2,9             |
| <b>Total</b>    | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

Les menagères ont dominé soit 94,3% chez les cas; et 93,6% chez les témoins.  
 $\text{Chi}^2= 0,09$  ;  $p=0,762082$

**Tableau VIII:** Répartition des cas selon le suivi en CPN

| Suivi        | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|--------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|              | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| <b>Oui</b>   | <b>35</b> | <b>50</b>       | <b>128</b> | <b>91,4</b>     |
| Non          | 35        | 50              | 12         | 8,6             |
| <b>Total</b> | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

50% des cas contre 91,4% des témoins a suivi les CPN  
 $\text{Chi}^2= 30,88$  ;  $p=0,000000$

**Tableau IX:** Répartition des cas selon le nombre de CPN effectuées

| Nombre de CPN effectuées | Cas       |                 | Témoin    |                 |
|--------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|                          | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs | Pourcentage (%) |
| < 4                      | <b>29</b> | <b>41,5</b>     | <b>72</b> | <b>51,4</b>     |
| ≥ 4                      | 6         | 8,5             | 56        | 40              |

50% des cas n'a effectué aucune CPN contre 8,6% des témoins.

Chi<sup>2</sup>=5,22                  p=0,02235

**Tableau X:** Répartition des cas selon le mode d'admission

| Type d'admission | Cas       |                 | Témoin     |                 |
|------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|
|                  | Effectifs | Pourcentage (%) | Effectifs  | Pourcentage (%) |
| Auto référence   | 22        | 31,4            | 87         | <b>62,1</b>     |
| Évacuées         | 37        | <b>53,61</b>    | 13         | 9,27            |
| Référées         | 10        | 14,99           | 40         | 28,53           |
| <b>Total</b>     | <b>70</b> | <b>100</b>      | <b>140</b> | <b>100</b>      |

**53,61%** des cas a été évacué et 62,1% des témoins sont venues d'elle mêmes.

Chi<sup>2</sup>= 8,49                  ;          p=0,003

**Tableau XI:** Répartition des cas selon la provenance.

| Centre de référence | Cas       |                 |
|---------------------|-----------|-----------------|
|                     | Effectifs | Pourcentage (%) |
| Clinique privé      | 3         | 4,3             |
| <b>CSCOM</b>        | <b>44</b> | <b>62,9</b>     |
| CSREF               | 1         | 1,4             |
| Domicile            | 22        | 31,4            |
| <b>Total</b>        | <b>70</b> | <b>100</b>      |

62,9% a été référé par les CSCOM

**Tableau XII:** Répartition des cas selon le support de référence/évacuation

| Type Référence                             | Cas        |             | Témoin     |             |
|--------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                                            | effectuées | %           | effectuées | %           |
| Référence verbale                          | 14         | 20          | 87         | 62,1        |
| <b>Fiche de référence/évacuation</b>       | <b>39</b>  | <b>55,7</b> | <b>26</b>  | <b>18,6</b> |
| Partogramme                                | 6          | 8,6         | 6          | 4,3         |
| Partogramme +fiche de référence/évacuation | 11         | 15,7        | 21         | 15          |
| <b>Total</b>                               | <b>70</b>  | <b>100</b>  | <b>140</b> | <b>100</b>  |

55,7% des cas a été référé contre 18,6% des témoins.

Chi<sup>2</sup>= 8,88 ; p=0,002883

**Tableau XIII:** Répartition des cas selon les moyens de transport utilisés

| Moyen de transport | Cas       |               |
|--------------------|-----------|---------------|
|                    | Effectifs | Pourcentage % |
| <b>Ambulance</b>   | <b>35</b> | <b>50</b>     |
| Taxi               | 25        | 35,7          |
| Véhicule privé     | 7         | 9,6           |
| Motocycle          | 3         | 4,3           |
| <b>Total</b>       | <b>70</b> | <b>100</b>    |

L'ambulance a été le moyen de transport le plus utilisé avec 50% des cas.

**Tableau XIV:** Répartition des cas selon la durée de l'évacuation.

| Type Référence  | Cas        |             | Témoin     |             |
|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                 | Effectuées | %           | Effectuées | %           |
| <b>0 – 06 H</b> | <b>45</b>  | <b>64,3</b> | <b>53</b>  | <b>37,9</b> |
| 07H – 12H       | 23         | 32,8        | 87         | 62,09       |
| Supérieur à 12H | 2          | 2,9         | 0          | 0           |
| <b>Total</b>    | <b>70</b>  | <b>100</b>  | <b>140</b> | <b>100</b>  |

Chez 64,3% des cas et 37,9% des témoins s'est écoulées 06H entre la prise de décision d'évacuation et l'arrivée dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Sikasso.

Chi<sup>2</sup>= 6,94

p=0,00844

**Tableau XV:** Répartition des cas selon la concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu à hôpital de Sikasso

| Existence de concordance | Cas        |             | Témoin     |            |
|--------------------------|------------|-------------|------------|------------|
|                          | effectuées | %           | effectuées | %          |
| Oui                      | 34         | 48,6        | <b>140</b> | <b>100</b> |
| Non                      | <b>36</b>  | <b>51,5</b> | 0          | 0          |
| <b>Total</b>             | <b>70</b>  | <b>100</b>  | <b>140</b> | <b>100</b> |

Il n'a pas eu de concordance chez 51,5% des cas.  
 $\text{Chi}^2=67,87$  ;  $p=0,00000$

**Tableau XVI:** Répartition des cas selon l'existence de l'anomalie de la présentation.

| Existence de l'anomalie de la présentation | Cas        |            | Témoin     |            |
|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                            | effectuées | %          | effectuées | %          |
| <b>Oui</b>                                 | 1          | <b>1,4</b> | 2          | <b>1,4</b> |
| Non                                        | 69         | 98,6       | 138        | 98,6       |
| <b>Total</b>                               | <b>70</b>  | <b>100</b> | <b>140</b> | <b>100</b> |

L'anomalie de présentation a existé chez 1,4% des cas et des témoins.  
 Cas: présentation de front (1); Témoin: présentation transverse(2).

