

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

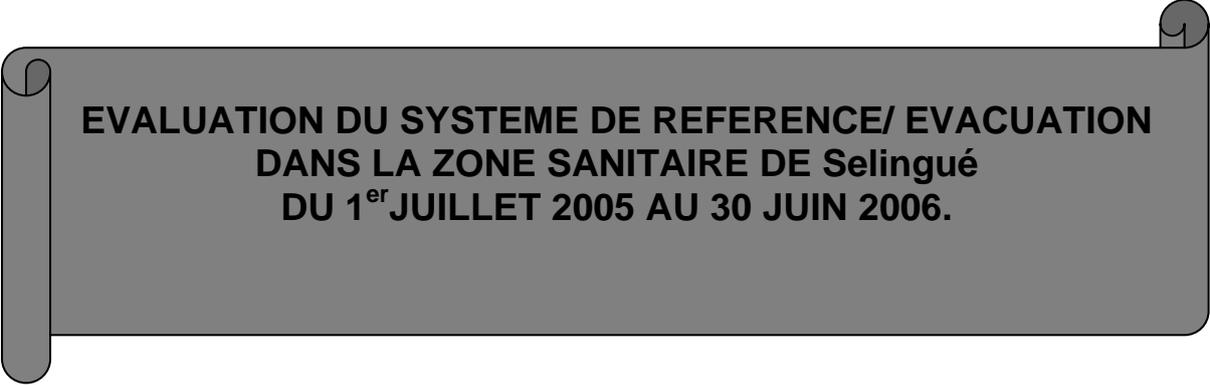
**République du Mali  
Un Peuple- Un But- Une Foi**

.....  
**UNIVERSITE DE BAMAKO  
FACULTE DE MEDECINE, DE  
PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE (FMPOS)**  
.....

**ANNEE UNIVERSITAIRE: 2007-2008**

**N°...../**

**Thèse:**



**EVALUATION DU SYSTEME DE REFERENCE/ EVACUATION  
DANS LA ZONE SANITAIRE DE Selingué  
DU 1<sup>er</sup> JUILLET 2005 AU 30 JUIN 2006.**

Présentée et soutenue publiquement le 15 /03/2008  
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-  
Stomatologie

Par : **Monsieur Mamadou KATILE**

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

**PRESIDENT : Professeur Sy Assitan SOW**

**MEMBRES : Professeur Mamadou TRAORE**

**Docteur Nama MAGASSA**

**CO-DIRECTEUR : Docteur Boubacar TRAORE**

**DIRECTEUR : Professeur Amadou DOLO**

# DEDICACES

Je dédie ce travail :

- **A Dieu, le tout Puissant**, qui a manifesté sa grâce envers moi et m'a soutenu en tous temps, en tous lieux.
- **A ma mère Maïmouna TANGARA**. Tout ce que je suis aujourd'hui je te le dois. Tu es une mère et une confidente. Tes prières et tes conseils m'ont guidé et soutenu.
- **Aux mères Kadia et Aminata**. Femmes fortes, courageuses, volontaires et aimantes. Chères mères, vous n'avez ménagé aucun effort, aucun sacrifice, pour que vos enfants bénéficient de la meilleure éducation que vous puissiez leur offrir. Ce travail est la matérialisation de vos efforts constants pour nous aider, nous accompagner dans notre vie de tous les jours. Il m'offre l'occasion de vous dire tout mon amour et mon respect. Que le Tout Puissant vous garde dans son amour.
- **A mon père Bréhima KATILE**. Ce travail est le fruit des années de sacrifice, de privation pour nous donner une éducation adéquate. Puisses tu retrouver dans ce travail toutes les valeurs que tu nous as enseigné.
- **A feu mon grand père El Hadji Bakary KATILE**. Voici en fin l'aboutissement de cette partie du chemin ; aucun mot ne saurait traduire ce que tu as consenti comme effort pour moi. Puisse le tout Puissant me donner la chance d'exprimer toute l'affection que j'avais pour toi. Grand père tu me manques énormément.
- **A mes grands père Mamadou KATILE (mon homonyme), Solomane KATILE, Alou KATILE et Bandiougou KATILE**. Pour votre assistance, vos conseils et bénédictions.
- **A mes grand- mères Fanta COULIBALY, Satana COULIBALY, Kadidia DIARRA, Kadia FOFANA, Assan SAMAKE et Kadiatou**

**DOUMBIA.** Pour votre amour, vos bénédictions qui ont été une source perpétuelle de courage.

- **A mes tantes.** Pour votre soutien surtout moral qui ne m'a jamais fait défaut même dans les moments les plus difficiles de ces longues années d'études. Trouvez ici chère tantes toutes mes sentiments de reconnaissance et de gratitude.
- **A mes oncles.** Pour votre soutien sans faille.
- **A ma tante Mme DEMBELE Hawa KATILE.** Pour tes bénédictions, ton assistance et tes conseils. Tu as toujours été à mes côtés, dans les moments aussi bien difficiles que gais ! Chère tante que le tout Puissant te garde dans son amour.
- **A mes aînés Dr Bakary T DEMBELE, Dr Mamadou CISSOUMA Dr DABO et Dr Drissa KATILE.** Pour votre soutien moral et votre encouragement à mon égard.
- **A mes cadets étudiants en médecine ressortissants de Selingué.** Du courage et bonne chance à vous pour le reste de vos études.
- **A mes amis Sadio OUEDRAOGO, Djidji KARABANA, Seyba Mohamed KANE et El Farock Ag Al MOUSTAKINE.** Compagnons de tous les temps, ce travail est aussi le votre.
- **A mes frères et sœurs Bakary, Hamidou, Alidjouma, Issa, Modibo, Salif, Oumou, Fatoumata, Assitan, Salimata, et les autres.** Je vous aime infiniment. Que ce travail vous serve d'exemple.
- **A mes cousines Kadiatou DEMBELE et Oumou BARRY.** Recevez ce fruit que vous attendez tant. Vous avez été toujours à mes côtés depuis l'enfance dans les moments aussi bien difficiles que gais ! Ce travail m'offre l'occasion de vous dire une fois de

plus tout mon amour et ma gratitude. Courage pour la suite de vos études. Que le tout puissant vous garde dans son amour.

- **A toutes les femmes victimes d'anomalie de la grossesse.** Je partage vos peines.
- **A feu mon grand père Bakary COULIBALY et son épouse feu Mariam.** Pour votre accueil chaleureux à mon égard durant mes études au lycée de Markala et votre soutien moral. Je n'ai pas eu cette occasion de partager ces moments de vie et de joie avec vous. Que vos âmes reposent toujours en paix. Merci beaucoup.

# REMERCIEMENTS

## Mes remerciements :

- **Spécialement à Mme Haoua Diallo (à la Direction Nationale de la Santé).** Pour tout votre soutien pour la réalisation de ce travail. Merci beaucoup.
- **A tous les enseignants de mon parcours scolaire et étudiantin :** Trouvez dans ce travail, chers maîtres, le témoignage de notre profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement dont nous avons bénéficié. Merci sincèrement.
- **A tout le personnel des CSCOM et CSRef de la zone sanitaire de Selingué.**
- **A Dr check Oumar COULIBALY Médecin chef du CSRef de Selingué et son adjoint Dr Fousseyni HAIDARA.** Pour votre accueil chaleureux à mon égard. Docteurs, Je vous remercie infiniment de m'avoir accepté auprès de vous et de m'intégrer dans ce centre. J'en serais reconnaissant pour tout ce que vous avez fait pour moi. Merci une fois de plus !!!
- **Aux infirmiers majors et Sages-femmes du CSRef de Selingué.** Pour votre disponibilité et le sens du travail bien fait.
- **A tout le personnel de l'Association de Santé Communautaire de Magnambougou (ASACOMA), plus particulièrement le Médecin directeur Dr Mamadou BALLO, le Major Sébastien DAGNOKO, les internes et externes de garde.**
- **A Dr Abou KONE, Dr Famakan DOUMBIA, Dr Yaya DIAKITE, Dr Alkadry DIARRA, Dr Mamadou B COULIBALY et Dr Modibo FOFANA.** Merci pour votre disponibilité. Je suis fier de l'entretien et conseils prodigués à mon égard. Merci beaucoup.
- **Aux internes Mariam DOLO, Ramata FOFANA, Mariam DIANCOUMBA, Youssouf COULIBALY et à Mariam KATILE.** Merci beaucoup de votre disponibilité, votre courage et votre

respect à mon égard. Je ne saurais comment vous qualifier mais sachez que seul le Bon Dieu vous payera pour ces bienfaits. Bonne chance à vous pour le reste de vos études et les préparatifs de thèse.

- **A mes Camarades, amis et amies Sadio TRAORE (à Selingué), Chacka DEMBELE, Alou DEMBELE, Moussa DIALLO, Halimatou TOURE dite Matou, Fatoumata COULIBALY, Assata TRAORE, Safiatou OUATTARA.** Pour votre soutien moral. Ce travail est aussi le votre. Merci pour tout.
- **A tous les membres et sympathisants de l'association « Santé plus Commune VI ».** Plus particulièrement les anciens Adama BAH, N'faly SACKO, Yacouba DIARRA, Amadou N DIAKITE, Agnès COULIBALY et Tidiani DIABY (Paix à son âme). Pour notre séjour passé ensemble et votre franchise collaboration.
- **A Soumaïla DOUMBIA, Seydou NIAMALY, Dr DIARRA, Dr BALLO, Makan TRAORE (tous de Selingué), mon tonton Bekaye KATILE, Seydou Nasser DIALLO.** Vous avez été d'un grand apport dans la finition de ce travail. Je ne saurais comment vous remercier mais Sachez que seul Dieu vous payera. Merci beaucoup.
- **A tous mes Oncles, tantes, cousins, neveux et nièces.**
- **A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail et que je n'ai pas cités.**
- **Aux familles KATILE, DEMBELE, TRAORE, TOGOLA, KANE, COULIBALY, TOURE, DIARRA, de Bamako, Selingué, Kourouma, N'Golokouna, et Oulan.** Pour votre assistance inconditionnelle.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

## **Mes hommages :**

### **➤ A notre maître et présidente du jury**

#### **Professeur Sy Aïda SOW**

#### **Chef de service de gynécologie obstétrique du CSRef de la commune II**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre grande simplicité et surtout votre sens élevé du devoir nous imposent l'estime et l'admiration.

C'est l'occasion pour nous de rendre hommage à la clarté de votre enseignement, à vos qualités de mère et de formateur.

Recevez ici cher maître nos remerciements les plus sincères.

### **➤ A notre maître et juge**

#### **Professeur Mamadou TRAORE**

#### **Chef de service de gynécologie obstétrique et Médecin chef du CSRef de la commune V**

Vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multiples occupations, nous vous en sommes très reconnaissant.

Nous avons été séduits par la qualité de vos enseignements.

Nous reconnaissons en vous un grand homme aux qualités humaines et scientifiques inestimables.

Cher maître, trouvez ici l'expression de notre très haute considération.

### **➤ A Dr Nama MAGASSA**

#### **Directeur National Adjoint de la santé**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous vous en sommes très reconnaissant.

Trouvez ici l'expression de notre très haute considération.

### **➤ Au CO-DIRECTEUR de thèse**

**Dr Boubacar TRAORE**

**Chef de service de gynécologie obstétrique et Médecin chef du CSRef de la commune VI**

C'est l'occasion pour nous de rendre hommage à votre qualité de formateur.

Votre force de caractère, votre courage, votre dynamisme, votre humanisme dans l'exercice de la profession médicale et la clarté de vos raisonnements scientifiques sont autant de qualités qui font de vous l'homme qu'il nous fallait pour constituer la fondation de notre carrière professionnelle.

Recevez ici nos remerciements les plus sincères.

➤ **A notre maître et Directeur de thèse**

**Professeur Amadou DOLO**

**Chef de service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel TOURE de Bamako**

Cher maître, vous avez inspiré ce travail et vous avez guidé dans sa réalisation.

Votre compétence doublée d'une simplicité et la clarté de vos raisonnements scientifiques nous ont toujours impressionnés.

Maître incontesté, ouvert, rigoureux, courageux et animé d'un sens social élevé hors du commun, travailler à vos côtés a été une très grande chance pour nous. Nous ne savons comment exprimer le sentiment qui nous anime après ces années passées à vos côtés. Sachez cher maître que vous avez été tout pour nous.

Trouvez ici cher maître le témoignage de notre profonde reconnaissance.

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- ASACO** : Association de Santé Communautaire
- CPM** : Chef de Poste Médical
- CSCOM** : Centre de Santé Communautaire
- CSRef** : Centre de Santé de Référence
- CPN** : Consultation Prénatale
- DCI** : Dénomination Commune Internationale
- DRC** : Dépôt Répartiteur de Cercle
- DV** : Dépôt de Vente
- DFP** : Disproportion Foëto-Pelvienne
- EDS** : Enquête Démographique et de Santé
- EPH** : Etablissement Public Hospitalier
- ESSC** : Equipe Socio Sanitaire de Cercle
- GEU** : Grossesse Extra-utérine
- ICPM** : Infirmier Chef de Poste Médical
- ME** : Médicaments Essentiels
- MFIU** : Mort Foëtale Intra Utérine
- OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- RAC** : Réseau Aérien de Communication
- RU** : Rupture Utérine
- SA** : Semaine d'Aménorrhée
- SONU** : Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence
- SFA** : Souffrance Foëtale Aigue
- UNICEF** : Fond des Nations Unies pour l'Enfance

## SOMMAIRE

Dédicaces.....	3
Remerciements.....	7
Hommages aux membres du jury.....	10
Liste des sigles et abréviations.....	12
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>16</b>
<b>II. OBJECTIF.....</b>	<b>24</b>
1. Objectif général.....	24
2. Objectifs spécifiques.....	24
<b>III. GENERALITES.....</b>	<b>26</b>
1. Définitions des termes .....	26
2. Motifs d'évacuation .....	34
3. Physiologie de l'accouchement.....	39
4. Thérapeutique obstétricale.....	43
5. Enoncé du problème.....	46
6. Mécanisme financier du système de référence/ évacuation ( conditions de réussite du système).....	52
7. Système de référence/ évacuation dans la zone sanitaire de Selingué.....	56
<b>IV. METHODOLOGIE.....</b>	<b>62</b>
1. Cadre d'étude.....	62
2. Type d'étude.....	69
3. Période d'étude.....	69
4. Population d'étude.....	69
5. Echantillonnage.....	69
6. Variables mesurées.....	70
7. Support des données.....	71
<b>V. RESULTATS.....</b>	<b>73</b>
<b>VI. COMMENTAIRES ET DICUSSIONS.....</b>	<b>101</b>

<b>VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	120
1. Conclusion.....	120
2. Recommandations.....	123
<b>VIII. FICHE SIGNALETIQUE</b> .....	125
<b>IX. REFERERENCES</b> .....	127
<b>X. ANNEXES</b> .....	133
1. Fiche d'enquête.....	133
2. Serment d'Hippocrate.....	146

# I. INTRODUCTION

La naissance d'un enfant est un évènement que l'on célèbre dans le monde entier ;<< c'est à qui dansera, allumera un feu d'artifice ou offrira fleurs et cadeaux>> [16]. Or, des milliers de femmes vivent quotidiennement la naissance d'un enfant non pas comme l'évènement heureux qu'elle devrait être mais comme un enfer qui peut parfois leur coûter la vie. Dans quasiment toutes les sociétés, le thème dominant est la célébration de la vie ; l'aspect plus tragique de la naissance est souvent passé sous silence puisqu'il n'est vécu que par les femmes qui subissent l'épreuve et celles qui les assistent [16].

En réalité, la morbidité et la mortalité maternelles dans les pays en développement constituent une immense tragédie [16].

Mais c'est une tragédie en grande partie méconnue de ceux qui définissent les priorités nationales et internationales en matière de santé car les victimes, qui vivent souvent dans les régions reculées, sont des femmes pauvres et analphabètes privées de tout pouvoir politique [16].

Il est encourageant de constater que, grâce à une action de sensibilisation, certains commencent à s'engager concrètement en faveur de la santé maternelle au niveau national et international [16].

La concertation des efforts internationaux entrepris récemment pour abaisser le taux de mortalité infantile dans les pays pauvres a permis de sauver bien des vies d'enfants, et c'est là un fait très encourageant. Il est possible d'arriver aux mêmes résultats pour les mères. On possède les connaissances nécessaires pour garantir des naissances sans risques ; le succès dépend maintenant de l'appui ferme du grand public et du renforcement de la volonté politique [16].

Toutes les femmes enceintes courent le risque de connaître les complications obstétricales responsables d'une mortalité et morbidité foeto-maternelles élevées.

La certitude qu'un accouchement par les voies naturelles soit possible et sans risque pour la mère et le fœtus n'est jamais absolue [18].

En Tanzanie selon une expression du folklore local, la mère lorsque le moment lui semble venu d'accoucher, dit « je vais à l'océan chercher un nouveau bébé mais le voyage est long et dangereux, il se peut que je ne revienne pas ».

Personne ne sait exactement combien de femme meurt tous les ans à la suite d'une grossesse. La plupart d'entre elles sont pauvres et vivent dans des régions reculées ; leur mort passe quasiment inaperçue. Dans les parties du monde où la mortalité maternelle est la plus élevée, les décès sont rarement enregistrés, et quand ils le sont leur cause n'est généralement pas indiquée [16].

Dans la succession complexe d'évènements qui aboutissent au décès d'une mère, il y'a un certain nombre de considérations pratiques qui méritent d'être spécialement mentionnées.

Ces considérations ont trait à l'accessibilité et à la qualité des soins professionnels [16].

La mortalité maternelle constitue un problème de santé publique majeur à travers le monde et son évaluation donne des chiffres élevés.

L'OMS a estimé que dans le monde plus d'un demi million de femmes meurent chaque année suite aux complications obstétricales.

Ce qui revient à dire qu'à chaque minute qui passe une femme meurt pour cause de procréation.

Ces estimations montrent que 30% des décès maternels se produisent en Afrique ; et c'est en Afrique Centrale et en Afrique de l'Ouest que les taux sont les plus élevés environ 700 pour 100000 naissances vivantes.

Au Mali, on trouve 582 décès maternels pour 100000 naissances vivantes (EDS MIII) contre 577 décès maternels pour 100000 naissances vivantes (EDS MII).

A côté de ces milliers de femmes qui meurent chaque année, il y'a beaucoup d'autres qui souffrent de lésions graves voire permanentes, lésions en rapport avec les complications de la grossesse et/ ou de l'accouchement.

Les femmes pour qui le risque de mortalité et de morbidité liées à la grossesse est le plus faible sont celles qui :

- a) n'ont pas leur premier enfant avant l'âge de 20 ans au moins
- b) n'ont pas plus de quatre enfants ;
- c) maintiennent un intervalle d'au moins deux ans entre les naissances ;
- d) n'ont plus d'enfants après l'âge de 35 ans **[16]**.

Réduire ces taux élevés de mortalité maternelle est un objectif pour tous les pays, surtout ceux en voie de développement.

Selon Admson Peter : il est clair que la seule manière de réduire sensiblement la mortalité et la morbidité maternelles est d'identifier le plus tôt possible les 15 % de grossesses exigeant des soins obstétricaux modernes et de faire en sorte qu'ils soient donnés à temps**[1]**.