**Tableau XVII:** Répartition des cas selon la taille

| Taille                   | Cas        |             | Témoin     |             |
|--------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                          | Effectuées | %           | effectuées | %           |
| Inférieur ou égal à 150m | 8          | 11,5        | 17         | 12,1        |
| <b>Supérieur à 150m</b>  | <b>62</b>  | <b>88,6</b> | <b>123</b> | <b>87,9</b> |
| <b>Total</b>             | <b>70</b>  | <b>100</b>  | <b>140</b> | <b>100</b>  |

88,6% des cas contre 87,9% a mesuré une taille supérieure à 1,50m.

Chi<sup>2</sup>=0,03 ; P=0,8575

**Tableau XIII:** Répartition des cas selon l'état de conscience à l'entrée

| Etat de conscience             | Cas        |             | Témoin     |            |
|--------------------------------|------------|-------------|------------|------------|
|                                | Effectuées | %           | effectuées | %          |
| Conservé                       | 36         | 51,4        | 129        | 90,4       |
| <b>Obnubilation &amp; coma</b> | <b>34</b>  | <b>48,6</b> | <b>11</b>  | <b>8,6</b> |
| <b>Total</b>                   | <b>70</b>  | <b>100</b>  | <b>140</b> | <b>100</b> |

48,6% des cas contre 3,6% des témoins est arrivé dans un tableau d'obnubilation et coma.

Chi<sup>2</sup>= 4,22 ; p=0,0400399

**Tableau XIX :** Répartition des cas selon le lieu d'accouchement.

| Lieu               | Cas       |             | Témoin   |          |
|--------------------|-----------|-------------|----------|----------|
|                    | Eff       | %           | Eff      | %        |
| Hôpital de Sikasso | 13        | 18,6        | 140      | 100      |
| <b>CSCOM</b>       | <b>57</b> | <b>81,4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| Total              | 70        | 100         | 140      | 100      |

81,4% des patientes a accouché au CSCOM.

**Tableau XX:** Répartition des cas selon le mode d'accouchement.

| Mode d'accouchement      | Cas        |             | Témoin     |             |
|--------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                          | Effectuées | %           | effectuées | %           |
| Accouchement normal      | 28         | 40          | 112        | 80          |
| Accouchement par forceps | 1          | 1,4         | 3          | 2,1         |
| <b>Césarienne</b>        | <b>37</b>  | <b>52,9</b> | <b>25</b>  | <b>17,8</b> |
| Non accouchées           | 4          | 5,7         | 0          | 0           |
| Total                    | 70         | 100         | 140        | 100         |

52,9% des cas a accouché par césarienne et 80% des témoins a accouché normalement.

Chi<sup>2</sup>= 9,11 ; p=0,00025

❖ Causes:

**Tableau XXI:** Répartition des cas selon la température à l'entrée

| Température                 | Cas        |     | Témoin     |      |
|-----------------------------|------------|-----|------------|------|
|                             | Effectuées | %   | effectuées | %    |
| Inférieur ou égale à 37.5°C | 50         | 71  | 130        | 92,9 |
| Supérieur à 37.5°C          | 20         | 29  | 10         | 7,1  |
| Total                       | 70         | 100 | 140        | 100  |

29% des cas contre 7,1% des témoins est venu avec une fièvre .

Chi<sup>2</sup>=14,39 ; p=0,00014

**Tableau XXII:** Répartition des cas selon les chiffres tensionnels à l'entrée

| Tension artérielle             | Cas        |           | Témoin     |            |
|--------------------------------|------------|-----------|------------|------------|
|                                | Effectuées | %         | effectuées | %          |
| Inférieur 14/9                 | 62         | 90        | 139        | 99,3       |
| <b>Supérieur ou égale 14/9</b> | 8          | <b>10</b> | 1          | <b>0,7</b> |
| Total                          | 70         | 100       | 140        | 100        |

10% des cas contre 0,7% des témoins a eu une tension artérielle supérieure ou égale à 14/9 à l'entrée. Chi<sup>2</sup>=7,74 p=0,0053

**Tableau XXIII:** Répartition des cas selon l'existence de l'hémorragie à l'entrée

| Hémorragie à l'entrée | Cas        |     | Témoin     |      |
|-----------------------|------------|-----|------------|------|
|                       | Effectuées | %   | Effectuées | %    |
| Oui                   | 21         | 30  | 11         | 7,9  |
| Non                   | 49         | 70  | 129        | 92,1 |
| Total                 | 70         | 100 | 140        | 100  |

30% des cas contre 7,9% des témoins a présenté une hémorragie à l'entrée.

Chi<sup>2</sup>= 15,37 ; p=0,000088

**Tableau XXIV:** Répartition des cas selon la période du décès.

| Période du décès   | Cas        |             |
|--------------------|------------|-------------|
|                    | Effectuées | %           |
| Ante partum        | 13         | 18,5        |
| Perpartum          | 19         | 27,1        |
| <b>Post partum</b> | 38         | <b>54,3</b> |
| Total              | 70         | 100         |

54,3% des décès est survenu dans le post partum.

**Tableau XXV:** Répartition des cas selon les causes des décès

| Causes                   | Cas        |                |
|--------------------------|------------|----------------|
|                          | Effectuées | Pourcentages % |
| Hémorragie               | 30         | 42,9           |
| Anémie                   | 15         | 21,4           |
| Infection du post-partum | 10         | 14,3           |
| Eclampsie                | 7          | 9,6            |
| HTA                      | 3          | 4,2            |
| Rupture utérine          | 3          | 4,2            |
| VIH & SIDA               | 2          | 2,8            |
| <b>Total</b>             | <b>70</b>  | <b>100</b>     |

L'hémorragie a constitué la principale cause de décès avec 42,9%.

**Tableau XXVI:** Répartition des cas selon que la cause de décès soit directe ou indirecte.

| Causes          | Cas        |               |
|-----------------|------------|---------------|
|                 | Effectuées | Pourcentage % |
| <b>Directes</b> | 38         | <b>54,3</b>   |
| Indirectes      | 32         | 45,7          |
| <b>Total</b>    | <b>70</b>  | <b>100</b>    |

54,3% a représenté les causes directes de décès.