Pour cela une place importante est accordée au transfert des femmes vers les centres spécialisés : **c'est à dire au problème de référence/ contre référence.**

Le système de référence/évacuation des urgences obstétricales a vu le jour à travers le programme de périnatalité. Il est fonctionnel au Mali depuis plus de dix ans. Il est en cours d'implantation et n'est pas encore effectif dans tous les cercles du pays.

L'initiative qui a consisté à organiser le système de soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) et d'en assurer le financement constitue une innovation importante du système de santé qui s'adresse à un problème de santé majeur.

Sommairement ce système peut être décrit comme ayant deux composantes principales :

1. Un dispositif de financement (caisse de solidarité) et
2. Un système d'alerte et d'évacuation sanitaire (ambulance et radio) couplé à une mise à niveau de la référence obstétricale :
  - 1<sup>er</sup> niveau : CSCOM/accouchement normal et identification des risques et des complications ;
  - 2<sup>ème</sup> niveau : CSRef ou (hôpital régional)/ accouchements compliqués avec possibilité de procéder à des manœuvres par voie basse et à des césariennes ; disponibilité d'un service de chirurgie obstétricale.
3. Une autre caractéristique importante de ce système est l'implication de plusieurs acteurs (CSRef/HOPITAUX Régionaux, Collectivités Locales Décentralisées, ASACO, Utilisateurs) **[25]**.

La mise en place du système se fait selon une méthodologie bien établie au Mali : « le cadre conceptuel de la référence » permettant de fixer toutes les modalités organisationnelles et techniques et de déterminer les responsabilités financières et techniques de chaque acteur, la formation du personnel dans le cadre du renforcement des capacités.

Du fait de son caractère communautaire, le système connaît donc des variations dans chaque cercle (y compris pour les cercles d'une même région) ce qui constitue d'une part un facteur supplémentaire de complexité et un atout, d'autre part sa flexibilité **[25]**.

La mise en œuvre de ce système se fait selon des règles générales qui consistent à :

- Organiser un réseau de soins entre le CSRef et le CSCOM. Ce réseau est lié par un RAC ;

- Disposer d'une ambulance pouvant assurer l'évacuation rapide des urgences. Dans certaines zones inondées, des pinasses sont nécessaires ;
- Organiser une caisse de solidarité ou chaque acteur apporte une contribution financière et/ ou matérielle ;
- Mettre en place un mécanisme de suivi / évaluation avec des indicateurs pertinents et organiser régulièrement un atelier de monitoring [25].

En fonction des besoins locaux, d'autres types de prise en charge peuvent s'ajouter aux questions périnatales, comme les urgences chirurgicales et médicales.

Les évaluations externes du système de référence/évacuation des urgences obstétricales en cours au Mali organisées en juin 2004 avec l'appui de l'OMS et celle réalisée dans la région de Kayes en mars 2005 avec la coopération canadienne ont permis de noter les constats et problèmes suivants :

### **CONSTATS**

- La caisse de solidarité n'assure la prise en charge que des cas de césarienne ; En plus des CSRef, la prise en charge des parturientes se fait également au niveau des hôpitaux régionaux (Kayes, Sikasso, et Gao) ;
- Satisfaction des bénéficiaires du système (évacuation diligente, une prise en charge rapide à moindre coût...)

### **PRINCIPAUX PROBLEMES RENCONTRES**

- Les difficultés de recouvrement des cotisations au niveau des ASACO et des maires
- Le recours tardif des parturientes aux CSCOM entraînant un taux élevé de mort- nés ;
- L'insuffisance de la maintenance du réseau RAC ;

- La tenue irrégulière des réunions statutaires des organes de gestion de la caisse de solidarité et du monitoring ;
- Insuffisance et instabilité du personnel qualifié notamment infirmier et Sage-femme.

De plus, depuis l'élaboration du premier cadre conceptuel de référence, certaines évolutions sont intervenues à savoir :

- L'avènement de la décentralisation avec l'implication de nouveaux acteurs dans le partage du coût (les collectivités territoriales) ;
- La base de calcul des césariennes selon les indicateurs des nations unies dans les structures de soins obstétricaux et néonataux d'urgence (5% à 15%) ;
- L'initiative du gouvernement du Mali de prendre en charge une partie du coût de la césarienne (médicaments et consommables, frais d'hospitalisation, l'acte chirurgical...) pour rendre encore plus accessible les SONU et réduire considérablement le délai de prise en charge au niveau des CSRef ;
- Les objectifs de :
  - la vision 2010 qui visent la réduction de la mortalité maternelle et néonatale de 50 % d'ici 2010 ;
  - développement du millénaire (ODM) qui visent la réduction de la mortalité maternelle de 75 % et de la mortalité infanto juvénile de 2/3 d'ici 2015 [12].

Face aux problèmes rencontrés et en vue d'améliorer l'accessibilité aux soins obstétricaux et néonataux d'urgence, le gouvernement du Mali a décidé lors du conseil des ministres du 23 juin 2005 l'institution de la prise en charge gratuite de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers et les centres de santé de référence.

L'objectif de cette initiative est de rendre accessible la césarienne à toutes les femmes enceintes pour lesquelles son indication est posée, en

vue de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Elle renforce les stratégies déjà en cours :

- L'organisation du système de référence/évacuation pour permettre la prise en charge des urgences obstétricales ;
- L'approche des besoins obstétricaux non couverts ;
- Le programme de soins obstétricaux d'urgence.

Pour une large information du personnel socio sanitaire, le ministère de la santé a fait une lettre circulaire n° 1003 MS/SG du 27 juin 2005 à cet effet. Cette lettre explique les modalités de mise en œuvre de la gratuité de la césarienne.

Elle est suivie par le décret n° 05350/PRM du 04 août 2005 relatif à la prise en charge de la gratuité de la césarienne pris en conseil de ministre [12].

Après plusieurs années de fonctionnement, il a paru important de documenter le système de référence/évacuation des urgences obstétricales mise en place. Son évaluation devrait permettre de mesurer les progrès accomplis depuis sa mise en œuvre, identifier les problèmes et proposer des solutions.

En effet il nous est apparu nécessaire d'effectuer une évaluation du fonctionnement du système de référence/évacuation des urgences obstétricales dans les centres de santé de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> niveaux de référence dans la pyramide sanitaire du Mali : cas du Centre de Santé de Référence de Selingué depuis la mise en place du système de référence/évacuation, en isolant du cadre général la patiente enceinte référée ou évacuée.

Les difficultés de référence et évacuation ainsi que les facteurs de risques qui en sont liés ne sont pas documentés dans la zone sanitaire de Selingué d'où l'intérêt de ce travail.

## **II. OBJECTIFS**

- **Objectif général :**

Evaluer le fonctionnement du système de référence/évacuation des urgences obstétricales dans la zone sanitaire de Selingué.

- **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des évacuations obstétricales ;
- Déterminer le profil socio démographique des évacuées ;
- Identifier les motifs des évacuations obstétricales ;
- Etudier les conditions d'évacuation ;
- Préciser le pronostic foeto-maternel chez les évacuées dans la zone sanitaire de Selingué depuis la mise en place du système de référence/ évacuation ;
- Analyser les forces et faiblesses du système ;
- Identifier les meilleures pratiques.

## **III. GENERALITES**

## **1. DEFINITIONS DES TERMES**

### **1.1. Evaluation**

C'est une procédure scientifique et systématique qui vise à déterminer une action ou un ensemble d'actions atteignant avec succès un ou des objectifs préalablement fixés.

### **1.2. Référence**

C'est le transfert d'un service à un autre au sein d'une formation sanitaire ou d'un centre à un autre pour une prise en charge adaptée sans la notion d'urgence.

La SAGO (Dakar 1998) définit la référence comme concernant une parturiente pendant sa grossesse, avant le début du travail pour un motif nécessitant soit une consultation spécialisée soit une recommandation d'accouchement en milieu chirurgical (centre de référence) suite au constat de facteurs de risque ou de pathologie de la grossesse. Par définition, une femme non suivie en CPN ne peut être référée, elle est évacuée [25].

### **1.3. Evacuation**

C'est le transfert d'une structure sanitaire à une autre plus spécialisée avec un caractère urgent nécessitant une hospitalisation.

L'évacuation concerne une parturiente en travail évacuée en urgence ou non, en travail, mais pour une complication grave nécessitant une hospitalisation SAGO (Dakar 1998) [25].

### **1.4. Mortalité maternelle**

La mortalité maternelle ou « mort maternelle » se définit conformément aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quel qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé mais ni accidentelle, ni

fortuite. « Les morts maternelles » se répartissent ainsi en deux groupes :

#### **1.4.1. Les décès par causes obstétricales directes**

Ce sont ceux qui résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et post-partum), d'intervention, d'omission, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'évènements résultants de l'un des quelconques facteurs cités.

#### **1.4.2. Les décès par causes obstétricales indirectes**

Ce sont ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une infection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

**NB :** les morts survenant pendant la grossesse mais n'ayant aucun rapport avec la grossesse ne doivent plus être comptabilisées dans la mortalité maternelle selon la classification internationale : elles sont dénommées **morts non maternelles ou fortuites**. Cependant elles ne sont pas ignorées dans le rapport sur les morts maternelles en Angleterre, au pays de Galles et en Ecosse qui paraît depuis 1950 tous les 3 ans.

Par ailleurs, la mort survient souvent loin de toute structure de santé, au village, pendant le transport et est acceptée comme une fatalité. Les avortements, provoqués, illégaux et fortement réprouvés sont soigneusement ignorés. Ils ne sont donc pas décomptés [15].

### **1.5. L'accouchement**

C'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). C'est une « épreuve exceptionnelle », « une promotion ». La femme recherche une sécurité, le désir de

s'appuyer, de dépendre d'une personne, d'une technique, ou des deux. C'est le rôle des obstétriciens et des Sages-femmes de répondre à cette demande en accompagnant la femme tout au long de la grossesse et de l'accouchement [34].

### **1.6. Avortement**

L'expulsion de l'œuf avant le terme de six mois est pour le droit français un avortement. On comprend tout de suite que la limite entre avortement et accouchement est imprécise. Mais la notion de temps est encore la moins vague. Celle du poids du fœtus n'est pas un bon critère. Celle de viabilité est vague elle aussi, faute de pouvoir définir ce terme avec exactitude [34].

### **1.7. Accouchement à terme**

L'accouchement qui se produit entre le début de la 38<sup>ème</sup> semaine (259 jours) et la fin de la 42<sup>ème</sup> semaine (293 jours) est dit à terme.

### **1.8. Accouchement prématuré**

Si l'accouchement se produit avant 37 semaines (259 jours) de grossesse, il est prématuré.

### **1.9. Accouchements spontanés, provoqués et programmés**

L'accouchement spontané est celui qui se déclenche de lui-même, sans intervention de causes extérieures. Il est dit provoqué, lorsqu'il est consécutif à une intervention extérieure, généralement d'ordre thérapeutique. Il est dit << programmé >> lorsqu'il est provoqué sans indication pathologique.

### **1.10. Accouchements naturel et artificiel**

L'accouchement est naturel lorsqu'il se fait sous l'influence de la seule physiologie ; sinon il est dirigé. Il est artificiel quand il est le résultat d'une intervention manuelle ou instrumentale, par voie basse ou par voie abdominale.

### **1.11. Mortalité périnatale**

La mortalité périnatale est, par définition internationale, et suivant les recommandations de l'OMS celle qui frappe le fœtus d'au moins 22 Semaines d'aménorrhée, et le nouveau-né jusqu'au 7<sup>ème</sup> jour inclus. En l'absence de critères chronologiques, on utilise une définition pondérale, ne prenant en considération que les fœtus d'un poids supérieur à 500 grammes.

La mortalité périnatale comprend la mortinatalité et la mortalité néonatale précoce jusqu'à 7 jours, date habituelle à laquelle les nouveau-nés quittent la maternité et échappent à la surveillance de l'accoucheur. Elle n'inclut pas la mortalité néonatale tardive. Son taux est établi par rapport à 1000 naissances d'enfants vivants [32].

### **1.12. La mortinatalité**

C'est celle qui frappe le fœtus pendant la grossesse (mortalité antepartum), suivie ou non de rétention fœtale, et pendant l'accouchement (mortalité intrapartum). Elle concerne tous les enfants qui naissant sans battements cardiaques et n'ont pas eu de mouvements respiratoires [32].

### **1.13. La mortalité néonatale**

C'est celle qui frappe les nouveau-nés ayant respiré, jusqu'à 28 jours révolus.

La mortalité néonatale précoce concerne les décès de la naissance à 7 jours, la mortalité néonatale tardive de 8 à 28 jours. La mortalité infantile est celle des enfants au cours de leur première année [32].

### **1.14. Grossesses et accouchements à risque élevé**

La définition des grossesses à risque élevé (GRE) n'est pas la même pour tous. Certains lui attachent un sens exclusivement pédiatrique. Les obstétriciens ne peuvent pas exclure le risque maternel, moins fréquent sans doute, mieux maîtrisé aussi, mais parfois très grave. Le risque

souvent prévisible au cours de la grossesse, doit être distingué de celui du travail, souvent inopiné, inhérent à tout accouchement.

Tout accouchement terminant une grossesse à haut risque, prévu comme pouvant être dystocique ou compliqué, doit imposer une stricte vigilance. Tous les moyens de surveillance de réanimation doivent être réunis. Il doit avoir lieu dans un établissement spécialisé. Toute fois l'accouchement qui fait suite à une grossesse à risque peut se dérouler de façon tout à fait normale.

A l'opposé, des anomalies imprévues peuvent survenir au moment du travail et conduire à des accouchements à risque élevé alors que la grossesse avait été normale (par exemples : accouchement prématuré, travail prolongé).

Les grossesses ou accouchements qui mettent la santé de l'enfant ou de la mère en danger, doivent alors être prévues. Le progrès à la fois médical et social, consiste dans l'obligation des consultations, la rigueur des examens, l'équipement des maternités, l'organisation des soins.

Ainsi la notion d'**accouchement normal** ne peut être établie qu'après la naissance sur les données rétrospectives de la marche du travail, sur l'état du nouveau-né [32].

Pour des raisons pratiques, on différencie le risque en fonction de l'anamnèse ou du diagnostic.

- **En fonction de l'anamnèse (antécédents) :**

- .Primipare âgée ( $\geq 35$  ans) ;

- .Antécédents de :

- Prématurité ;

- Mort in utero ;

- Retard de croissance intra-utérin ;

- Transplantation ;

- Complication de suite de couche ;

- Atonie utérine ;
- Opération gynécologique ;
- Césarienne ;
- Multipare avec plus de quatre (4) enfants ;
- Enfant mort après accouchement ou enfant handicapé ;
- Grossesse après traitement pour stérilité ;
- Suspicion d'anomalie génétique et de maladie métabolique.

- **En fonction du diagnostic :**

- Suspicion de béance du col ;
- Hémorragie au cours de la grossesse ;
- HTA gravidique ;
- Diabète maternel ;
- Incompatibilité rhésus ;
- Retard de croissance intra-utérin ;
- Menace d'accouchement prématuré ;
- Grossesse gémellaire ;
- Oligoamnios ou hydramnios ;
- Pré éclampsie ;
- Rythme cardiaque fœtal (RCF) suspect ou pathologique ;
- Anomalie de présentation ou de position ;
- Toute intervention chirurgicale au cours du travail ;
- Infection amniotique ;
- Accouchement par le siège ;
- Macrosomie fœtale ;
- Disproportion relative ou absolue entre la tête et le bassin ;
- Dystocies : utérine, cervicale, siège, anomalie fœtale ;
- Grossesse prolongée, réellement calculée ;
- Anesthésie au cours du travail ;
- Liquide qui se teinte en cours de travail ;

- Rupture prématurée des membranes ;
- Déclenchement des contractions avant la 37<sup>ème</sup> SA.

### 1.15. Parité et gestité

**Une nullipare** est une femme n'ayant jamais accouché;

**Une primipare** est une femme ayant accouché 1 fois ;

**Une paucipare** est une femme ayant accouché 2 à 4 fois ;

**Une multipare** est une femme ayant accouché 5 à 6 fois ;

**Une grande multipare** est une femme ayant accouché au moins 7 fois.

**Une primigeste** est une femme qui est à sa 1<sup>ère</sup> grossesse ;

**Une paucigeste** est une femme qui se situe entre la 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> grossesse ;

**Une multigeste** est une femme qui se situe entre la 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> grossesse ;

**Une grande multigeste** est une femme qui se situe entre la 7<sup>ème</sup> grossesse ou plus.

### 1.16. Aires de santé ou Secteurs de santé

Il s'agit des aires géographiques données à travers l'étude du milieu et l'élaboration de carte sanitaire de cercles opérationnels sur la base de concentrations optimales de population dans ces aires.

Les structures légères de soins réalisées à l'intérieur des circonscriptions socio sanitaires de cercle et de commune sont dénommées **Centres de Santé Communautaires**. Ces structures comprenant dans un premier temps, un dispensaire, une maternité et un dépôt de médicaments essentiels en dénomination commune internationale (DCI) doivent être les plus rapprochées possible des populations et capables de dispenser de soins de santé de base (curatifs, préventifs, SMI/ PF, vaccination, pharmacie) intégrés [7].

### 1.17. Zone sanitaire

Un centre de santé de 1<sup>er</sup> échelon (secteur de santé ou CSCOM) devient Zone sanitaire avec un rôle de prise en charge des soins de référence dès lors qu'il remplit les critères suivants :

- sa position géographique permet de résoudre le problème de l'accessibilité aux soins de référence lié à la dispersion des infrastructures sanitaires de 1<sup>er</sup> échelon par rapport au Centre de Santé de Référence ;
- il est situé sur un axe routier principal et répond à l'ensemble des critères retenus pour la mise en place de l'organisation de la référence/ évacuation **[26]**.

## 2. MOTIFS D'EVACUATION

Les motifs d'évacuation les plus fréquemment rencontrés sont : les Dystocies, les Hémorragies, et la Toxémie gravidique et l'éclampsie.

### ✓ **Dystocies**

On distingue les dystocies d'origine fœtale et les dystocies d'origine maternelle.

#### • **Les dystocies d'origine fœtale**

##### **-La disproportion fœto-pelvienne (DFP)**

L'excès du volume fœtal est une dystocie dangereuse car elle peut passer souvent inaperçue. Il faut y penser en cas d'antécédent de gros fœtus, une hauteur utérine excessive (>36 cm) avec fœtus unique sans hydramnios.

Selon DELECOUR M [9], à défaut d'échographie, une hauteur utérine supérieure à 36 cm, un périmètre ombilical supérieur à 106 cm correspondent dans 95 % des cas à des enfants de plus de 4000 g. La DFP est une indication de la césarienne.

##### **-Les présentations anormales**

La présentation du sommet est plus eutocique, celles dystociques sont représentées par :

#### **a) La présentation du siège**

La présentation du siège est le résultat d'un trouble de l'accommodation du contenu (fœtus) au contenant (utérus). L'accouchement du siège est classiquement à la limite de la dystocie. Il s'agit donc d'un accouchement à haut risque et doit se faire en milieu équipé car si le pronostic maternel est bon le pronostic fœtal est incertain.