**Cas d'audit**

**Tableau XXVII:** Répartition des cas selon les décès audités

| Décès Audités | Cas        |               |
|---------------|------------|---------------|
|               | Effectuées | Pourcentage % |
| <b>Oui</b>    | 47         | <b>67,1</b>   |
| Non           | 23         | 32,9          |
| <b>Total</b>  | <b>70</b>  | <b>100</b>    |

67,1% des décès a été audité.

**Tableau XXIII:** Répartition des cas selon la concordance entre le diagnostic du décès et celui d'audit

| Concordance de diagnostic | Cas        |               |
|---------------------------|------------|---------------|
|                           | Effectuées | Pourcentage % |
| <b>Concordant</b>         | 30         | <b>63,82</b>  |
| Non concordant            | 17         | 36,17         |
| Total                     | 47         | 100           |

63,82% a été concordant avec le diagnostic de l'audit.

**Tableau XXIX:** Répartition des cas selon évitement du décès selon les audits.

| Evitement du décès | Cas        |               |
|--------------------|------------|---------------|
|                    | Effectuées | Pourcentage % |
| <b>Oui</b>         | 37         | <b>78,72</b>  |
| Non                | 10         | 21,27         |
| <b>Total</b>       | <b>47</b>  | <b>100</b>    |

78,72% des décès est considéré évitable selon l'audit.

NB :Devant les paramètres :traitement inadéquat ;suivi du traitement ;insuffisance du plateau technique.

**Tableau XXX:** Répartition des cas selon le moment où le décès était évitable.

| Moment du décès            | Cas        |               |
|----------------------------|------------|---------------|
|                            | Effectuées | Pourcentage % |
| L'admission                | 8          | 17,02         |
| Diagnostic                 | 10         | 21,27         |
| Traitement                 | 13         | 27,65         |
| <b>Suivi du traitement</b> | 16         | <b>34,04</b>  |
| Total                      | 47         | 100           |

34 ,04% est supposé évitable dans le suivi du traitement.

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

L'étude de la mortalité maternelle dans un service de gynécologie obstétrique est une exigence prioritaire, tant il est vrai que c'est par l'analyse rigoureuse des causes et facteurs de risque de cette mortalité, qu'on parviendra à instituer les bases d'une prophylaxie rationnelle et efficace.

Les limites de notre étude sont celles d'une étude rétrospective sur dossiers remplis en urgence, où certaines variables ne figurent pas ; cependant on peut en tirer des renseignements précieux pour orienter la lutte contre la mortalité maternelle.

### **I. FREQUENCE DE LA MORTALITE MATERNELLE.**

Le taux de mortalité maternelle pour la période d'étude était de 1508.35 décès pour 100.000 NV. Celui retrouvé par Danièle épouse Simnoué était de 562.92 décès pour 100000 NV [12]. Maguiraga avait eu 808,62 décès pour 100.000 NV. [34]

Par contre le taux retrouvé au centre hospitalier national de Ouagadougou était 2 fois supérieur au nôtre [32] : 4110 pour 100.000 NV.

Au Ghana on trouvait 1077 pour 100.000 NV [22].

A Abidjan, le rapport de mortalité maternelle mesuré rétrospectivement à partir des registres des établissements de santé (1989-1992), variait entre 234 et 260 pour 100.000 NV [3]

A noter que dans un même pays, ce rapport était variable selon qu'on se trouvait en zone urbaine ou en zone rurale avec une fréquence plus élevée en zone rurale. [49]

## **II. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTES**

**1. L'âge :** L'âge moyen 30ans ; les extrêmes : 15ans et 45ans.

La tranche **[15-19 ans]** était la plus touchée avec 22 Cas, soit 31,4% ; valeur statistique non significative ; **p= 0.4522**.

Dans cette tranche d'âge on rencontre l'absence de suivi de la grossesse, la négligence, les conditions socio économiques défavorable. Dans cette tranche d'âge les auteurs ont mis l'accent sur l'immatunité du bassin .

Une étude faite au C.H.U de Cocody en Côte-d'Ivoire a montré une incidence de la mortalité maternelle chez les adolescentes égale à 3326,2 pour 100.000 NV [15]. La revue de la littérature montre que l'extrême jeunesse représente un risque de décès maternel [32, 36, 13].

Certains auteurs pensent plutôt que c'est l'âge avancé qui constitue un facteur de risque [11].

### **2. La parité**

Les primipares étaient les plus touchées avec 21 Cas, soit 30% ; suivie des multipares soit 24,3% ; valeur statistique non significative ; **p= 0.3534**

Ceci pourrait être dû au mariage précoce.

Nos résultats étaient en concordance avec ceux de Dravé [17] et Coulibaly F. [10].

Chez Maguiraga [34], les nullipares avaient le plus succombé avec 25%.

Par contre d'autres études ont révélé que ce sont les parités extrêmes qui sont les plus frappées [13, 32, 34, 35].

### **III. CAUSES ET FACTEURS DE RISQUE DE LA MORTALITE MATERNELLE**

#### **1. Facteurs de risque**

##### **a) Les consultations prénatales**

On a trouvé que 50% des femmes décédées n'avaient pas fait de C.P.N ; valeur statistique significative ; **p=0.02235**.

Nos résultats étaient en concordance avec ceux de Drave A. [17], Koné S. [31] et Maguiraga M. [34] qui avaient trouvé respectivement que 61%, 83,3% et 53,3% des femmes décédées n'avaient pas fait de C.P.N.

Par contre, dans l'étude de Danièle épouse Simnoué [12], 60% des femmes décédées avaient fait des C.P.N.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les soins prénataux de qualité réduisent dans une large proportion le taux de femmes qui meurent au cours de la gravido-puerpéralité [31, 13,38].

##### **b) Le mode d'admission**

Selon notre étude 68,6% des patientes décédées étaient évacuées, soit 47 Cas ; valeur statistique significative ; **p= 0.0035**.

Danièle épouse Simnoué [12], Maguiraga [34], Diallo F.B. et coll. [13], Lankoandé et coll. [32] avaient trouvé que la majorité des femmes décédées étaient évacuées. L'évacuation constitue donc un facteur péjoratif.