#### **b) La présentation de la face**

C'est la présentation de la tête défléchie. L'accouchement de la face est à risque et son diagnostic peut se confondre avec la présentation de siège. Elle peut évoluer vers la présentation du front. Les variétés

postérieures sont très dystociques. L'enclavement de la face sous l'effet des contractions utérines où l'occiput et le cou s'engagent en même temps au détroit supérieur peut provoquer souvent une rupture utérine. Le pronostic est relativement bon pour la mère mais celui du fœtus est réservé.

### **c) La présentation du front**

C'est une présentation intermédiaire de la tête entre la présentation du sommet et celle de la face. Elle constitue une présentation dystocique par excellence. Elle doit bénéficier toujours d'une césarienne. La présentation du front est la plus dystocique des présentations céphaliques. Elle doit être dépistée le plus rapidement possible pour éviter une évolution vers une rupture utérine.

### **d) La position transversale ou oblique**

Elle doit être diagnostiquée précocement car elle peut évoluer vers une épaule négligée, avec souvent le risque de rupture utérine. Elle est une indication de césarienne.

### **-La procidence du cordon**

C'est un accident qui peut survenir à la rupture de la poche des eaux. C'est la chute du cordon en avant de la présentation. Elle constitue le plus grave des déplacements du cordon par le risque de mort qu'elle fait courir au fœtus. Si c'est un cordon battant, l'extraction du fœtus doit se faire le plus rapidement possible en sachant que les cordons non battants ne signifient pas obligatoirement la mort du fœtus.

### **-La souffrance fœtus aiguë (SFA)**

Le diagnostic de souffrance fœtale aiguë (SFA) repose sur la modification des bruits du cœur fœtal. Elle est suspectée aussi par la découverte d'un liquide amniotique Méconial. La règle en matière de souffrance fœtale est donc l'extraction rapide du fœtus soit par césarienne ou soit par une extraction instrumentale.

- **Les dystocies d'origine maternelle**

- La dystocie dynamique**

La dystocie dynamique comprend l'ensemble des anomalies fonctionnelles de la contraction utérine et de la dilatation du col.

Il peut s'agir :

- a) D'une anomalie par excès de la contraction utérine ou hypercinésie ;
- b) D'une anomalie par insuffisance des contractions utérines ou hypocinésie ;
- c) D'une anomalie par relâchement utérin insuffisant entre les contractions ou hypertonie ;
- d) D'une anomalie par arythmie contractile ;
- e) D'une anomalie par inefficacité de la contractilité utérine apparemment normale.

Les dystocies dynamiques secondaires peuvent être prévues par la recherche d'obstacles mécaniques parfois discrets, des lésions pathologiques ou trophiques de l'utérus. Elles sont traitées de façon précoce et parfois peuvent être évitées.

- Le bassin pathologique**

Les angusties pelviennes ou rétrécissements pelviens sont responsables de dystocie mécanique. Parmi elles on peut citer :

- a) Les bassins limites ;
- b) Les bassins généralement rétrécis (BGR) ;
- c) Les bassins asymétriques.

Leur diagnostic est nécessaire avant le travail, pendant la consultation du dernier trimestre de la grossesse.

- ✓ **Hémorragie**

Pour beaucoup d'auteurs dans le monde, les hémorragies représentent la première cause de décès maternels. Les étiologies des hémorragies

sont variées. Nous avons essentiellement : les ruptures utérines, l'hématome rétro placentaire (HRP), le placenta praevia (PP).

### **-La rupture utérine**

Il s'agit de toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus. Les déchirures du col et les perforations utérines consécutives à une manœuvre abortive n'entrent pas dans cette définition.

La rupture peut être spontanée ou se produire pendant une manœuvre obstétricale. Elle est d'origine maternelle ou fœtale. Parmi ces causes nous avons :

- a) Les anciennes cicatrices utérines ;
- b) Les anciennes déchirures du col ;
- c) Les obstacles praevia ;
- d) Les présentations anormales ;
- e) Les dystocies dynamiques ;
- f) Les dystocies mécaniques.

Pour le traitement, la laparotomie s'impose.

### **-Le placenta praevia (PP)**

Le placenta praevia est l'insertion du placenta soit en totalité ou soit en partie sur le segment inférieur de l'utérus. La rupture des membranes a une influence favorable sur les hémorragies en supprimant l'une des causes : le tiraillement des membranes. Cette rupture des membranes favorise en outre l'accommodation et la descente de la présentation (placenta praevia non recouvrant). La variété recouvrante impose une césarienne.

### **-L'hématome rétro placentaire (HRP)**

C'est le décollement prématuré du placenta normalement inséré. C'est un accident paroxystique des derniers mois de la grossesse. C'est une urgence chirurgicale dont la complication majeure est l'afibrinogénémie qui est très mortelle.

### ✓ **Toxémie gravidique et éclampsie**

La surveillance prénatale est un moyen de prévention des accidents par un dépistage précoce des toxémies gravidiques dont l'éclampsie est une des complications majeures.

L'éclampsie est un accident aigu paroxystique des syndromes vasculo-rénaux. Elle se caractérise par un état convulsif survenant par accès à répétition suivi d'un état comateux pendant les derniers mois de la grossesse, le travail, rarement les suites de couches.

Le traitement de la crise d'éclampsie est basé sur le traitement médical et obstétrical par une évacuation de l'utérus gravide.

### 3. PHYSIOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT

L'accouchement eutocique aboutit par la seule influence des phénomènes naturels à l'expulsion du fœtus et de ses annexes par les voies naturelles.

L'accouchement dystocique est celui qui entraîne des difficultés ou des impossibilités d'accouchement par la voie basse.

Pour passer de la cavité pelvienne à la vulve, le mobile fœtal doit progresser à travers un élément statique : le canal pelvigénital, sous l'influence d'une force active : les contractions utérines.

L'accouchement comporte ainsi deux phénomènes :

- **Phénomène dynamique**

Pendant le travail l'utérus est soumis à des contractions utérines à travers les fibres musculaires du myomètre. Ces contractions utérines s'expliquent par la présence dans les fibres de protéines contractiles type actomyosine et un potentiel énergétique.

Donc le mécanisme de l'initiation de la contraction est lié au potentiel de repos de la membrane mais aussi à l'environnement hormonal : la progestérone augmente le potentiel de repos, les oestrogènes ont un effet contraire à la progestérone.

Les contractions ont pour effet :

- L'effacement et la dilatation du col ;
- La formation de la poche des eaux ;
- Le franchissement des étapes de la filière pelvienne par le mobile fœtal.

- **Phénomène mécanique**

A travers la filière pelvienne le mobile fœtal doit franchir trois obstacles : le détroit supérieur, l'excavation pelvienne et le détroit inférieur.

Le bassin osseux est composé de :

- Quatre pièces osseuses (les 2 os iliaques, le sacrum et le coccyx) ;

-Quatre articulations très peu mobiles (2 articulations sacro-iliaques, la symphyse pubienne et la sacro coccygienne).

Dans l'étude du bassin on décrit plusieurs plans et diamètres dont la connaissance est nécessaire pour l'obstétricien. Parmi ces diamètres nous avons essentiellement : le diamètre antéropostérieur et les diamètres transverses.

On peut faire un pronostic de l'accouchement par l'appréciation de la perméabilité pelvienne.

Les moyens d'exploration du bassin sont nombreux et de valeurs inégales. On distingue: la pelvimétrie clinique et la radiopelvimétrie (rarement utilisée de nos jours).

L'indice de MAGNIN trouvé à partir de la radiopelvimétrie est égal à la somme du diamètre antéropostérieur et du diamètre transverse médian.

Le pronostic de l'accouchement est favorable si l'indice de MAGNIN est égal ou supérieur à 23, il est incertain entre 20 et 22, franchement mauvais en dessous de 20.

Pour la grande majorité des femmes ayant aujourd'hui un bassin cliniquement normal, la radiopelvimétrie n'a pas à être entreprise. A l'opposé, elle n'a pas à l'être non plus pour les mauvais bassins à césarienne [32].

### **LE travail d'accouchement**

Le travail d'accouchement est précédé par l'expulsion du bouchon muqueux et il est marqué par l'apparition de contractions utérines régulières, rythmées ; dont l'intensité et la fréquence vont en augmentant et nous avons une modification du col (ramollissement et ouverture).

Les contractions utérines sont involontaires, intermittentes totales et douloureuses. L'administration d'un antispasmodique ou d'un bêta mimétique arrêtera les contractions d'un faux travail.

Le travail d'accouchement est divisé en trois périodes :

**-Première période (effacement et dilatation) :** Elle commence au début du travail jusqu'à la dilatation complète, 10 cm. Elle dure 6 à 18 heures chez la primipare, 2 à 10 heures chez la multipare ;

**-Deuxième période (expulsion) :** Elle commence à la dilatation complète du col jusqu'à la naissance de l'enfant et dure 30 minutes chez la primipare, 5 à 20 minutes chez la multipare.

**-Troisième période (délivrance) :** Elle va de la naissance de l'enfant à la sortie du placenta ; et dure 5 à 45 minutes.

A l'abstentionnisme classique au cours de l'accouchement, s'est substituée de nos jours une attitude de surveillance active du travail qui permet :

- De réduire la durée du travail ;
- De corriger certaines anomalies mineures dès leur apparition ;
- De contrôler de façon constante la vitalité fœtale ;
- De faire les pronostics.

- **Pronostic mécanique**

Il est basé maintenant de plus en plus sur l'étude du bassin par la pelvimétrie clinique (interne et externe), du volume fœtal par l'appréciation de la hauteur utérine, du périmètre ombilical et du diamètre bipariétal par l'échographie qui est un recours appréciable. Il faut identifier aussi la présentation et sa variété de position.

- **Pronostic dynamique**

Il est basé sur l'appréciation de qualité des contractions utérines, de la dilatation et de l'effacement du col, l'ampliation du segment inférieur, l'appréciation de l'état de la poche des eaux et la progression du mobile fœtal.

- **pronostic fœtal**

La vitalité fœtale sera appréciée à l'aide du stéthoscope obstétrical, d'un appareil à effet DOPPLER ou d'un cardiographe.

Les éléments de surveillance clinique du travail seront recueillis au terme d'examens obstétricaux pratiques à intervalles réguliers par la même personne sur partographe.

Ces éléments de surveillance sont :

- Les contractions utérines ;
- La modification du col ;
- L'état de la poche des eaux et du liquide amniotique ;
- L'évolution de la présentation et l'état général de la parturiente.

## 4. THERAPEUTIQUE OBSTETRICALE

La chirurgie obstétricale et certaines manœuvres instrumentales ont été les principaux moyens thérapeutiques obstétricaux utilisés au centre de santé de référence de Selingué. Il s'agit essentiellement de la césarienne.

### 4.1. La césarienne

Le principe consiste à une extraction chirurgicale de l'enfant par voie abdominale, après incision transversale du segment inférieur de l'utérus, sous anesthésie générale ou locorégionale.

#### Indications absolues

Parmi les indications absolues on distingue :

- **Avant tout début de travail**

- Bruits du coeur foetal (BCF) pathologiques ;
- Dystocie par disproportion évidente entre le bassin maternel et la tête foetale, ou malformation du crâne foetal ;
- Placenta praevia recouvrant ;
- Utérus bi cicatriciel et plus ;
- Décollement prématuré du placenta normalement inséré ;
- Présentation transversale chez une primipare ;
- Voie basse à risque pour la mère et/ ou pour l'enfant : diabète sévère avec macrosomie foetale, autres pathologies sévères de la mère (hypertension artérielle par exemple) ;
- Rupture prématurée des membranes et l'état du col défavorable (mauvais BISHOP).

**NB** : L'indice de BISHOP est calculé à partir des données sur : l'état du col, du segment inférieur, de la situation de la présentation (voir le tableau ci-dessous). Il est obtenu par l'addition des points attribués à chaque critère. La condition cervicale est favorable si l'indice de BISHOP est égal ou supérieur à sept (7).

**Tableau** de calcul d'indice pelvien pour le déclenchement du travail d'accouchement (d'après BISHOP) [32]:

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Longueur du col</b>	4cm	3cm	2cm	1cm
<b>Dilatation du col</b>	0	1 ou 2cm	3 ou 4cm	5 ou 6cm
<b>Position du col</b>	postérieur	médian	antérieur	
<b>Consistance du col</b>	rigide	souple	mou	
<b>Niveau de la présentation</b>	-3	-2	-1 ou 0	+1 ou +2

- **En cours de travail**

- Procidence du cordon en cas de présentation céphalique ;
- Présentation transversale avec rupture de la poche des eaux ;
- Anomalies de présentation incompatibles avec la voie basse : présentation du front fixée, présentation de la face en mento-postérieure persistante ;
- Disproportion fœto-pelvienne ;
- Stagnation de dilatation ou non engagement de la présentation à dilatation complète ;
- syndrome de pré rupture utérine, ou rupture utérine avérée.

**Indications relatives**

- **Avant tout début du travail**

- Bruits du cœur fœtal (BCF) pathologiques ou suspects ;
- Utérus cicatriciel ;
- Siège avec facteur de risque associé ;

- Antécédents maternels chargés (stérilité ancienne, HTA gravidique) ;
- Primipare de 40 ans ou plus.
- **Au cours du travail**
- Fièvre (à confronter avec BCF et stade de la dilatation) ;
- Stagnation de dilatation ;
- Procidence du cordon sur siège à dilatation complète.

#### **4.2. Le forceps**

Le principe consiste à raccourcir la période d'expulsion, en assurant le dégagement par forceps de SUZOR ou TARNIER.

#### **Indications**

Parmi les indications de cette manœuvre instrumentale, on distingue :

- Souffrance fœtale avec tête fœtale au détroit inférieur ;
- Lenteur d'expulsion, insuffisance des efforts expulsifs maternels, utérus cicatriciel.

## 5. ENONCE DU PROBLEME

Aujourd'hui, on sait beaucoup mieux qu'il y'a plusieurs années, quels sont les obstacles qui interdisent l'accès au soins. La méconnaissance des signes de gravité de la grossesse, le coût élevé des services et l'insuffisance des soins de qualité sont les facteurs contribuant aux retards dans la prise en charge des femmes présentant des complications obstétricales.

La mortalité maternelle est souvent présentée comme un reflet de la qualité des soins et du niveau socioéconomique d'un pays.

L'étude de la morbidité maternelle, correspondant aux complications de la grossesse et de l'accouchement, est indissociable de la mortalité car si celles-ci ne sont pas prises en charge rapidement, conduisent dans un grand nombre de cas au décès maternel. Ainsi toute analyse des causes, tout programme de prévention se doit de réduire aussi bien la morbidité que la mortalité maternelle. Il est évident qu'en fonction des régions du monde concernées, l'analyse des causes de mortalité et morbidité, maternelles sera différente.

Ainsi, à des niveaux variables apparaissent : l'importance de l'éducation, le rôle de la position sociale de la femme, l'accès aux possibilités de planifications familiales, la réalisation d'une bonne surveillance prénatale et l'assistance d'une personne compétente à l'accouchement associée à un plateau technique autorisant la prise en charge rapide des difficultés de la grossesse, de l'accouchement ou de la période post-natale [15].

Quel que soit le pays, la réduction de la mortalité et de la morbidité maternelles impose une approche multi factorielle qui doit être dans tous les cas basée sur la participation du pouvoir politique, du pouvoir administratif associée à la participation des acteurs de la santé et de population. Ce n'est que la prise de conscience à tous les niveaux du

caractère inacceptable de la mortalité maternelle qui peut faire reculer un des plus grand fléau social de notre siècle.

Les ratios de **mortalité maternelle** sont généralement utilisés pour apprécier la capacité des différents systèmes de santé à répondre aux besoins obstétricaux. Ces ratios peuvent montrer des variations extrêmement importantes d'un contexte à l'autre.

En effet sur toutes les statistiques de santé passées en revue par l'OMS, c'est dans le domaine de la mortalité maternelle que l'écart entre pays en voie de développement et pays développés est plus grand [25].

Il meurt moins d'un pour cent (-1%) des mères dans les pays développés, ce qui montre que ces décès pourraient être évités si les ressources et les services étaient disponibles. En SCANDINAVIE, où les performances et l'accès des services de santé sont excellents, le ratio de mortalité maternelle est de l'ordre de six (6) décès maternels pour 100000 naissances vivantes. En Afrique ou dans certains pays d'Asie, ce taux peut être jusqu'à 100 à 300 fois supérieures. De nettes disparités existent également d'une région à l'autre à l'intérieur de ces différents pays [25].

En Afrique de l'ouest et du centre, les complications de la grossesse et de l'accouchement constituent les principales causes de décès chez les femmes en âge de procréer. Selon les estimations publiées par l'OMS et l'UNICEF en 1996, 20% des décès maternels suite à ces complications dans le monde (585 000) se produisent en Afrique.

Devant l'ampleur de ce problème, l'OMS, l'UNICEF et d'autres organisations internationales ont lancé et soutiennent la campagne mondiale de lutte contre la mortalité maternelle avec comme priorité d'identifier et assister les pays dont les capacités à prendre en charge les urgences obstétricales étaient faibles [25].

Cependant la mesure du ratio de mortalité maternelle est une tâche très difficile dans les pays en voie de développement, étant donné qu'une information fiable est rarement disponible. Les estimations des ratios de mortalité maternelle sont alors basées sur la mesure de ces ratios dans les échantillons de population [25].

L'UNICEF et l'OMS proposent des indicateurs qui permettent d'évaluer les processus par lesquels les interventions ont un impact. Ces indicateurs comprennent : **le nombre de service offrant des soins obstétricaux d'urgence, la proportion d'accouchements assistés par du personnel qualifié, la proportion de complications obstétricales prises en charge par les services de soins obstétricaux d'urgence, la proportion effectuée parmi toutes les naissances [25].**

Aux causes réellement obstétricales de mort maternelle, telles l'hémorragie, l'infection, l'éclampsie, l'accouchement dystocique, s'associent des causes liées au sous développement telles l'analphabétisme, la pauvreté, la malnutrition, les pratiques traditionnelles et le sous-équipement médical tant technique qu'humain.

L'OMS a ainsi défini six (6) conditions essentielles pour tenter de réduire la mortalité et la morbidité maternelles :

1. toutes les femmes enceintes doivent recevoir des soins prénataux indispensables dispensés par un personnel qualifié ;
2. tous les accouchements compliqués doivent se faire avec l'assistance d'un personnel de santé qualifié dans une structure appropriée ;

3. ces structures doivent être accessibles et équipées de manière à pouvoir traiter les complications de la grossesse habituellement associées au décès maternel ;
4. des programmes de planification familiale doivent être associés systématiquement au programme préventif et curatif des complications de la grossesse ;
5. les moyens de transport appropriés pour assurer l'encadrement, l'approvisionnement et le transfert des patients en cas d'urgence doivent être efficacement organisés ;
6. les naissances, les décès périnataux, les décès maternels doivent être enregistrés de manière à évaluer les résultats des campagnes de préventions existantes.

Ces six points peuvent concerner les programmes de prévention des pays développés comme les pays en voie de développement même si les taux de mortalité apparaissent d'importance inégale [15].