##### **c) Temps écoulé entre l'évacuation et l'arrivée dans le service**

Pour 42,86% des patientes il s'était écoulé 03 heures entre la prise de décision d'évacuation et l'arrivée dans le service; c'est pourquoi nous pensons que la référence/évacuation tardive est un facteur de risque important de la mortalité maternelle.

#### **d) Concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic à l'entrée**

Dans 51,5% des cas le motif de référence ne concordait pas avec le diagnostic trouvé dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso ; valeur statistique significative ; **p=0.0000**.

Ceci pourrait s'expliquer par l'insuffisance de qualification de certains agents de santé à la périphérie.

Danièle épouse Simnoué [12], Leke R.J. [33] et Diallo M.S. [14] avaient fait les mêmes constats que nous.

#### **e) Le mode d'accouchement :**

Selon notre étude 52,9% des cas avaient accouché par césarienne ; valeur statistique significative ; **p=0,00025**.

Nos résultats sont comparable à ceux de Bengali A .

## **2. Causes**

### **a. L'hémorragie**

Elle occupait le premier rang des causes de décès maternels dans notre série avec 42,9% des cas ; valeur statistique non significative ; **p=0,4145**.

Nos résultats étaient comparables à ceux de Danièle [12] et Maguiraga [34] ; chez qui l'hémorragie avait occupé le premier rang avec respectivement 36.9% et 41,1%.

Il en était de même dans la revue de la littérature [26, 36, 32, 2].

Chez Drave A. [16] et Lankoandé et coll. [31]; elle occupait le deuxième rang.

Pour Mariam S. elle occupait le troisième rang. [50]

### **b. L'anémie**

Elle occupait le deuxième rang des causes de décès maternels avec 21,4% des cas. Valeur statistique non significative ; **p=0,9998**.

Très souvent faute de sang, les femmes accouchaient avec des taux d'hémoglobine inférieurs à 8g /dl. C'est pourquoi la Gestion Active du

Troisième Période d'Accouchement (GATPA) était instaurée dans le service afin de réduire les pertes sanguines de la délivrance .Ce manque de sang est facteur péjoratif.

Il en était de même dans une étude faite à Djibouti [44]; Maguiraga [34] l'avait classée au cinquième rang avec 6,7%.

### **c. L'infection**

Elle occupait le troisième rang des causes de décès dans notre série avec 10 cas, soit 14,3% ; valeur statistique non significative ; **p=0,9998**.

La majorité des infections de notre série était constituée par des chocs septiques suite à des endométrites ou des avortements provoqués clandestins. A peu près 95% des avortements à risque ont lieu en Afrique entraînant 300000 décès par an [40].

Nos résultats étaient différents de ceux de Danièle épouse Simnoué [12] où elle occupait le deuxième rang avec 19,4%. Pour Drave A. [17] elle occupait le premier rang avec 42,72%.

### **d. L'éclampsie et l'HTA**

Elles constituaient la quatrième cause de décès maternels dans le service avec 14,3% .

L'association HTA et grossesse est toujours dangereuse et tue encore malgré les progrès réalisés dans le domaine de la réanimation.

Nos résultats étaient comparables à ceux de Danièle épouse Simnoué [12].

Dans deux études faites à Conakry et à Bamako, la pathologie hypertensive de la grossesse représentait la première cause de mort maternelle avec respectivement 21% et 26% [20].

Selon l'OMS, l'éclampsie provoquerait 50.000 décès maternels par an dans le monde [37].

**e) Période de décès**

Selon notre étude 38 cas, soit 54,3% étaient décédées dans le post partum. Danièle épouse Simnoué [12]; Diallo F.B. et coll. [13] avaient retrouvé 73.7%. Hussain [28], Drave A. [17] et Jagdish C. Bathia [27] avaient également retrouvé que la majorité des décès se produisait dans le post partum. Ceci pourrait s'expliquer par l'absence ou l'insuffisance de soins dans le post partum.

**f) Séances d'Audit**

On avait fait 47 cas d'audit soit 67,1% et les causes obstétricales représentaient plus de la moitié des cas.

Selon l'audit 78,72% des décès étaient évitable .

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Le décès d'une mère pendant la grossesse ou l'accouchement est une tragédie humaine tant au niveau individuel qu'aux niveaux familial et social.

Nous avons mené une étude rétrospective et prospective des exploits analytiques de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital de Sikasso.

Durant notre étude, 70 cas de décès maternels ont été colligés soit un taux de décès hospitaliers de 1568,80 pour 100000 naissances vivantes.

Les facteurs de risques retrouvés ont été : L'âge, la parité, absence de consultations prénatales, évacuation.

Les principales causes de décès maternels dans le service ont été : l'hémorragie, l'anémie, l'infection et les maladies hypertensives. Avec les taux respectivement : 42,9% ; 21,4% ; 14,3% ; 14,3%.

Il faut noter que ce sont les mêmes causes qui sont retrouvées dans la littérature africaine et mondiale.

Les 2 /3 des décès étaient jugés évitables par séances d'audit.

Le taux de décès maternels a augmenté dans le service de 2007 à 2009.

Le drame de la mortalité maternelle pourrait être réduit considérablement par les efforts conjugués des populations, des prestataires de services de santé et des pouvoirs publics ; c'est pourquoi nous formulerons quelques recommandations.

## **RECOMMANDATIONS**

### **Au Directeur General de l'Hôpital :**

Renforcer l'équipe chirurgicale du service gynécologie obstétrique

Recruter un médecin anesthésiste réanimateur

Continuer les séances d'Audit.

### **Au chef service de gynécologie obstétrique**

Augmenter le nombre d'Etudiant Hospitalier dans le service : pour la bonne tenue de dossiers des malades.

Renforcer le suivi des femmes hospitalisées .

Multiplier les séances de session partage : pour la formation continue du personnel de service.

### **A l'adresse de la population :**

Scolariser les jeunes filles.

Eviter les accouchements à domicile

Aller assidûment aux CPN, tout en respectant les prescriptions faites pendant ces dernières.