En réalité le sous-développement, pris dans sa globalité, rend compte de l'ampleur du problème : l'analphabétisme, le statut inférieur de la femme, la polygamie avec compétition entre les coépouses, la décision de transfert soumise à l'autorité des maris, l'absence ou la difficulté de transport, l'absence de ressources et l'insuffisance des infrastructures.

Plusieurs facteurs indépendamment des causes peuvent modifier la fréquence de la mortalité maternelle :

- **l'âge** : il semble exister une corrélation entre l'âge de la mère et le taux de mortalité maternelle ;
- **la parité** : il existe une corrélation habituelle entre le taux de mortalité et la parité pouvant être lié à l'âge ;
- **le statut social** : il ne semble pas exister des liens étroits entre le fait d'être marié ou non quant aux risques de mortalité ;

- **le lieu d'accouchement** : la sous médicalisation des structures aussi bien sur le plan médical (absence de médecin sur place) que sur le plan des infrastructures (absence de laboratoire et banque de sang) ;
- **le facteur géographique [15]**.

Parmi les causes obstétricales de la mortalité maternelle, on peut citer :

- **causes obstétricales directes** : On note l'embolie pulmonaire, l'hypertension artérielle, l'hémorragie antepartum et de la délivrance, l'embolie amniotique, l'infection, la rupture utérine, la grossesse extra-utérine (GEU) et l'avortement, la mort associée à la césarienne, la mort associée à l'anesthésie, les causes cardiaques, les causes neurologiques.
- **causes obstétricales indirectes** : On note les morts fortuites, les morts tardives (mort maternelle survenant entre 43 jours et 1 an après accouchement) [15].

## MORBIDITE

Dans les pays en voies de développement, les séquelles obstétricales (fistule par exemple) traduisent la morbidité à long terme.

Au MALI, la morbidité en générale est très élevée.

Elle est en partie due aux conditions d'hygiènes précaires, à l'insuffisance d'assainissement, à la méconnaissance par les populations de leurs problèmes de santé, à l'insuffisance numérique du personnel de santé surtout au premier niveau de la pyramide sanitaire, à la pauvreté des ménages, à la faible couverture sanitaire, à la faible fréquentation des structures de santé existantes et à l'insuffisance des ressources allouées au secteur de la santé.

Selon le rapport annuel 2001 de la direction nationale de la santé du MALI, les taux d'accouchements assistés par un personnel formé varient de 15,68% à Tombouctou, à 97, 69% dans le district de Bamako avec une moyenne nationale de 40% en 2001.

Les besoins obstétricaux non couverts sont estimés à 55,40% en 2001.

Selon le rapport d'activités du ministère de la santé de juin 1992 à décembre 2001, les ratios personnels de santé par nombre d'habitants en 2001 (hormis les niveaux communautaire et privé) sont toujours inférieurs à ceux recommandés par l'OMS.

Le personnel est donc numériquement insuffisant et sa répartition pose problème.

Ainsi, on constate une forte concentration du personnel à Bamako : 68% des médecins spécialistes, 34% des agents techniques de santé, 67% des techniciens de santé et 43% des sages-femmes.

Selon l'EDS MIII, entre 15 et 49 ans une (1) femme sur 24 court le risque de mourir de causes liées à la maternité. Dans la tranche d'âges 20-29 ans, on enregistre plus de 2 décès sur 5 pour les mêmes causes.

L'entrée précoce de la petite fille dans le système productif, de la jeune fille en union, les grossesses rapprochées des femmes, ainsi que les durs travaux domestiques les exposent à des problèmes de santé [24].

## **6. MECANISME FINANCIER DU SYSTEME DE REFERENCE/ EVACUATION (CONDITIONS DE REUSSITE DU SYSTEME)**

### **6.1. Objectifs du financement**

Les objectifs du financement dans le cadre du système de référence/ évacuation sont :

- Assurer l'équilibre financier du CSRef en vue d'une offre durable des soins ;
- Augmenter l'accessibilité financière des usagers référés par les structures de 1<sup>er</sup> niveau à des soins de qualité ;
- Promouvoir la participation Communautaire à la gestion du système de référence/ évacuation.

### **6.2. Charges**

Autant que possible, il faudra tenir compte de tous les postes de dépenses.

#### **- Les Investissements en bâtiments**

Ils concerneront selon les cas :

- Des nouvelles constructions de bâtiments ;
- Des rénovations de bâtiments existants.

#### **-Les équipements**

L'acquisition des équipements adéquats permet d'améliorer les conditions de travail du CSRef. Seront pris en compte :

- Les véhicules (ambulance, véhicule de supervision, etc. ....) ;
- Le matériel biomédical, les RAC, les équipements de bureau etc....

#### **-Le remplacement des bâtiments et des équipements**

A cause du mauvais état des bâtiments et des équipements, il est indispensable qu'on puisse songer à leur remplacement.

#### **-Les médicaments et consommables médicaux**

Les dotations initiales ainsi que les réapprovisionnements doivent être pris en compte. Les modalités d'accès aux médicaments devraient être bien définies de telle sorte qu'il n'en découle pas des prolongations de délai de prise en charge des malades.

### **-Les formations**

Elles ont pour but d'améliorer la qualité des soins et la gestion financière.

Elle peut concerner :

- Les formations techniques du personnel ;
- Les formations en gestion du personnel et des membres du conseil de gestion ;
- Les éléments de calcul sont les frais de déplacements, les indemnités, les fournitures de bureau, etc....

### **-Les Salaires**

Pour assurer la prise en charge correcte des cas référés, il est nécessaire de doter le CSRef en personnel technique compétent (médecin, Sage-femme, infirmier d'Etat, infirmière obstétricienne, techniciens de laboratoire) ainsi qu'en personnel de soutien (Secrétaires, manœuvres, chauffeur) en nombre suffisant. Cela occasionne d'importantes charges salariales dont il faut tenir compte.

### **-Les coûts récurrents de fonctionnement**

De nombreuses dépenses courantes entrent dans le cadre du fonctionnement. Il s'agit entre autres :

- Des frais d'entretien et de maintenance des bâtiments et des différents équipements, des fournitures de bureau, du carburant pour les véhicules, le groupe électrogène ;
- Du combustible ;
- Des frais de téléphone ;
- Des frais d'électricité et d'eau ;
- Des produits de nettoyage et d'entretien.

### 6.3. Partage des coûts

Il vise à amoindrir les charges liées à l'évacuation pour la parturiente/malade ou sa famille.

En ce qui concerne la césarienne, l'initiative de la gratuite selon le décret N°05- 350/ PRM du 04 août 2005, pris en conseil de ministre prend compte :

- Les médicaments et consommables ;
- Les frais d'hospitalisation ;
- L'acte chirurgical, les examens préparatoires et les soins post opératoires.

**NB** : La prise en charge du nouveau- né doit être envisagée depuis le niveau village jusqu'au CSRef dans le partage du coût.

### 6.4. Suivi / évaluation

La transparence de la gestion est une condition indispensable pour la réussite du système. Aussi, un mécanisme de suivi et d'évaluation doit-il être mis en place pour permettre de faire périodiquement le bilan, d'analyser les difficultés rencontrées et de proposer des solutions en vue d'une amélioration du système.

La gestion quotidienne sera assurée par un comité de gestion de la caisse de solidarité.

#### **-Composition du comité de gestion de la caisse de solidarité**

- Un président,
- Un trésorier,
- Un secrétaire administratif,
- 2 commissaires au compte,
- Membre de droit.

Ce comité pouvait être composé des structures suivantes :

- Un représentant du conseil de cercle ;
- Un représentant des maires ;

- Un représentant des ASACO ;
- Deux représentants de l'équipe socio- sanitaire.

Composition du comité technique du centre de santé de référence :

- Médecin chef ;
- Chef de SDSES ;
- Sage-femme ;
- Technicien sanitaire ;
- Equipe de bloc ;
- Technicien de labo.

#### **-Mécanisme de suivi / évaluation**

Il comportera :

- La mise en place des rapports de gestion appropriés ;
- La tenue des réunions mensuelles du comité de gestion ;
- La tenue d'assemblées semestrielles des ASACO avec les partenaires ;
- L'information et la sensibilisation continue par les ASACO [25].

## **7. SYSTEME DE REFERENCE/ EVACUATION DANS LA ZONE SANITAIRE DE SELINGUE**

Le système de référence/ évacuation a débuté en 2001 dans la zone sanitaire de Selingué.

### **Avant le démarrage du système de référence/ évacuation**

Les évacuations dans la zone sanitaire de Selingué étaient caractérisées par :

-Le transport direct des parturientes des CSCOM au CSRef de Selingué sans supports conventionnels et à des coûts élevés. Ce transport se caractérisait par :

- Une fréquence journalière ou hebdomadaire ;
- Un état vétuste des véhicules et des pannes fréquentes ;
- Un coût élevé, car chaque parturiente était souvent accompagnée de 4 à 5 personnes : ce coût pouvant dépasser 10 000 FCFA dans certains cas.

-Le transport rendu difficile à cause de l'état des pistes entre les CSCOM et le centre de référence, et l'inexistence de moyens de communication.

Bien souvent les routes sont mauvaises, et même impraticables à certaines époques de l'année.

Les femmes qui habitaient dans les villages éloignés éprouvaient de grandes difficultés à se rendre au centre de santé de référence, que ce soit pour une urgence ou pour un accouchement sans problème.

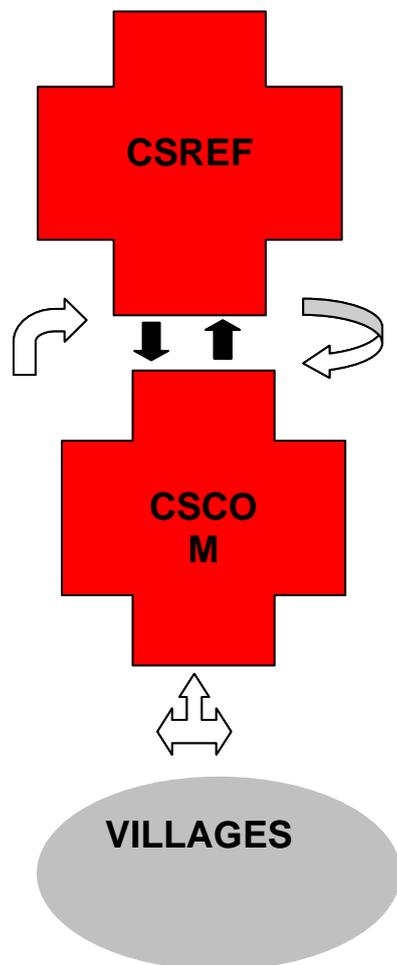
Très souvent, les femmes qui faisaient un long trajet pour se rendre au centre de santé de référence arrivaient dans un état quasi désespéré, trop tard peut-être pour pouvoir être efficacement soignées. La longueur du trajet pouvait toute fois ne pas être le seul obstacle à la survie ; on pouvait citer d'une part les défaillances dans la surveillance prénatale au 1<sup>er</sup> échelon (CSCOM) et d'autre part le

retard apporté à traiter l'éclampsie ou la pré éclampsie, le manque de sang pour les transfusions et le personnel de santé souvent surchargé de travail au niveau du centre de santé de référence.

-Le coût élevé de l'ordonnance et de l'acte chirurgical pour une césarienne à plus de 40 000 f CFA. Ce coût n'était pas à la portée de toutes les familles d'où la longue attente (trois heures de temps voire plus) pour réaliser l'intervention chirurgicale.

### Depuis la mise en place du système de référence/ évacuation

Les évacuées suivent un itinéraire bien défini par le circuit suivant :



#### LEGENDE :

↑↓ = transport des patientes du village au CSCOM à travers : ménage de la patiente ou solidarité villageoise.

↺↻ = CSCOM informe CSRef par RAC/ TEL et demande l'envoi de l'ambulance en précisant le motif de l'évacuation.

↓ = CSRef envoie l'ambulance équipée avec agent de santé à bord et kit d'ambulance au CSCOM.

↑ = Retour de l'ambulance au CSRef avec patiente à bord.

↺↻ = Rétro information par RAC/ TEL ou fiche de rétro information

sur la patiente évacuée.

.Le CSCOM qui évacue sur décision du CPM, informe le CSRef par RAC / Téléphone et demande l'envoi de l'ambulance en précisant le motif de l'évacuation ;

.Le CSRef sur la base des informations reçues, envoie l'ambulance équipée dès réception du message avec un agent de santé à bord et un kit d'ambulance ;

La prise en charge de la patiente commence dès le contact avec un CSCOM.

.A l'arrivée de la patiente au CSRef un examen obstétrical est effectué par la Sage-femme, souvent appuyée par le médecin.

.La disponibilité d'une équipe fonctionnelle pour la prise en charge des cas chirurgicaux (césarienne par exemple) 24 heures sur 24 au sein du CSRef est assurée.

.En cas de nécessité d'intervention chirurgicale, la patiente est directement conduite au bloc opératoire où les dispositions ont été déjà prises (préparation de la salle, Kit d'urgence).

.La Sage-femme gère la situation s'il n'y a pas de nécessité d'intervention chirurgicale sur les recommandations du médecin.

.Le médecin traitant du CSRef établit une fiche de rétro information qui sera transmise au CSCOM concerné. En plus, l'équipe fonctionnelle remplit les supports nécessaires (fiche de référence/ évacuation, partogramme, registre opératoire, registre d'hospitalisation, fiches d'admission et de sortie, fiche récapitulative trimestrielle de l'utilisation des kits).

.Le Centre de Santé de Référence dispose de façon permanente des réactifs pour le groupage / Rhésus, le BW, l'hépatite B et le VIH, et des poches vides de sang.

- **Mécanisme de financement du système**

L'organisation du système de référence/ évacuation a identifié deux problèmes majeurs :

- L'accessibilité financière des populations aux soins ;
- L'accessibilité géographique des évacuées au CSRef.

Le cadre conceptuel du système de référence/ évacuation a recommandé un système de solidarité entre les aires de santé afin d'assurer une prise en charge correcte des urgences en général et les urgences obstétricales en particulier.

Ce système repose sur la mise en place d'une caisse de solidarité et un partage du coût entre les différents partenaires du système qui sont : la patiente, l'ASACO, les mairies ou collectivités et le CSRef.

La caisse de solidarité est gérée par le comité de gestion. Le coût de la prise en charge de l'évacuée est assuré par la caisse de solidarité.

- o **Mode de partage du coût imputé à la caisse de solidarité**

Le coût imputé à la caisse de solidarité est partagé entre l'ASACO, les collectivités, le conseil de cercle et le CSRef.

L'ASACO assure 20%, la commune 25%, le conseil de cercle 35% et le CSREF 20%.

La parturiente paye sa quote-part avant son embarquement dans l'ambulance (comme frais de transport). Ce frais est variable en fonction de la distance du CSCOM et du prix du carburant sur le marché (2000 à 12500 francs CFA durant la période d'étude).

**NB :** Toutes les ASACO payent le même quota quelle que soit la taille de la population couverte par le CSCOM. Il en est de même pour les Mairies des communes de la zone sanitaire.

- o **Mode de gestion**

- **Recouvrement**

Le recouvrement est Semestriel pour les ASACO, les collectivités, le conseil de cercle et le CSRef.

### **- Circuit**

Les parents de la malade remettent l'argent à l'équipe d'évacuation (chauffeur ou agent de santé accompagnant) qui le reverse au trésorier du comité de gestion.

L'ASACO à travers son président paye contre un reçu sa cotisation au trésorier du comité de gestion de la caisse de solidarité du système de référence/ évacuation qui le versera au compte bancaire.

Pour le CSRef, le médecin chef ordonne le paiement de la cotisation, cette somme est remise au trésorier du comité de gestion contre un reçu, il le déposera sur le compte.

### **- Gestion**

L'équipe technique d'intervention du CSRef exprime les besoins qui seront soumis au comité de gestion.

Après approbation, le Président du comité ordonne les décaissements. Il cosigne avec le trésorier le chèque.

Le Trésorier est responsable de la justification de ces fonds devant le comité. Le comité de gestion se réunit tous les mois pour analyser la situation du mois précédent.

## **IV. METHODOLOGIE**

## 1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée à la maternité du CSRef située dans la zone sanitaire de Selingué (sous préfecture de Kangaré et préfecture de Yanfolila).

### 1.1. Situation géographique

**La République du MALI** est située au cœur de l'Afrique occidentale, ayant héritée de la colonisation, selon l'image d'un historien, << la forme d'un papillon aux ailes asymétriques >>.

Le MALI a une superficie de 1 241 231 km<sup>2</sup> et partage 7 420 km de frontière avec sept (7) Etats voisins : L'Algérie au nord, le Niger à l'est ; le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Guinée au sud ; le Sénégal et Mauritanie à l'ouest.

Il est subdivisé en huit (8) régions administratives (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal) et le district de Bamako qui est la capitale du Mali.

**La région de Sikasso (3ème région du MALI)** est la région dans laquelle se situe la zone sanitaire de Selingué, au sud-est de la République du MALI. Elle compte huit (8) centres de santé de référence dont celui de la zone sanitaire de Selingué.

**La zone sanitaire de Selingué** est située à 150 km au sud-est de Bamako (capitale de la république du MALI). Elle couvre une superficie de 4 500 km<sup>2</sup> (analyse de situation zone sanitaire de Selingué, avril 1996) avec une population de 77839 habitants actuellement. La zone sanitaire de Selingué possède un relief dominé par des plateaux polymorphes constituant le prolongement des monts mandingues. Le climat est de type soudanien, avec une pluviométrie variant de 1000 à 1400 mm de pluie pendant la saison pluvieuse qui est suivie d'une saison sèche longue de 6 mois.

Deux affluents du Niger (Sankarani et Ouassouloubalé) traversent la zone du nord au sud avec l'existence du barrage hydroélectrique sur le Sankarani.

### **1.2. Situation économique**

La zone se caractérise par l'existence de deux structures de développement à savoir le barrage hydroélectrique sur le Sankarani, un affluent du fleuve Niger et l'Office de Développement Rural de Selingué (ODRS) qui sont à la base des activités économiques essentielles. En effet, ces deux structures contribuent à la production d'énergie électrique par 4 turbines de 11,9 Mega watt (MW) chacune.

Par ailleurs, la pêche sur le Lac de retenu constitue une activité importante qui permet d'approvisionner quotidiennement le marché de Bamako avec plus de 5 tonnes de poissons frais par mois.

Enfin, la production de deux récoltes annuelles de riz, assure plus de 10 000 tonnes sur les 1350 hectares aménagés, dont 800 hectares (ha) exploités par 1500 familles.

L'élevage est aussi pratiqué dans la zone.

### **1.3. Situation socioculturelle et religieuse**

Les données socioculturelles de la zone sanitaire de Selingué indiquent une communauté pluriethnique. En effet, Malinké, Peulh, Bambara, Bozo, Somono, et Dogon cohabitent ; chacun exerçant son activité économique. L'islam est religion prédominante.

### **1.4. Système de santé**

La ville de Sikasso est le siège des ordres régionaux de santé (ordres régionaux des médecins, pharmaciens et Sages-femmes).

La région de Sikasso regroupe plusieurs structures sanitaires de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>ème</sup> niveaux, de cliniques et cabinets.