Aller aux consultations post-natales. Espacer les naissances en respectant un minimum d'au moins deux ans entre deux grossesses.

### **Aux prestataires de service de santé**

Utiliser de façon adéquate le partogramme.

Assurer un meilleur système d'évacuation en posant les gestes élémentaires nécessaires avant celle-ci, tel que la prise d'une voie veineuse sûre et efficace en cas d'hémorragie.

Assurer une bonne qualité des CPN en insistant sur le plan d'accouchement.

Elaborer et utiliser des protocoles de prise en charge des cas et contrôler l'application des normes de la pratique obstétricale dans les maternités.

Eviter les protectorats des patientes.

### **Aux autorités sanitaires**

Procéder à la formation continue du personnel de santé ( matrones, infirmières obstétriciennes, sages-femmes, médecins) pour améliorer la qualité des soins.

Promouvoir une sensibilisation des populations par le personnel qualifié, les médias, les élites locales pour une meilleure adhésion aux consultations prénatales et à la planification familiale.

Garantir l'accès à des soins appropriés au cours de la grossesse et de l'accouchement en créant des maternités chirurgicales de relais.

## **REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1. Alassane Bengali.**

Etude de la mortalité maternelle dans le service de gynecoobstétrique du CHU du PointG à propos de 51 cas.

Thèse médecine Bamako;FMPOS: 2009 N°:54

### **2. Akpadza K. et coll.**

La mortalité maternelle au CHU de Tokoin, Lomé de 1990 à 1992

Revue française de gynécologie obstétrique, 1994, 89, 2, 81-85.

### **3. Anonyme : CDS-INAS (Poline).**

Recherche opérationnelle sur la mortalité maternelle dans l'agglomération urbaine d'Abidjan (Côte-d'Ivoire)

SMI – France 1993, 27p.

### **4. Bouissou R.**

Histoire de la médecine

Encyclopédie Larousse, page 311

### **5. Bouvier Colle M.H**

La mortalité maternelle : un aperçu sur la situation mondiale. L'enfant en milieu tropical, 1990. P. 187-188

### **6. Bouvier Colle -MH.**

Mortalité maternelle.

Encyclopédie médicochirurgicale, obstétrique, 5-082-D-10, 2001, 9 p.

### **7. Bureau de l'information, communiqué de presse; 28 octobre 1999**

Publication par les organisations des Nations Unies, d'une déclaration commune sur la réduction de la mortalité maternelle.

### **8. Campbell O. & Ronsmans C.**

Verbal autopsies for maternal deaths. London School of hygiene and tropical medicine. WHO / FHE / MSM / 95.15. Geneva

**9. Cantrelle P., Thonneau P & Touré B.**

Mortalité maternelle : deux études communautaires en Guinée

Les données Ceped 1992, N°20, Paris, 1992 ; 43p.

**10. Coulibaly F.**

Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako. A propos de 25 études de cas cliniques.

Thèse Médecine, Bamako 1995, 95p. N°40

**11. D. Luton / O. Sibony :**

Préparation au concours d'internat, gynécologie et obstétrique ; Ellipses.

**12. Danièle, Epouse Simnoué.**

Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas. Thèse Médecine, Bamako 2004, 77p. N° 27.

**13. DGS / Bureau de la qualité des pratiques : 8, avenue de Ségur 75007 Paris**

Le point sur la mortalité maternelle. Juillet 2001

**14. Diallo F.B, Diallo A.B., Diallo Y., Goma O., Camara Y., Cissé M., Diallo M.S.**

Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie.

Médecine d'Afrique Noire 1998, 45 (12)

**15. Diallo MS., Diallo A.B., Diallo M.L., Touré B., Keïta N., Condé M., Bah M.D., Correa P.**

Caractéristiques de la mortalité maternelle dans les pays en développement : situation africaine et stratégie de prévention.

A.f. Med.1991, 30(289): 1345-350

**16. Djanhan Y., Kodjo R., Goudo D., Abauleth YR., Kesse MA. Habarugina P., Barry A., Bohoussou K.M.**

La mortalité maternelle chez les adolescentes au CHU de Cocody (Abidjan).

Médecine d'Afrique Noire 42 (5) : 282-284, 1995

**17. Drave A.**

Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du Point G

Thèse médecine 1996 N°39

**18. E.D.S Mali IV, 2006 :(OMD au Mali p11).**

Rapport de synthèse.

**19. Elizabeth Goodburn, Oona Campbell**

British medical Journal April 2001

N° 322 p.917-920, Site : [www.bmj.com](http://www.bmj.com)

**20. Etard J.F. Kodio B. & Traoré S.**

Assessment of maternal mortality and late maternal mortality among a cohort of pregnant women in Bamako, Mali.

BJOG 1999 ; 106 : 60-5

**21. Family Care International (FCI) et le groupe inter-organisation (IAG)**

Maternité sans risque. Edition 2001 p413

E-mail : [smi10@familycareintl.org](mailto:smi10@familycareintl.org)

**22. Geelhoed DW., Visser LE., Asarek, Schagen Van Leuwen JH., Van Roosmalen J.**

Trends in maternal mortality: a 13- year hospital based in rural Ghana.

Eur J Obstet.gynaecol Reprod Biol 2003 April 25; 107

**23. Goïta O.**

Epidémiologie de la mortalité maternelle liée à la grossesse et à l'accouchement dans le cercle de Douentza (Mopti)

Thèse Médecine, Bamako ; 1992 N°38

**24. Greenwood AM. Bradley AK. & Byass P.**

Evaluation of a primary health care program in the Gambia.

The impact of trained traditional birth attendants on the outcome of pregnancy.

J. Trop. Med. Hyg. 1990 ; 93 : 58-66

**25.Hussain F., Bhuiyan AB, Haqueya, Flora MS.**

Verbal autopsy for maternal death.

Dept of obstetrics & Gynaecology, Dhaka Medical College, Dhaka.

Bangladesh Med Rescounc Bull 2002 April; 28(1): 45

**26.Jafarey SN.**

National committee for maternal health and department of obstetrics and Gynaecology, Ziauddin Medical University, Karachi

Maternal mortality in Pakistan – compilation of available: Decembers 2002 p538.