La zone sanitaire de Selingué regroupe six (6) centres de santé organisés en CSCOM et gérés par les ASACO. Il s'agit des CSCOM de **Kangaré, Binko, Tagan, Siékorolé, Séléfougou et de la carrière.**

En plus des CSCOM adhérents au système de référence/ évacuation, la zone sanitaire de Selingué abrite : Deux dispensaires, une maternité et une infirmerie de l'INPS au niveau de l'ODRS.

Avant d'être une zone sanitaire avec un rôle de prise en charge des soins de référence, le CSRef de Selingué fut d'abord un centre de formation et de recherche, mis en place par l'institut nationale de recherche en santé publique (INRSP). Il assurait la couverture sanitaire en rapport avec la construction du barrage de Selingué situé dans la zone.

En 2001, le centre a été organisé en CSRef remplissant les critères suivants :

- Sa position géographique permettant de résoudre le problème de l'accessibilité aux soins de référence liée à la dispersion des infrastructures sanitaires de 1<sup>er</sup> échelon par rapport au CSRef ;
- Sa situation sur axe routier principal et répondant à l'ensemble des critères retenus pour la mise en place de l'organisation de la référence/ évacuation.

La communication à l'intérieur de la zone est basée sur :

- Un réseau routier avec un axe principal goudronné et des routes bitumées ;
- Deux réseaux téléphoniques mobiles des sociétés MALITEL et IKATEL ;
- Un réseau téléphonique de la SOTELMA ;
- Le RAC (dans les CSCOM éloignés du CSRef). Les CSCOM plus proches envoyaient quelqu'un pour chercher l'ambulance au CSRef en cas de besoin ;

- Deux stations de Radio privées (radios de proximité).

Les travaux pour l'installation du barrage ont créé un Lac de retenue qui influence le visage épidémiologique de la zone.

Du point de vue épidémiologique, du fait de la riziculture irriguée, la zone d'étude se caractérise par un paludisme endémique et une fréquence élevée de bilharzioses (urinaire et digestive).

### **Centre de santé de référence (CSRef) de Selingué**

Créé en 2001, le CSRef de Selingué s'étend sur une superficie de 3 hectares et demi.

#### **Personnel**

Le CSRef dispose :

- 2 médecins généralistes ;
- 7 techniciens supérieurs de santé dont 2 Sages-femmes (1 au compte d'une ONG ASDAP), 1 du labo, 1 ophtalmologiste ;
- 9 techniciens de santé dont 3 obstétriciennes ;
- 6 agents techniques de santé dont 4 matrones ;
- 2 techniciens du service social ;
- 1 technicien du service d'hygiène et assainissement ;
- 3 gérants vendeurs de pharmacie (DRC, DV, pharmacie d'urgence) ;
- 2 agents comptables ;
- 2 manœuvres gardiens et une manœuvre ;
- 2 chauffeurs.

#### **Infrastructures, équipements et logistique**

La structure du CSRef comprend :

- 1 bloc administratif et financier avec un guichet à l'entrée de la cour du centre ;
- 1 bloc labo médical ;

- 1 bloc maternité ;
- 1 bloc chirurgical ;
- 1 bloc de centre de formation continue, 1 morgue et des toilettes pour les malades ;
- Des logements pour certains personnels dont les médecins.

Le service d'ophtalmologie est incorporé au bloc chirurgical, la pharmacie au bloc de la maternité ; et les services social, d'hygiène et assainissement à celui de l'administration.

Le CSRef dispose d'un téléphone fixe (SOTELMA), d'un RAC (étant en panne durant toute la période d'étude ; les téléphones mobiles assuraient alors les communications entre les CSCOM et le CSRef), 2 ambulances fonctionnelles, 3 véhicules de missions/ supervisions et 1 groupe électrogène assurant l'électrification en cas de coupure du courant (EDM).

Ailleurs, on note l'existence au niveau du centre d'une mini banque de sang et de dépôts de médicaments essentiels en DCI avec disponibilité d'un kit complet pour le laboratoire et la mini banque de sang ainsi qu'un kit d'urgences chirurgicales.

#### **Service de maternité du CSREF**

La maternité est située au centre de la cour, limitée :

- A l'est par le centre de formation continue et le bloc chirurgical ;
- A l'ouest par le bâtiment des toilettes ;
- Au nord par le bloc labo médical et la morgue ;
- Au sud par les logements des personnels.

Elle reçoit les urgences obstétricales des structures situées dans un rayon de 45 km c'est-à-dire les évacuées des six (6) CSCOM adhérents de la zone sanitaire et celles d'autres localités (hors aires).

Le personnel de la maternité comprend :

- 2 Sages-femmes ;

- 3 obstétriciennes ;
- 4 matrones ;
- 1 étudiant faisant fonction d'interne ;
- 1 manœuvre.

Le service est un bâtiment composé de 7 salles et 7 lits repartis comme suite :

- 1 salle d'accouchées de 4 lits ;
- 2 salles d'hospitalisation d'1 lit chacune ;
- 1 salle d'accouchement et de soins aux nouveau-nés de 2 tables d'accouchement, communiquant avec 1 salle d'attente d'1 lit ;
- 1 salle de garde ;
- 1 bureau servant de CPN et de planification familiale équipé d'1 table de consultation ;
- 1 toilette pour le personnel.

#### **Service de chirurgie du CSRef**

Situé à une dizaine de mètre du bloc maternité, le service de la chirurgie dispose :

- 2 médecins généralistes à compétence chirurgicale ;
- 1 infirmier anesthésiste et 1 aide ;
- 2 aides chirurgiens ;
- 1 manœuvre.

La structure comprend :

- 2 bureaux du médecin et infirmier major ;
- 1 salle de garde ;
- 2 salles (septiques) pour préparations du malade et du chirurgien ;
- 1 salle d'opération (aseptique) ;
- 1 salle d'hospitalisation d'hommes de 10 lits ;
- 1 salle des césarisées de 3 lits ;
- 3 salles annexes d'hospitalisation de 2 lits chacune ;

- 1 salle de pansement ;
- 1 salle de stérilisation ;
- 1 toilette.

#### ❖ **Activités**

Actuellement le CSRef assure les activités de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>ème</sup> niveaux de référence. Il s'agit de :

- Consultation externe ;
- Consultation prénatale ;
- Accouchement ;
- Planification familiale ;
- Intervention chirurgicale ;
- Activités du laboratoire et d'ophtalmologie.

Les activités dans les services sont programmées comme suite :

- Les accouchements eutociques, les CPN et les planifications familiales sont assurés par les Sages-femmes, les infirmières obstétriciennes et les matrones ;
- Les activités du laboratoire, d'ophtalmologie et les consultations externes sont assurées tous les jours ouvrables par les infirmiers d'Etat (techniciens supérieurs de santé) et les médecins (en dehors des jours d'intervention chirurgicale programmée aux mardis et jeudis) ;
- Les visites journalières des malades hospitalisés dans les différentes unités sont dirigées par les médecins, au cours desquelles les instructions nécessaires sont données par le chef d'équipe ;
- Les gardes se font par rotation dans les différentes unités selon une liste mensuellement dressée par le chef de chaque unité. Elles sont assurées par les techniciens dont les Sages-femmes, infirmières obstétriciennes et matrones au niveau de la maternité. Celles-ci font appel au médecin en cas de nécessité ;

- Les soins des malades hospitalisés sont effectués par le corps infirmier ;
- Les manœuvres assurent la fonction de gardiens de salles (nettoyage des salles et transport des malades entre les différentes unités);
- Les staffs regroupant tous les personnels techniques y compris médecins, étudiants et stagiaires se déroulent tous les lundis et vendredis. Ces journées sont débutées par la visite générale des malades hospitalisés. Les staffs sont accentués sur des cas cliniques, exposés, présentations des malades et divers.

## **2. Type d'étude**

Le travail effectué est une étude transversale et prospective.

## **3. Période d'étude**

L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006 soit une période de 12 mois.

## **4. Population d'étude**

Il s'agit de :

- Toutes les femmes transférées d'une structure sanitaire quelconque et admises en urgence à la maternité du CSRef de Selingué du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006 ;
- Tous les chefs de poste médical des CSCOM adhérents au système de référence/ évacuation de la zone sanitaire de Selingué ;
- Tous les présidents du comité de gestion des ASACO et celui du CSRef de la zone sanitaire ;
- Les maires de la zone sanitaire.

## **5. Echantillonnage**

### **5.1. Critères d'inclusion**

Il s'agit de:

- Toute femme adressée en urgence par une structure sanitaire, pour une pathologie obstétricale et admise à la maternité du CSRef de Selingué pour une prise en charge adaptée.

## **5.2. Critères de non inclusion**

Ont été exclues de l'échantillon : les patientes référées, les patientes non évacuées par un centre de santé et les patientes admises pour pathologies non obstétricales.

## **5.3. Echantillon**

Notre étude a porté sur toutes les femmes évacuées par les CSCOM et admises au CSRef durant la période d'étude ; soit 106 évacuées. Il s'agit d'un échantillon exhaustif.

Les données ont été saisies et analysées dans le logiciel Epi info version 6.0.

## **6. Variables mesurées**

### **Variables quantitatives (numériques) :**

- ✓ Âge de la patiente ;
- ✓ Taille de la patiente ;
- ✓ Tension artérielle (TA) ;
- ✓ Temps mis au CSCOM, entre prise de décision et évacuation, en cours de route et en hospitalisation (au CSRef) ;
- ✓ Distance parcourue du CSCOM au CSRef ;
- ✓ Âge de la grossesse ;
- ✓ Hauteur utérine (HU) ;
- ✓ Bruits du cœur fœtal (BCF) ;
- ✓ Dilatation du col ;
- ✓ Score d'APGAR du nouveau- né ;
- ✓ Poids du nouveau- né ;
- ✓ Coût de la prise en charge de chaque patiente.

### **Variables qualitatives (non numériques) :**

- ✓ Présentation et engagement du fœtus ;
- ✓ Etat de la poche des eaux et coloration du liquide amniotique ;
- ✓ Motif d'évacuation par le CSCOM et diagnostic retenu au CSRef ;
- ✓ Concordance entre les motifs et diagnostics ;
- ✓ Traitements reçus aux CSCOM et CSRef ;
- ✓ Evolution des suites de couches, état du nouveau-né et de la mère à la sortie ;
- ✓ Possession de carte d'adhésion (par les patientes) et le paiement des cotisations par les acteurs du système ;
- ✓ Niveau de connaissance des patientes sur les signes de danger au cours d'une grossesse et le système de référence / contre référence ;
- ✓ Antécédents médicaux, chirurgicaux et obstétricaux des patientes.

### **7. Supports des données**

Le recueil des données a été fait à partir de :

- Questionnaires ayant servi de fiche d'enquête ;
- Carnet de santé de la femme enceinte ;
- Registres d'hospitalisation, d'accouchement et de CPN ;
- Fiches et cahier de référence/ évacuation ;
- Cahier de garde ;
- Partogrammes ;
- Registre du bloc opératoire.

## **V. RESULTATS**

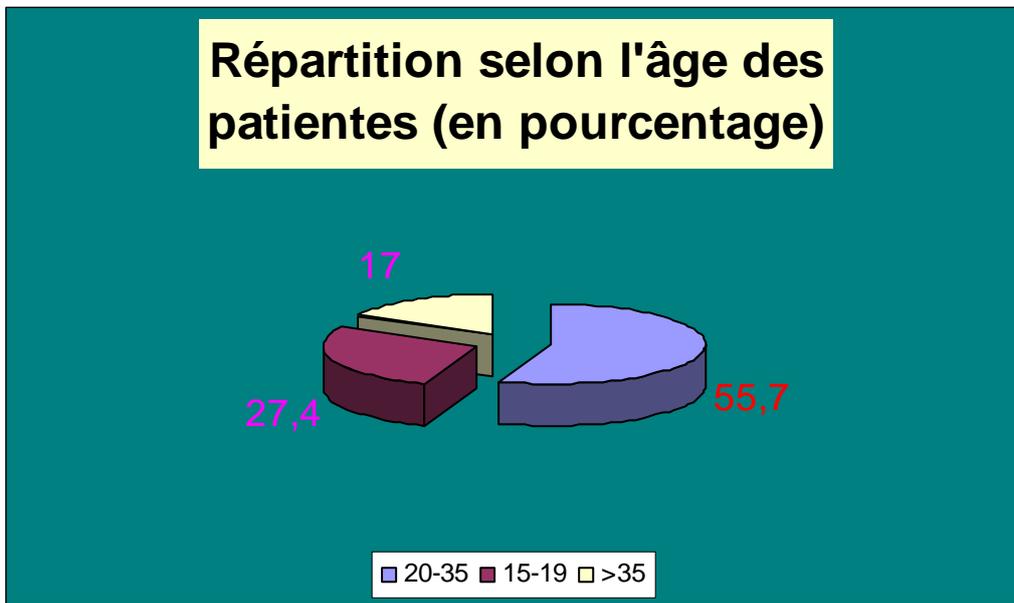
## 1. FREQUENCE DES EVACUATIONS

Dans le cadre de notre étude, nous avons reçu 106 cas parmi les 396 évacuations sur 319 accouchements durant 12 mois d'étude ; soit 33,2%.

- Nombre d'accouchements = 319      - Evacuées = 106
- Pourcentage = 33,2%

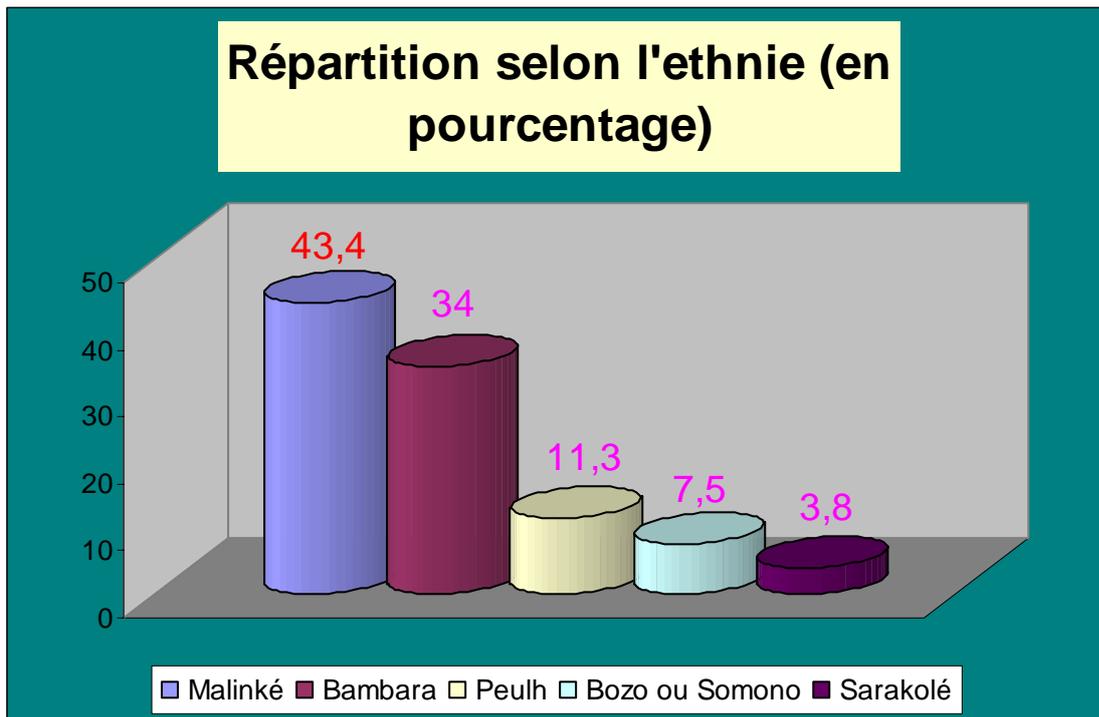
## 2. PROFIL SOCIO DEMOGRAPHIQUE

**GRAPHIQUE 1** : Répartition des femmes en fonction de l'âge.



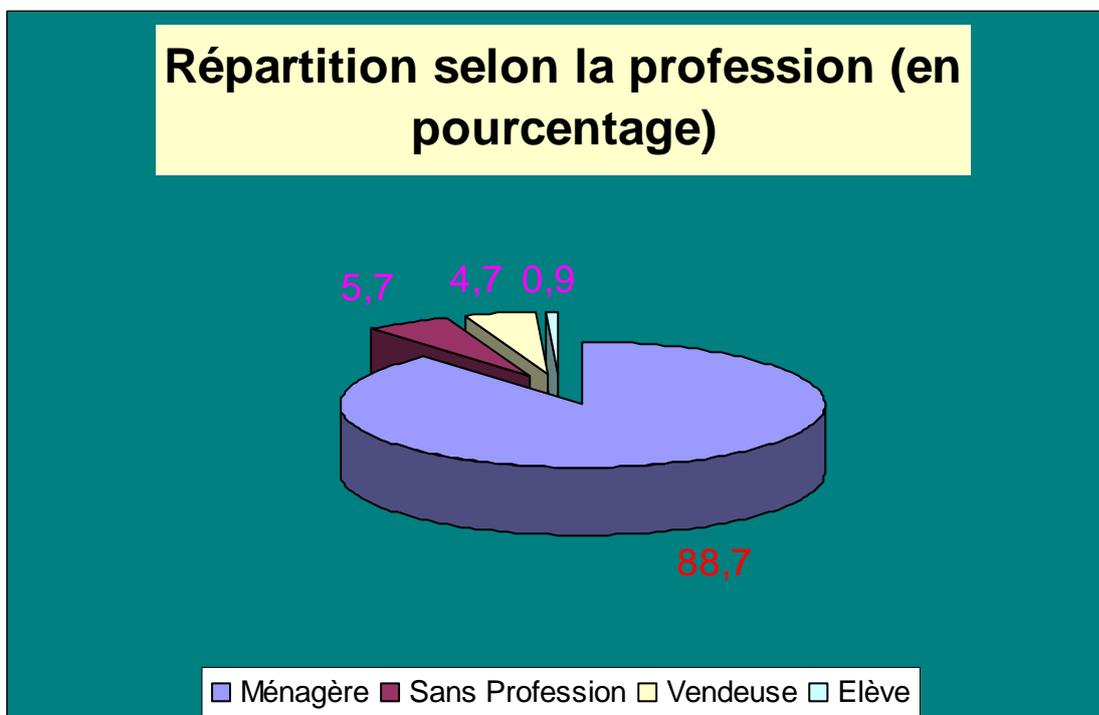
La tranche 20-35 ans a été dominante dans notre échantillon, soit 55,7%.