**27.Jagdish C. Bathia**

Réalités de la mortalité maternelle en Inde

Maternité sans risque.

Forum mondial de la santé ; 1990 ; volume 11 N°2

**28.Thierry Goorden : Journal du médecin N°1235 - vendredi 14 janvier 2000**

La semaine mondiale de sensibilisation de la population: sauvons des vies de femmes.

**29.Kodio B.**

Niveaux, causes et facteurs de risque de la mortalité maternelle en milieu rural au Sénégal 1984-1998

Thèse médecine : Université Victor Segalen Bordeaux 2 ; 2001

**30.Koudjou TAKOUGOUM, Laurès Blaise**

Etude de la mortalité maternelle dans les services de gynécologie obstétrique et d'anesthésie réanimation du CHU du Point G à propos de 73 cas.

Thèse médecine Bamako, FMPOS : 2008 ; N° 521.

**31.Koné S.**

Etude de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité dans le service de gynéco obstétrique de l'hôpital régional de Ségou de Janvier 1993 à Décembre 1998. / Thèse médecine Bamako 1999, N°63

**32.Lankoandé J., Ouedrogo CH., Touré B., Ouedraogo A., Dao B., Koné B.**

La mortalité maternelle à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou (BURKINA Faso) à propos de 123 colligés en 1995.

Médecine d'Afrique Noire : 1998, 45 (3)

**33.Maguiraga M.**

Etude de la mortalité maternelle au Mali, causes et facteurs de risque au centre de santé de référence de la commune V

Thèse Médecine 2000 N°110

**34.Moore J.L Jr., Chauhan-SP., Wiener-WB., Morrisson J.C**

Maternal mortality in Mississippi 1987-1991

J. Miss- state – Med – Assoc. 1993 February

**35.OMS**

Maternité sans risque N°18, 1995 p.3

**36.OMS**

Coverage of maternity care: a tabulation of available information.

Geneva: Division of family health, WHO, 1993.

**37.OMS / UNICEF**

Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle. Nouvelle méthodologie.

OMS avril 1996, 14 p

OMS Division santé de la famille.

La vie des mères peut dépendre des soins communautaires.

Maternité sans risques- Mars – Juillet – 1992 N°8

**38.OMS Division santé de la famille.**

La vie des mères peut dépendre des soins communautaires.

Maternité sans risques- Mars – Juillet – 1992 N°8

**39.Organisation mondiale de la santé, Genève 1997.**

« Coverage of maternal care: A listing of available information, fourth edition ».

**40.Organisation mondiale de la santé, Genève 1998**

Abortion: A tabulation of available Data on the frequency and mortality of unsafe abortion.

**41.P. Bernard et coll.**

Le traitement des hémorragies obstétricales incoercibles d'origine utérine.

Revue Gyn. Obst. du praticien – Nov. 1989, I, p.29-34

**42.P. Thonneau, N. Goyaux, B. Touré, T.M. Barry, P.Cantrelle,**

**E.Welfens, E. Papiernik, G. Magnin**

Mortalité maternelle en Guinée : Mesure et perspectives.

J. Gynecol.obstét. Biol. Reprod. 1994, 23, 721-726

**43.Programme survie de l'UNICEF**

Projet Maternité sans risques (MSR)

Webmaster @undjibouti.org

Copyright 2002 Maple Gen information Technology house.

**44.Pruel A.**

Grossesse et accouchement en Afrique de l'ouest ; vers une maternité à moindre risque ?

Santé publique 1999, volume 11, N°2.

**45.R. Merger, J.Levy, J. Melchior**

Précis d'obstétrique. 5<sup>e</sup> édition 1993

**46.R. Merger, J.Levy, J. Melchior**

Précis d'obstétrique. 6<sup>e</sup> édition, Masson, 1995.

*Etude de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso de 2007 à 2009 à propos de 70 cas.*

**47. Ronsmans C., Etard JF., Walraven G., Hojl, Dumont A., de Bernish L., Kodio B.**

Maternal mortality and access to obstetric services in West Africa.

Maternal health programme, Department of infectious diseases, London School of hygiene and Tropical Medicine, London, UK.

Trop Med Int Health 2003 Oct; 8 (10): 940-8

**48. Vision 2010 : Direction Nationale de la Santé.**

Forum sur la réduction de la mortalité maternelle et néonatale en Afrique de l'ouest et du centre.

7-8 Mai 200, palais des congrès de Bamako page 12-13.

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**NOM : Bah**

**PRENOM : Ousmane Moctar**

**TITRE DE LA THESE : Etude de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso de 2007 à 2009 à propos de 70 cas.**

**Année : 2009-2010**

**Ville de soutenance : Bamako**

**Pays d'origine : Mali**

**Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S**

**Secteurs d'intérêt : Santé publique et Gynécologie Obstétrique**

### **RESUME :**

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective cas-témoin portant sur la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital de Sikasso du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 31 décembre 2009 portant sur 70 cas appariés à 140 témoins.

Il ressort de notre étude que les femmes de la tranche d'âge : 15-19 ans, primipares étaient les plus touchées.

Le taux de mortalité maternelle pour la période d'étude est de 1508.35 décès maternels pour 100000 naissances vivantes.

Les principaux facteurs de risque retrouvés sont : l'absence de CPN, la fièvre, et l'HTA.

Les principales causes de décès maternels retrouvées sont : l'hémorragie (42,9%), l'anémie (21,4%) et l'infection (14,3%).

55,7% des femmes décédées étaient évacuées.