**GRAPHIQUE 2 : Répartition des femmes en fonction de l'ethnie.**



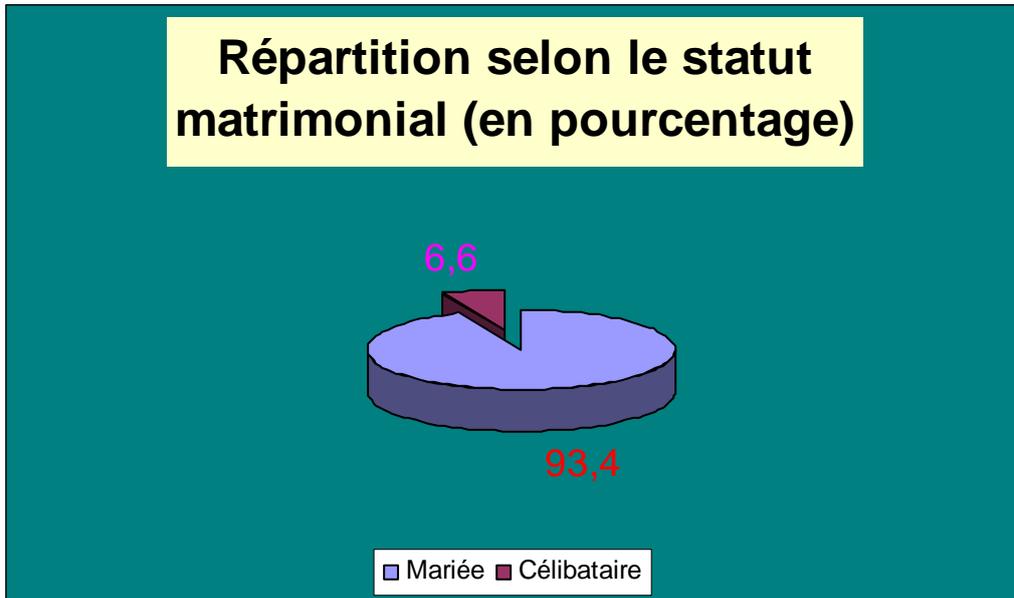
Les Malinkés ont été les plus représentées avec 43,4%.

**GRAPHIQUE 3 : Répartition des femmes en fonction de la profession.**



94 évacuées, soit 88,7% étaient des ménagères.

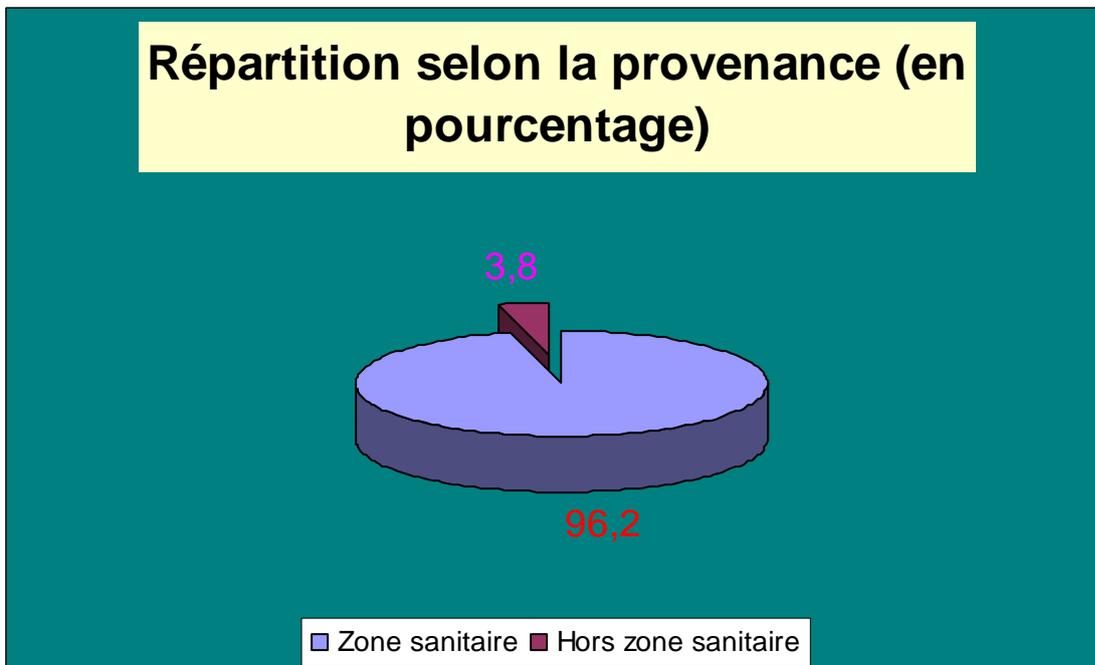
**GRAPHIQUE 4** : Répartition des femmes en fonction du statut matrimonial.



99 évacuées, soit 93,4% étaient des mariées de l'échantillon.

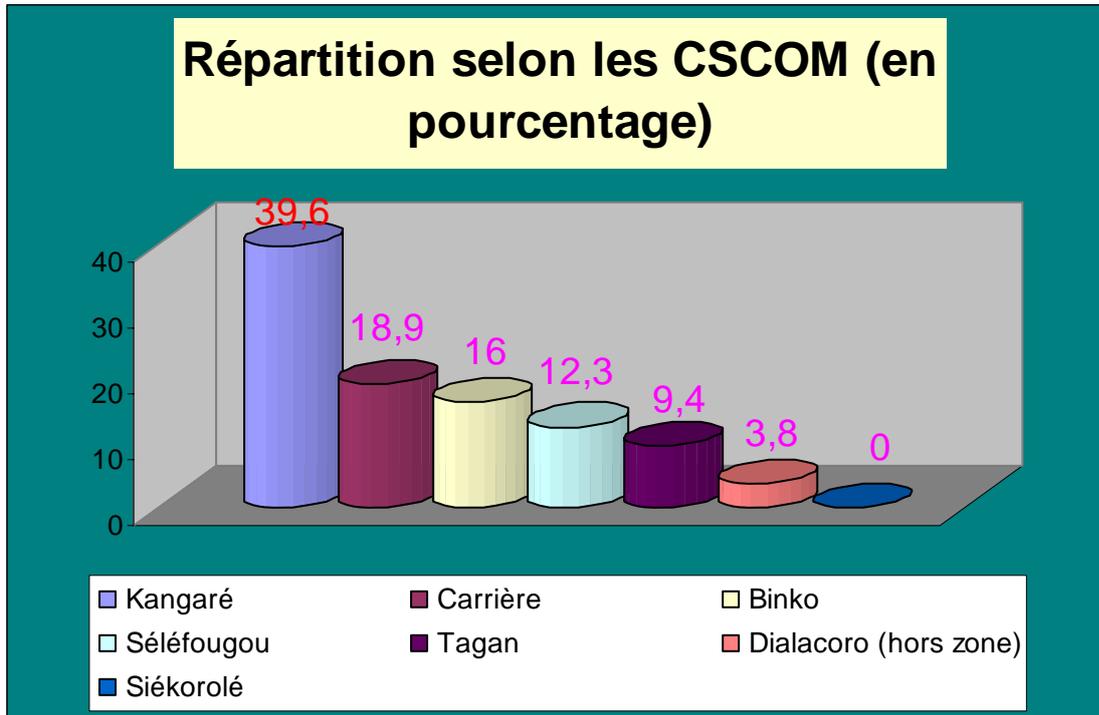
### 3. EVACUATION

**GRAPHIQUE 5** : Répartition des femmes en fonction des localités de provenance.



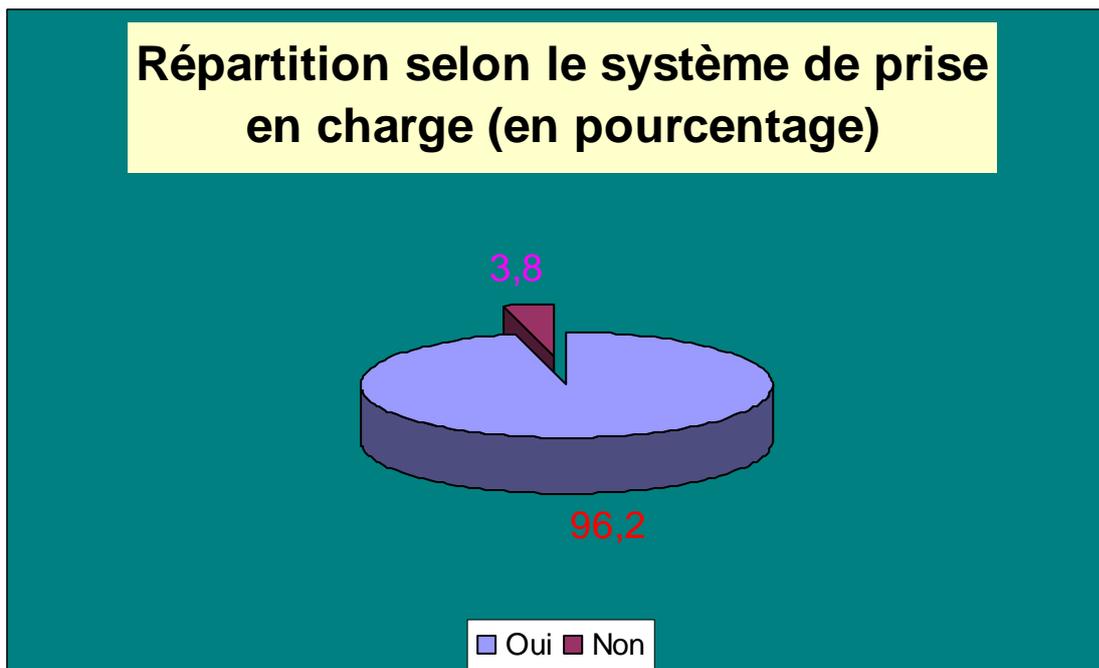
102/106 évacuées de l'échantillon provenaient de la zone sanitaire de Selingué, soit 96,2%.

**GRAPHIQUE 6** : Répartition des femmes en fonction des CSCOM de provenance.



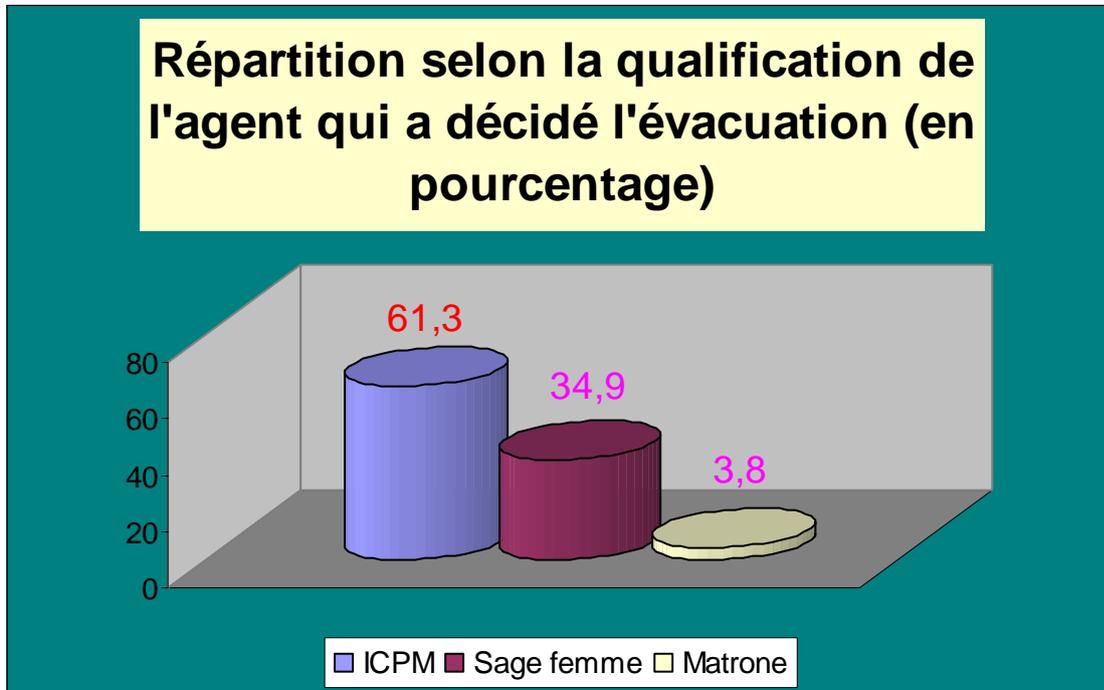
Le CSCOM de Kangaré a été le plus représenté avec 42 évacuées, soit 39,6%.

**GRAPHIQUE 7** : Répartition des femmes en fonction de la prise en charge par le système.



102/106 évacuées ont été prises par le système, soit 96,2%.

**GRAPHIQUE 8 :** Répartition des femmes en fonction de la qualification de l'agent qui a décidé l'évacuation.



Les ICPM ont été les plus représentés avec 65 cas d'évacuation, soit 61,3%.

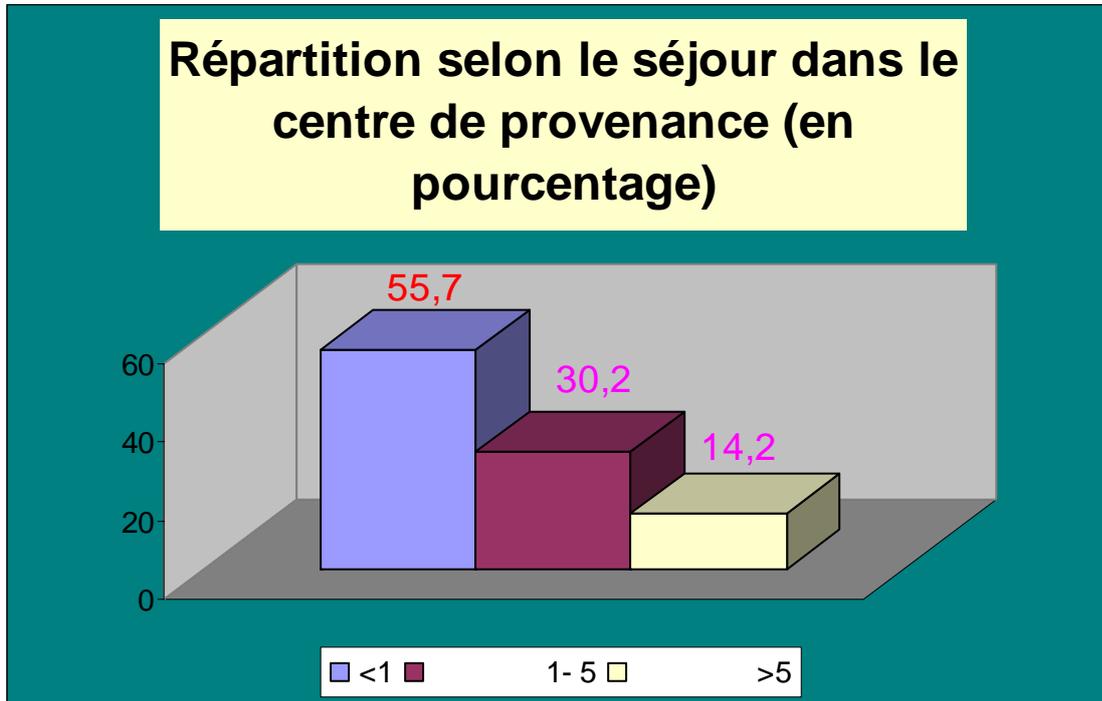
**TABLEAU I** : Répartition des femmes en fonction du motif d'évacuation.

Motifs d'évacuation	nombre	pourcentage
Travail		
d'accouchement	7	6,6
SFA	2	1,9
DFP	13	12,3
Présentation vicieuse	9	8,5
Dystocie dynamique	2	1,9
Insuffisance des efforts expulsifs	3	2,8
<b>Dilatation stationnaire</b>	<b>23</b>	<b>21,7</b>
Rupture utérine	2	1,9
Eclampsie	9	8,5
Placenta praevia	1	0,9
Procidence du cordon	3	2,8
MFIU	2	1,9
Hémorragie du 3 <sup>ème</sup> trimestre ou du post-partum	12	11,3
Utérus cicatriciel	12	11,3
Autres	6	5,7
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

La dilatation stationnaire a été prédominante avec 21,7%.

**Autres** : Menace d'avortement, travail d'accouchement plus anémie et travail d'accouchement plus prolapsus utérin.

**GRAPHIQUE 9** : Répartition des femmes en fonction de la durée de séjour dans le centre qui a évacué.



59 évacuées ont fait moins d'1 heure aux CSCOM, soit 55,7%.

**TABLEAU II** : Répartition des femmes en fonction du traitement reçu dans le centre qui a évacué.

Traitement	nombre	pourcentage
Injection ou perfusion	19	17,9
<b>Aucun</b>	<b>87</b>	<b>82,1</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

87 évacuées de l'échantillon, soit 82,1% n'ont reçu aucun traitement aux CSCOM.

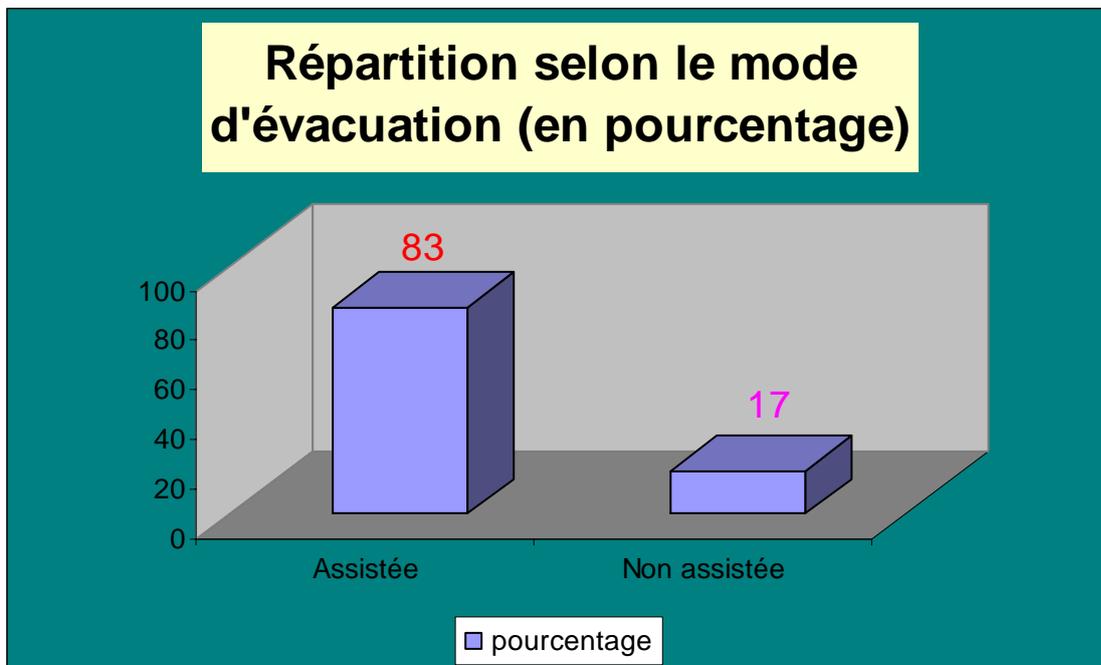
**TABLEAU III** : Répartition des femmes en fonction du temps mis entre la prise de décision et évacuation.

Durée (heure)	nombre	pourcentage
< 1	<b>102</b>	<b>96,2</b>
1-5	3	2,8
> 5	1	0,9
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Entre la prise de décision et évacuation, 102 évacuées ont fait moins d'1 heure, soit 96,2%.