**Mot-clés :** mortalité maternelle, hémorragie, évacuation tardive.

**Fiche d'enquête cas**

**Identité de la femme**

**Numéro de la fiche /...../**

**Année /...../**

**1 – Numéro de dossier /...../**

**2 – Nom :**

**3 – Prénom :**

**4 – Age :**

**5 – Activité socioprofessionnelle**

1= ménagère    2=fonctionnaire    3=vendeuse    4=autres

**6 – Résidence :** Ville de Sikasso(.....) ,cercle de Sikasso(.....),autre cercle de la région(..... ).

**7– Statut matrimonial /...../**

1=mariée    2=célibataire    3=veuve    4=divorcée

**8– Niveau d'instruction /...../**

1=non alphabétisé    2=niveau primaire    3=niveau secondaire  
4=niveau supérieur

**ANTECEDENTS**

**9– Antécédent médicaux /...../**

1=HTA    2=diabète    3=drépanocytose    4=asthme    5=autre

**10– Antécédent chirurgicaux /...../**

1=chirurgie abdominale : Péritonite , occlusion intestinale , perforation intestinale ou gastrique, autres:/...../

2=chirurgie pelvienne : Myomectomie, Kystectomie, Césarienne, GEU. et autres.

**11– Antécédent obstétricaux :**

1=Gestité : /...../

2=Parité : /...../

**12-Avortement : provoqué (...), spontané (...)**

**13 – Consultation prénatale : nombre : /...../**

1=0      2=entre 1 et 3      3= 4 et plus

**REFERENCE/EVACUATION**

**14 – Mode d'admission /...../**

1=réfééré      2=évacuée      3=venue d'elle-même

**15 – Si réfééré/évacuée par : /...../**

1=médecin      2=sage femme      3=infirmière      4=matrone      5=non précisée

**16 – Temps écoulé entre la référence et arrivée au service /...../**

1=moins d'1h      2=entre 2 et 4h      3=5h et plus

**17 – Genre d'établissement de santé qui a réfééré la patiente /...../**

1=clinique privée      2=centre de santé communautaire      3=centre de santé de référence      4=tradipraticien

**18 – Type de référence /...../**

1=référence verbale      2=fiche de référence  
3=parto gramme      4=parto+fiche

**19 – Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'hôpital de Sikasso /.../**

1=véhicule privé      2=ambulance      3=elle a marché (pied)  
4=cyclomoteur      5= vélo

**20 - Durée du séjour de la patiente dans l'établissement qui la réfééré /...../**

1=0-12h      2=13h-24h      3= supérieur à 24h

**21 – Motif de référence /...../**

a -Hémorragie (.....)      b -Pré éclampsie/éclampsie  
c -Travail dystocique/prolongé      d -Avortement  
e -Rupture utérine      f -Grossesse ectopique  
g -Infection post partum (.....)  
-Autres :

**22 – Prise en charge par le système Référence/Evacuation /...../**

1=oui

2=non

**ETAT DE LA PATIENTE A L'ARRIVEE DE L'HÔPITAL DE SIKASSO**

**23-Décédée :**

a- L'arrivée

b- Au cours de l'hospitalisation/...../

**24-vivante :**

-Examen à l'entrée :

Examen général :

a. Etat général/...../ b. Conjonctives/...../ c. TA/...../

d. Pouls/...../ e. Etat de conscience /...../ f. Température/...../

g. Fréquence respiratoire/...../

Examen obstétrical :

a.- Palpation :

b.- Hauteur Utérine :

c. -Bassin : Normal/.../ Limite/.../ BGR/.../ Asymétrique/.../

d. -Présentation : De sommet/.../ siège/.../ Vicieuses /.../

Toucher vaginal :

1-1ere période de l'accouchement /...../ 2-2eme période /...../

3 – 3eme période /...../

4 –Etat des membranes /.../

a= poches des eaux intactes      b= poches des eaux rompues : L A(.....)

c= Durée de la rupture des membranes (.....)

**ADMISSION – avec :**

**25. Voie veineuse/.../      oui/non**

Si oui/.../    a- cathéter      b- aiguille simple

**26. Groupe rhésus/.../**

a- oui              b- non



**35 – Prise en charge de la patient à l'hôpital de Sikasso /...../**

- 1=groupage rhésus      2=taux Hb      3=remplissage vasculaire  
4=transfusion      5=laparotomie d'urgence      6=ocytocique  
7=révision utérine      8=anticonvulsivant      9=antihypertenseur  
10=accouchement normal      11=1+2+3+4      12=11+5      13=Césarienne  
14= Autres

**FACTEURS DE RISQUE A L'ENTREE**

**36 – Taille :** /...../

1=inf. à 1,50m

**37 – Hémorragie** /...../

1=oui      2=non

**38 – Utérus cicatriciel** /...../

1=oui préciser      2=non

**39 – Tension artérielle** /...../

1=<14/9      2=plus de 14/9

**40 – Anomalie de la présentation** /...../

1=oui préciser      2=non

**41 – Températures** /...../

1=inf. a 37,5°      2=sup a 37,5°

**42 – Etat de la conscience a l'arrivée** /...../

1=lucide      2=omnibule      3=coma

**DECES MATERNELS**

**43 – Date du décès.....**

**44 – Moment du décès** /...../

1=ante partum      2=per partum      3=post partum

**45 – Temps séparant le diagnostic et l'administration du traitement /.../**

1=moins de 30min      2=entre 30min-1h      3=plus de 1h      4=inconnu

**46 – Cause obstétricale directe :** 1-hémorragie 2 -travail dystocique prolongé  
3-rupture utérine 4-infection post partum  
5-pré éclampsie/éclampsie 6-avortement  
7 -grossesse ectopique 8 -autre :

**47- cause obstétricale indirecte :** 1-hépatite infectieuse 2-paludisme  
3 -vih/aids 4 -anémie  
5 -drépanocytose 6 -autre :

**48-Décès audité :**

a. oui

b. non

**49- La cause du décès trouvée par l'audit concorde t-il avec le diagnostic à l'hôpital.**

**Le décès était il évitable /...../ a- oui b- non**

Si **oui** a quelles étapes on pouvait éviter le décès ?