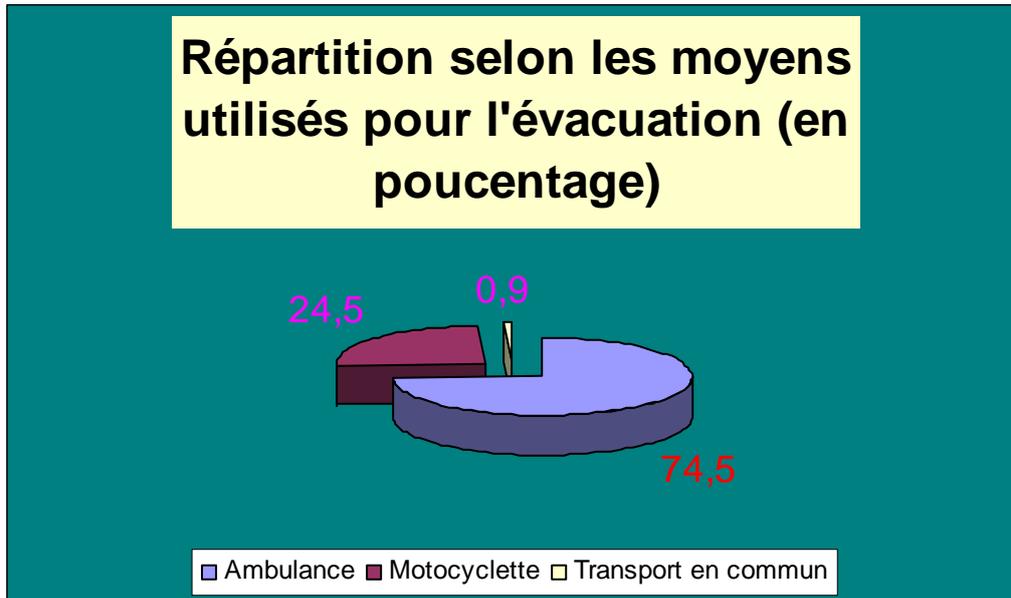
**Causes du retard les plus évoquées** : manque d'argent, de véhicule et l'attente de l'ambulance.

**GRAPHIQUE 10** : Répartition des femmes en fonction du mode d'évacuation.



Les évacuations assistées ont été les plus représentées avec 88 cas, soit 83%.

**GRAPHIQUE 11** : Répartition des femmes en fonction du moyen d'évacuation.



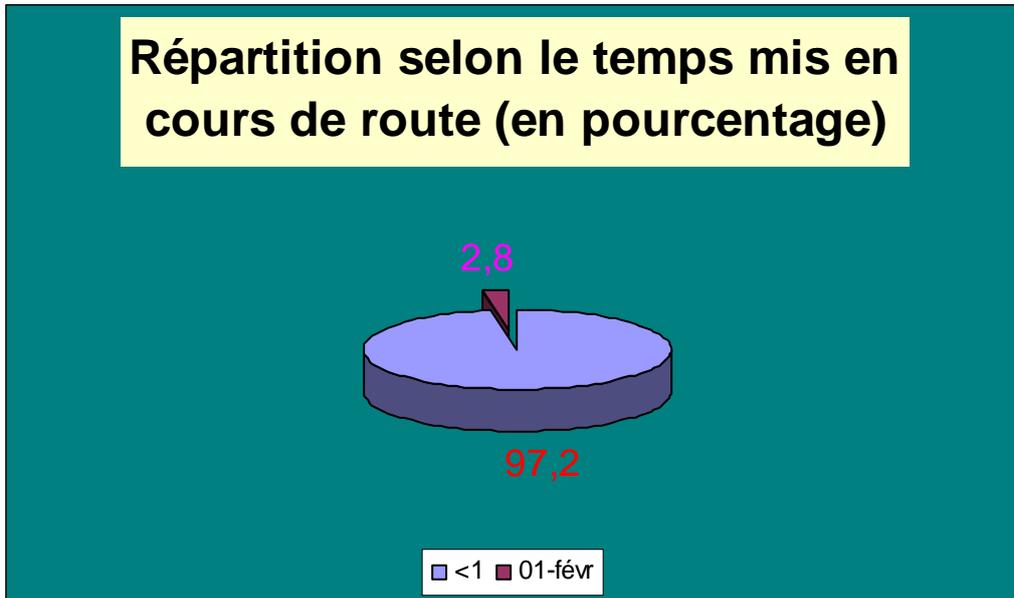
79 évacuations étaient assurées par l'ambulance, soit 74,5%.

**TABLEAU IV** : Répartition des femmes en fonction de la distance parcourue (km).

Distance parcourue	nombre	pourcentage
< 5	79	74,5
5-14	16	15,1
15-50	11	10,4
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

79 évacuées ont parcouru une distance de moins de 5 km, soit 74,5%.

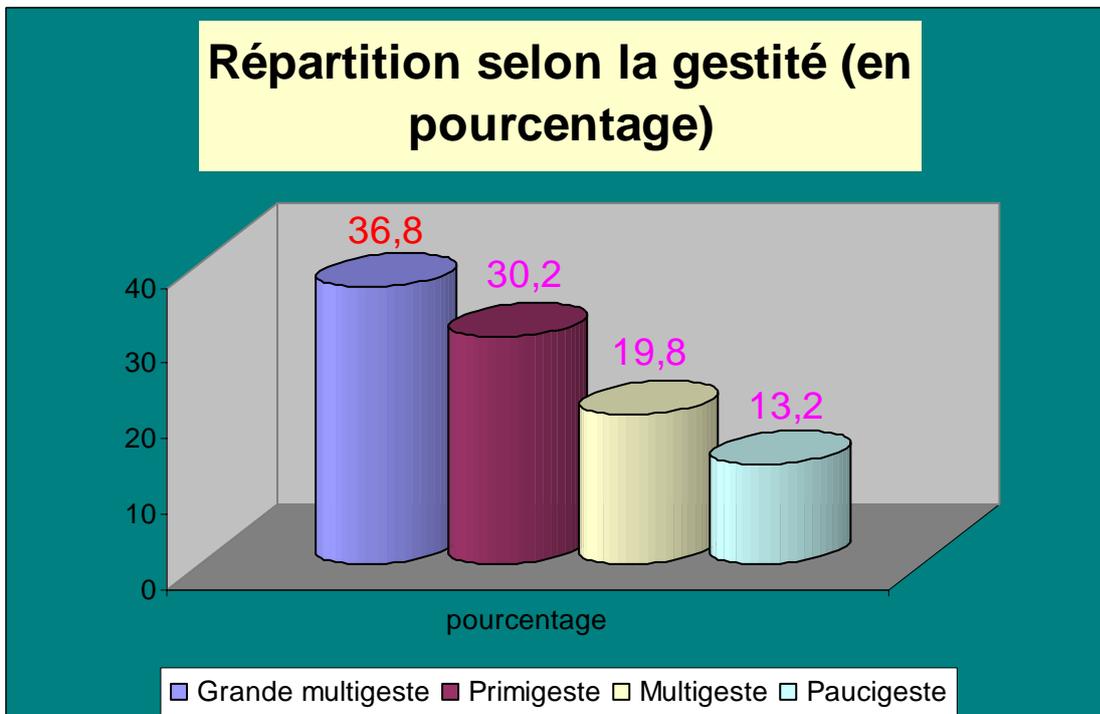
**GRAPHIQUE 12** : Répartition des femmes en fonction du temps mis en cours de route.



La majorité des évacuées, 103/106 soit 97,2% a fait moins d'1 heure en cours de route.

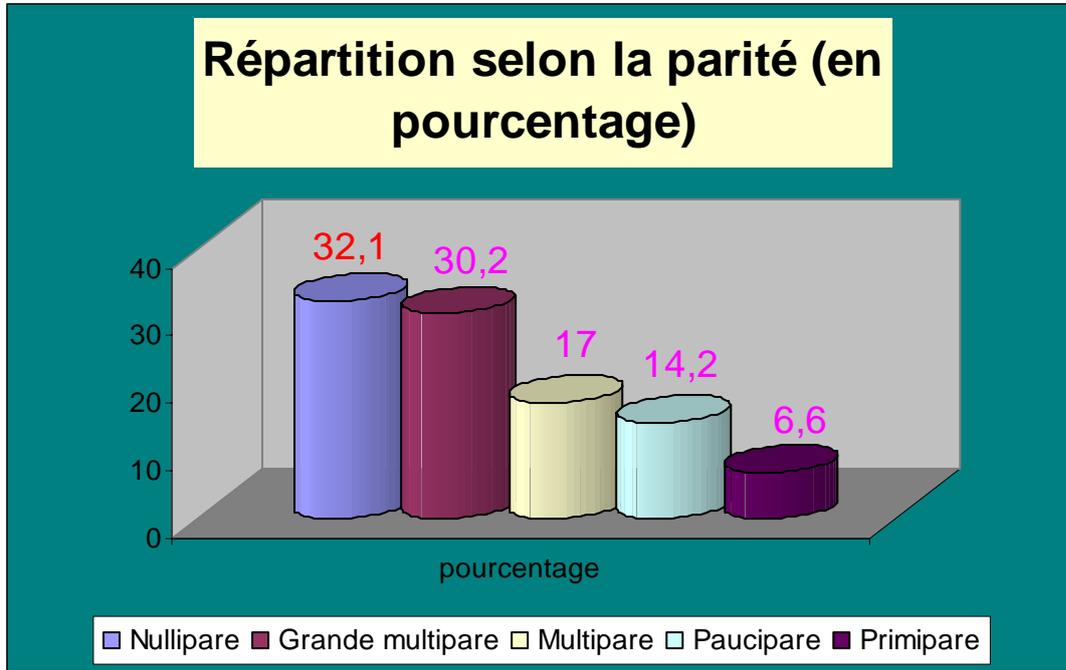
#### 4. ANTECEDENTS

**GRAPHIQUE 13** : Répartition des femmes en fonction de la Gestité.



Les grandes multigestes (7<sup>ème</sup> grossesse et plus) étaient les plus dominantes dans notre échantillon, soit 36,8%.

**GRAPHIQUE 14** : Répartition des femmes en fonction de la parité.



Les nullipares (aucun accouchement) ont été les plus représentées, soit 32,1%.

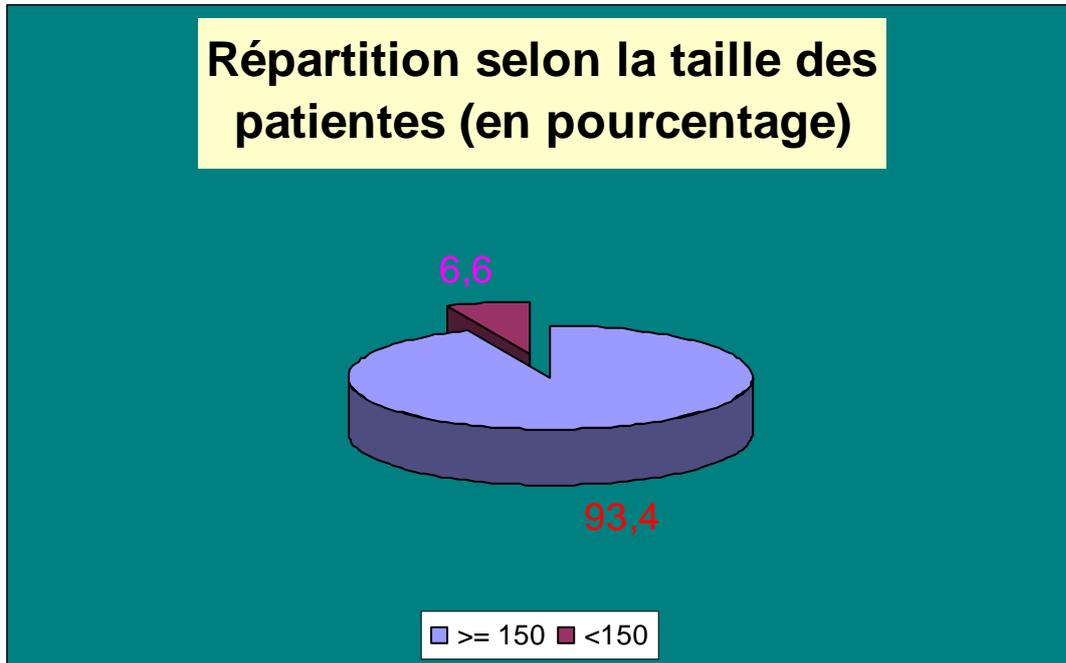
**TABLEAU V** : Répartition des femmes en fonction de l'intervalle inter génésique (IIG).

IIG (mois)	nombre	pourcentage
Zéro (0)	32	30,2
< 24	9	8,5
<b>&gt;=24</b>	<b>65</b>	<b>61,3</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

65 évacuées, soit 61,3% avaient un intervalle inter génésique supérieur ou égal à 24 mois.

## 5. ASPECTS CLINIQUES

**GRAPHIQUE 15** : Répartition des femmes en fonction de la taille.



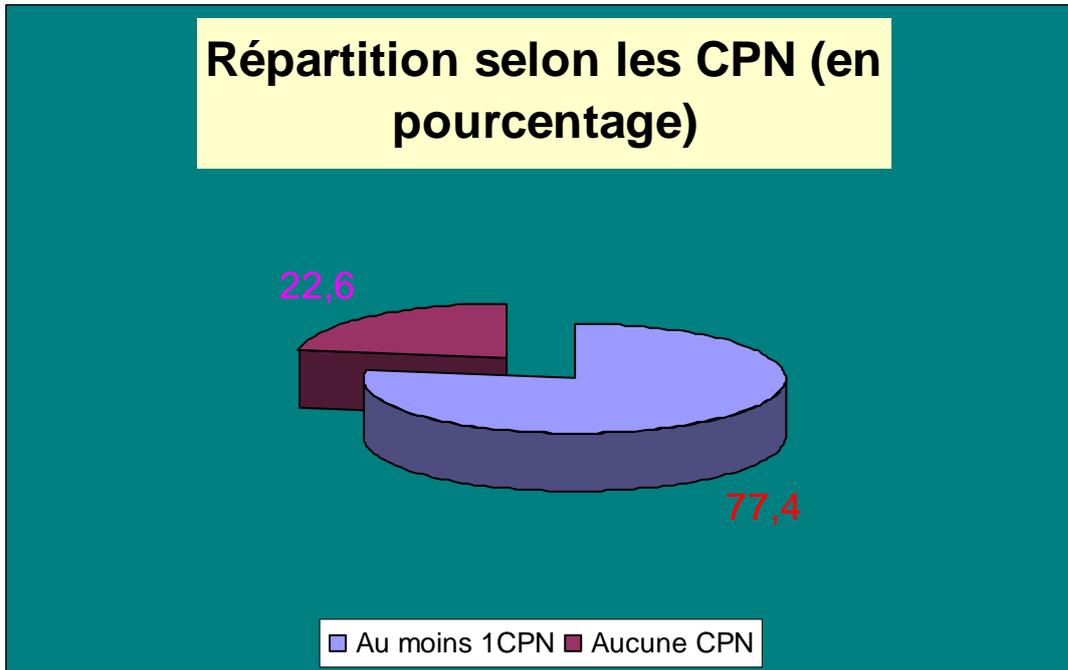
Les évacuées de taille supérieure ou égale à 150 cm constituent le gros lot de l'échantillon avec 99/106, soit 93,4%.

**TABLEAU VI** : Répartition des femmes en fonction de la tension artérielle (TA).

TA (mm hg)	nombre	pourcentage
<b>&lt;140/90</b>	<b>96</b>	<b>90,6</b>
≥ 140/90	10	9,4
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Une tension artérielle inférieure à 140/90 mm hg a été retrouvée chez 96 évacuées, soit 90,6%.

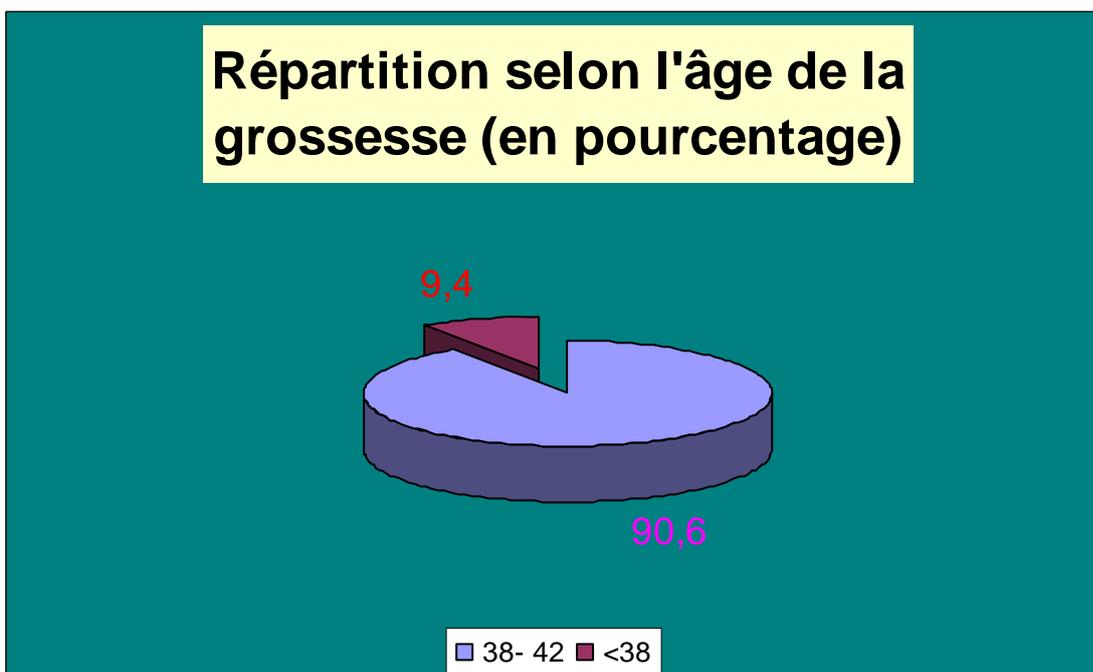
**GRAPHIQUE 16** : Répartition des femmes en fonction des consultations prénatales.



82/106 évacuées avaient fait au moins une CPN, soit 77,4%.

**NB** : Les matrones étaient les prestataires de CPN les plus représentées ; soit 59,8% contre 40,2% pour une Sage-femme.

**GRAPHIQUE 17** : Répartition des femmes en fonction de l'âge de la grossesse.



96/106 évacuées avaient une grossesse à terme 38 - 42 SA, soit 90,6%.

**TABLEAU VII** : Répartition des femmes en fonction de la hauteur utérine (HU).

HU (cm)	nombre	pourcentage
<b>&lt;33</b>	<b>86</b>	<b>81,1</b>
<b>&gt;= 33</b>	<b>20</b>	<b>18,9</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

86/106 évacuées avaient une hauteur utérine inférieure à 33 cm, soit 81,1%.

**TABLEAU VIII** : Répartition des femmes en fonction des bruits du cœur fœtal (BCF).

BCF	nombre	pourcentage
Zéro (0)	11	10,4
< 120	17	16
<b>120-160</b>	<b>78</b>	<b>73,6</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

La tranche 120-160 des BCF a été dominante, soit 73,6%.

**TABLEAU IX** : Répartition des femmes en fonction de la dilatation du col.

Dilatation du col (cm)	nombre	pourcentage
Zéro (0)	2	1,9
1-3	28	26,4
<b>&gt;= 4</b>	<b>76</b>	<b>71,7</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Une dilatation du col supérieure à 3 cm a été retrouvée chez 76 évacuées, soit 71,7%.