-Avant l'admission : -A l'admission : -Diagnostic : -Traitement :

Suivi du traitement :

A quelles conditions le décès étaient il évitable ? /...../

## **Fiche d'enquête Témoin**

### **Identité de la femme**

**Numéro de la fiche /...../**

**Année /...../**

**1 – Numéro de dossier /...../**

**2 – Nom :**

**3 – Prénom :**

**4 – Age :**

**5 – Activité socioprofessionnelle**

1= ménagère    2=fonctionnaire    3=vendeuse    4=autres

**6 – Résidence :** Ville de Sikasso(.....) ,cercle de Sikasso(.....),autre cercle de la région(..... ).

**7– Statut matrimonial** /...../

1=mariée    2=célibataire    3=veuve    4=divorcée

**8– Niveau d'instruction** /...../

1=non alphabétisé    2=niveau primaire    3=niveau secondaire  
4=niveau supérieur

### **ANTECEDENTS**

**9– Antécédent médicaux** /...../

1=HTA    2=diabète    3=drépanocytose    4=asthme    5=autre

**10– Antécédent chirurgicaux** /...../

1=chirurgie abdominale : Péritonite , occlusion intestinale , perforation intestinale ou gastrique, autres:/...../

2=chirurgie pelvienne : Myomectomie, Kystectomie, Césarienne, GEU. et autres.

**11– Antécédent obstétricaux :**

1=Gestité : /...../

2=Parité : /...../

**12-Avortement : provoqué (...), spontané (...)**

**13 – Consultation prénatale : nombre : /...../**

1=0      2=entre 1 et 3      3= 4 et plus

**REFERENCE/EVACUATION**

**14 – Mode d'admission /...../**

1=réfééré      2=évacuée      3=venue d'elle-même

**15 – Si réfééré/évacuée par : /...../**

1=médecin      2=sage femme      3=infirmière      4=matrone      5=non précisée

**16 – Temps écoulé entre la référence et arrivée au service /...../**

1=moins d'1h      2=entre 2 et 4h      3=5h et plus

**17 – Genre d'établissement de santé qui a réfééré la patiente /...../**

1=clinique privée      2=centre de santé communautaire      3=centre de santé de référence      4=tradipraticien

**18 – Type de référence /...../**

1=référence verbale      2=fiche de référence  
3=parto gramme      4=parto+fiche

**19 – Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'hôpital de Sikasso /.../**

1=véhicule privé      2=ambulance      3=elle a marché (pied)  
4=cyclomoteur      5= vélo

**20 - Durée du séjour de la patiente dans l'établissement qui la réfééré /...../**

1=0-12h      2=13h-24h      3= supérieur à 24h

**21 – Motif de référence /...../**

a -Hémorragie (.....)      b -Pré éclampsie/éclampsie  
c -Travail dystocique/prolongé      d -Avortement  
e -Rupture utérine      f -Grossesse ectopique  
g -Infection post partum (.....)  
-Autres :

**22 – Prise en charge par le système Référence/Evacuation /...../**

1=oui

2=non

**ETAT DE LA PATIENTE A L'ARRIVE DE L'HÔPITAL DE SIKASSO**

**24-vivante :**

-Examen à l'entrée :

Examen général :

b. Etat général/...../ b.Conjonctives/...../ c. TA/...../

d. Pouls/...../ e. Etat de conscience /...../ f. Température/...../

g. Fréquence respiratoire/...../

Examen obstétrical :

a.- Palpation :

b.- Hauteur Utérine :

c. -Bassin : Normal/.../ Limite/.../ BGR/.../ Asymétrique/.../

d. -Présentation : De sommet/.../ siège/.../ Vicieuses /.../

Toucher vaginal :

1-1ere période de l'accouchement /...../ 2-2eme période /...../

3 – 3eme période /...../

4 -Etat des membranes /.../

a= poches des eaux intactes      b= poches des eaux rompues : L A(.....)

c= Durée de la rupture des membranes (.....)

**ADMISSION – avec :**

**25. Voie veineuse/.../      oui/non**

Si oui/.../    a- cathéter      b- aiguille simple

**26. Groupe rhésus/.../**

a- oui              b- non

**27. Taux d'hémoglobine /.... /**

a= si oui résultats /...../                      b= non

**ACCOUCHEMENT :**

**29 – Lieu d'accouchement** .....

**30 – Type d'accouchement** /...../

1=normal      2=forceps      3= ventouses      4=césarienne  
5=laparotomie    6= avortement    7= craniotomie ou embryotomie  
8= DCD avant l'intervention

**31 – Qualification de la personne ayant fait l'accouchement** /...../

1= Gynécologue    2= médecin généraliste    3=sage femme  
4=infirmière      5=matrone                      6= Étudiant hospitalier

**32– Fœtus à la naissance** /...../

1=vivant              2=mort-né frais      3= mort-né macéré

**33 – Diagnostic trouvé a l'entrée de l'hôpital :** /...../

a -Hémorragie                                      b -Hépatite infectieuse  
c-Travail dystocique/prolongé              d-Paludisme  
e-Rupture utérine                                      f-VIH/AIDS  
g-Infection post partum                              h-Anémie  
i-Pré éclampsie/éclampsie                              j-Drépanocytose  
k-Avortement                                              l -Grossesse ectopique  
m -Autres (embolie amniotique, accident anesthésique, vomissement incoercible).

**34 – Le diagnostic de l'entrée concorde t'il avec le motif de**

Référence/Evacuation /...../

1=oui

2=non

**35 – Prise en charge de la patient à l'hôpital de Sikasso /...../**

- 1=groupage rhésus      2=taux Hb      3=remplissage vasculaire  
4=transfusion      5=laparotomie d'urgence      6=ocytocique  
7=révision utérine      8=anticonvulsivant      9=antihypertenseur  
10=accouchement normal      11=1+2+3+4      12=11+5      13=Césarienne  
14= Autres

**FACTEURS DE RISQUE A L'ENTREE**

**36 – Taille :** /...../

1=inf. à 1,50m

**37 – Hémorragie** /...../

1=oui      2=non

**38 – Utérus cicatriciel** /...../

1=oui préciser      2=non

**39 – Tension artérielle** /...../

1=<14/9      2=plus de 14/9

**40 – Anomalie de la présentation** /...../

1=oui préciser      2=non

**41 – Températures** /...../

1=inf. a 37, 5°      2=sup a 37,5°

**42 – Etat de la conscience a l'arrivée** /...../

1=lucide      2=omnibule      3=coma

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

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

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

Même sous 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.**