**TABLEAU X** : Répartition des femmes en fonction de la présentation du fœtus.

Présentation du fœtus	nombre	pourcentage
<b>Céphalique</b>	<b>90</b>	<b>86,5</b>
Siège	11	10,6
Transversale	3	2,9
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

La présentation céphalique a été la plus dominante dans notre échantillon, soit 86,5%.

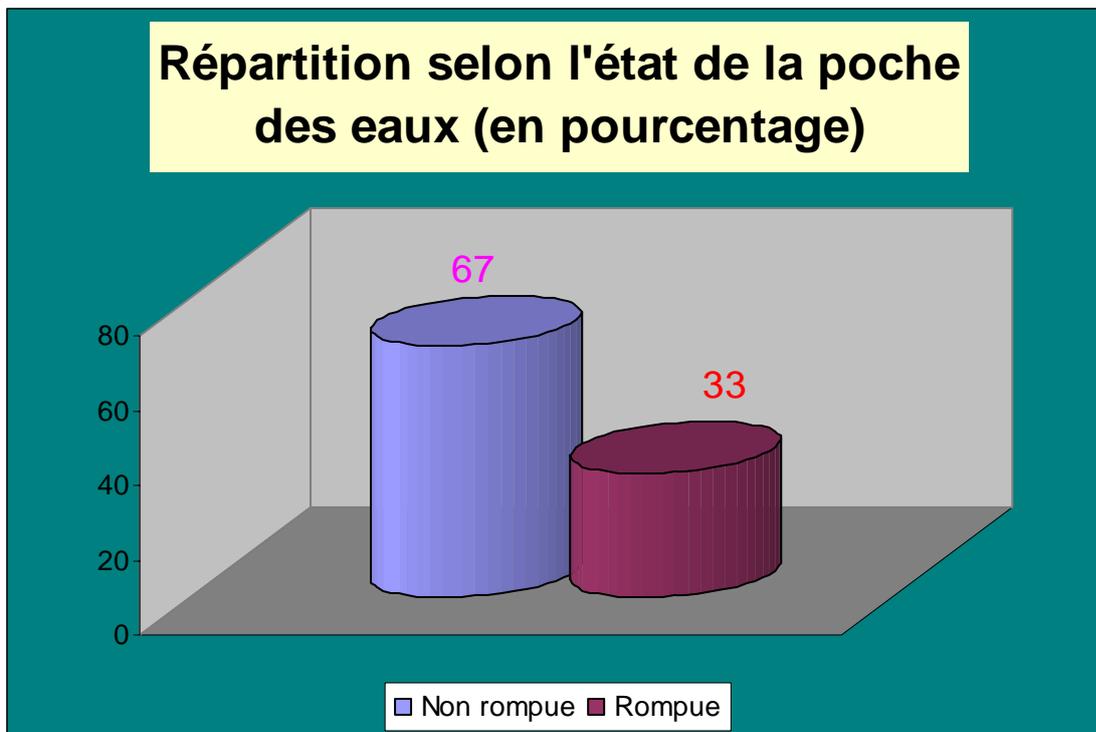
**NB** : La présentation n'a pas été déterminée dans 2 cas : 1 GEU et 1 menace d'avortement.

**TABLEAU XI** : Répartition des femmes en fonction de l'engagement de la présentation.

Engagement	nombre	pourcentage
<b>OUI</b>	<b>66</b>	<b>62,3</b>
<b>NON</b>	<b>40</b>	<b>37,7</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

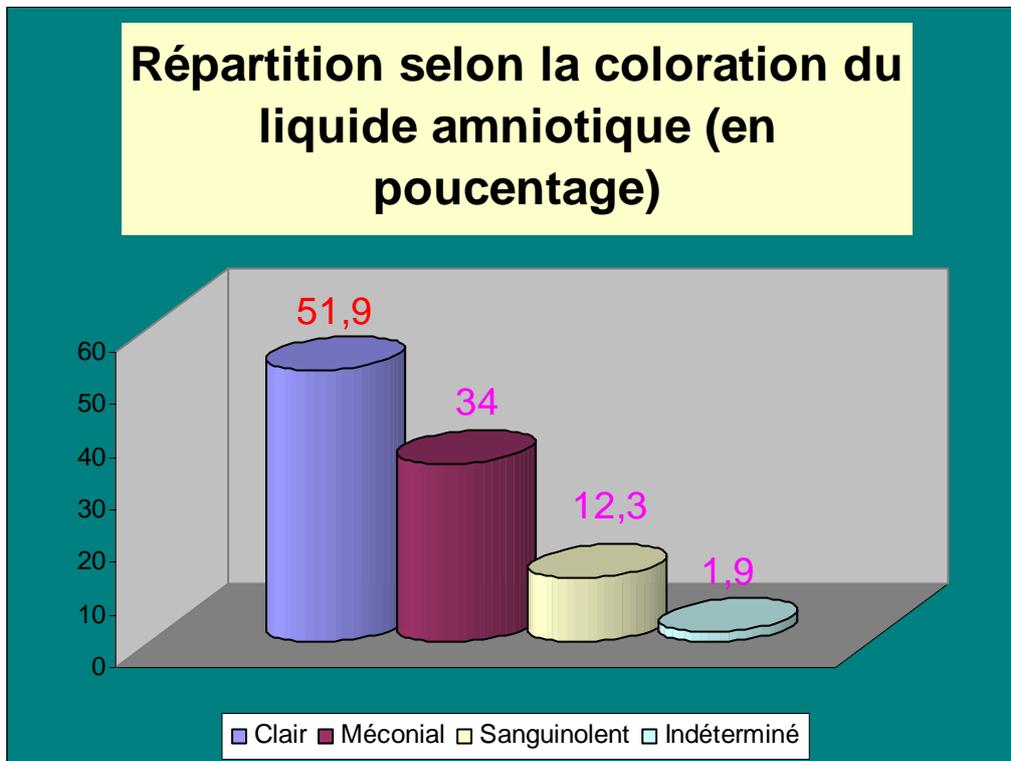
L'engagement de la présentation a été retrouvé chez 66 évacuées, soit 62,3%.

**GRAPHIQUE 18** : Répartition des femmes en fonction de l'état de la poche des eaux.



La non rupture de la poche des eaux à l'arrivée était plus représentée ; soit 67%.

**GRAPHIQUE 19** : Répartition des femmes en fonction de la coloration du liquide amniotique.



Le liquide amniotique clair a été retrouvé chez 55 évacuées, soit 51,9%.

## 6. DIAGNOSTIC RETENU AU CSRef

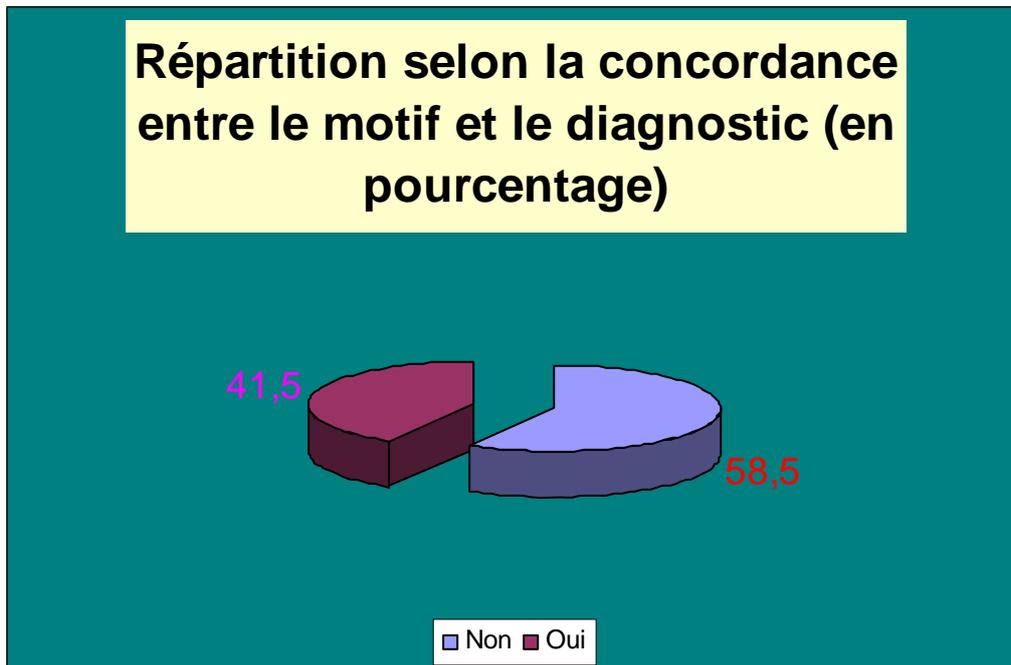
**TABLEAU XII** : Répartition des femmes en fonction du diagnostic retenu.

Diagnostic retenu	nombre	pourcentage
<b>Travail</b>		
<b>d'accouchement</b>	<b>39</b>	<b>36,8</b>
SFA	11	10,4
DFP	7	6,6
Présentation vicieuse	10	9,4
Insuffisance des efforts expulsifs	3	2,8
Dilatation stationnaire	8	7,5
Rupture utérine	2	1,9
Eclampsie	5	4,7
GEU	1	0,9
Placenta Praevia	2	1,9
Procidence du cordon	3	2,8
MFIU	5	4,7
Hémorragie du 3 <sup>ème</sup> trimestre ou du post-partum	7	6,6
Autres	3	2,8
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Le travail d'accouchement a été prédominant dans notre échantillon avec 36,8%.

**Autres** : Menace et avortements spontanés.

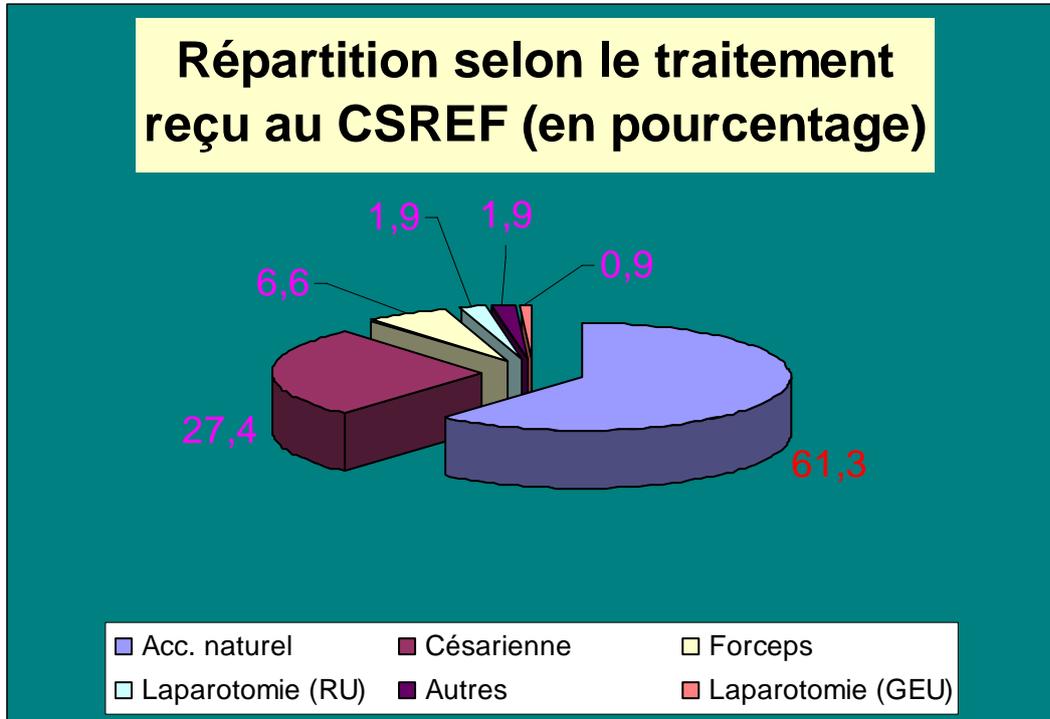
**GRAPHIQUE 20** : Répartition des femmes en fonction de la concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu.



Dans 62 cas d'évacuations, soit 58,5%, il n'y avait pas de concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu.

## 7. CONDUITE À TENIR

**GRAPHIQUE 21** : Répartition des femmes en fonction du traitement reçu au CSRef.



L'accouchement naturel a été le plus dominant dans notre échantillon, soit 61,3%.

## 8. RESULTATS DE LA PRISE EN CHARGE

### MERE

**TABLEAU XIII** : Répartition des femmes en fonction de l'évolution des suites de couche.

Suites de couche	nombre	pourcentage
<b>Simple</b>	<b>98</b>	<b>92,5</b>
Complicées	8	7,5
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

98/106 de nos évacuées avaient des suites de couche simples, soit 92,5%.

**NB** : Types de complications retrouvées :

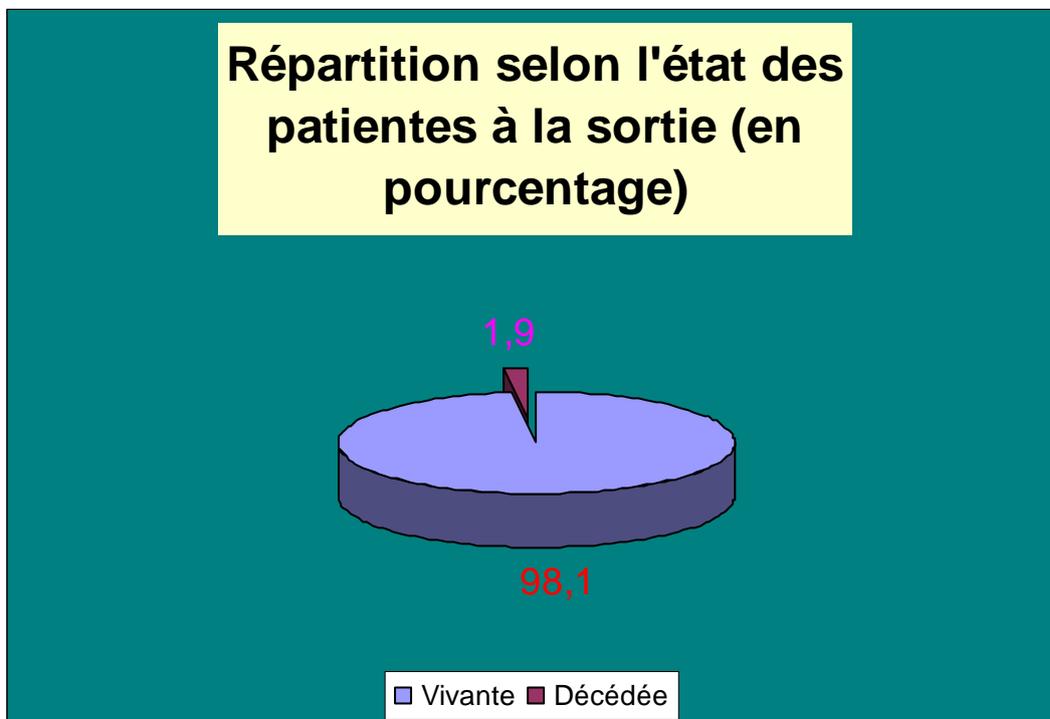
-Anémie (plus représentée) et infection pariétale (post césarienne).

**TABLEAU XIV** : Répartition des femmes en fonction de la durée d'hospitalisation (jour).

Durée d'hospitalisation	nombre	pourcentage
<b>0-5</b>	<b>66</b>	<b>62,3</b>
6-10	12	11,3
>10	28	26,4
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Une durée d'hospitalisation de 0- 5 jours a été dominante, soit 62,3%.

**GRAPHIQUE 22** : Répartition des femmes en fonction de l'état à la sortie.



104/106 de nos évacuées étaient vivantes à la sortie, soit 98,1%.

**NOUVEAU-NÉ**

**TABLEAU XV** : Répartition des nouveau-nés en fonction du score d'APGAR à la naissance (1 minute).

Score d'APGAR	nombre	pourcentage
Zéro (0)	30	28,3
1-3	1	0,9
4-6	4	3,8
<b>&gt; 7</b>	<b>67</b>	<b>63,2</b>
Indéterminé	4	3,8
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

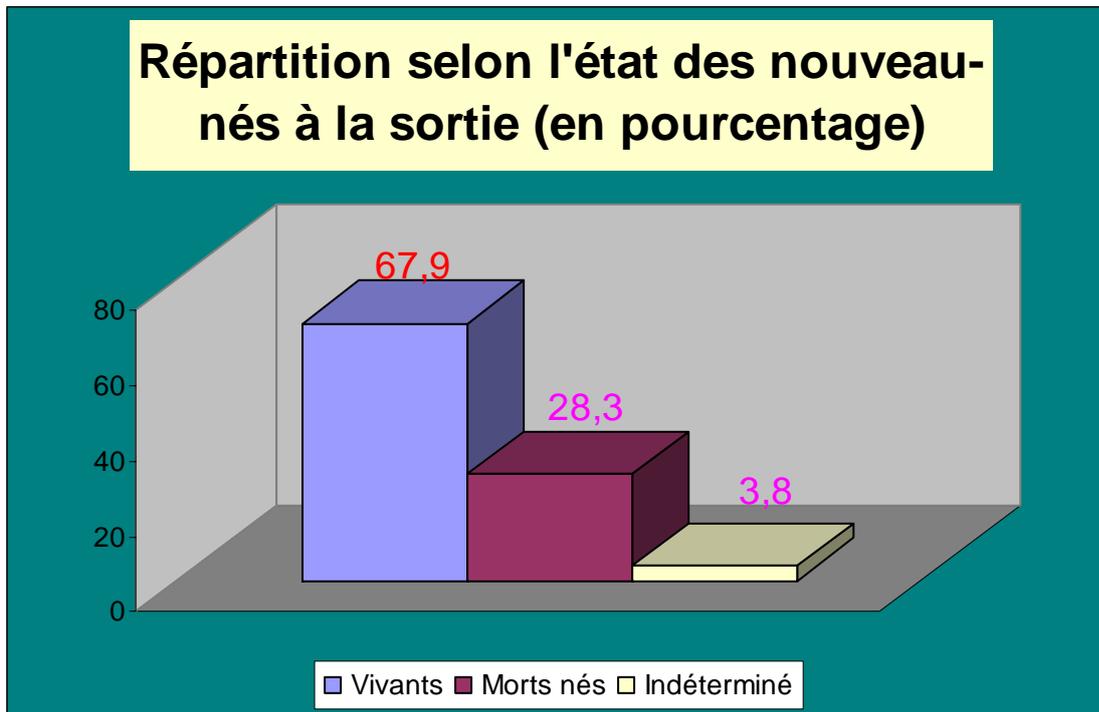
La majorité des nouveau-nés des évacuées avait un score d'APGAR supérieur ou égal à 7, soit 63,2%.

**TABLEAU XVI** : Répartition des nouveau-nés en fonction du poids à la naissance.

Poids (gramme)	nombre	pourcentage
<2500	20	18,9
<b>2500-3999</b>	<b>79</b>	<b>74,5</b>
>= 4000	2	1,9
Indéterminé	5	4,7
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Les nouveau-nés de poids à la naissance compris entre 2500-3999 g étaient les plus dominants, soit 74,5%.

**GRAPHIQUE 23** : Répartition des nouveau-nés en fonction de l'état à la naissance.



Les nouveau-nés vivants étaient les plus représentés, soit 67,9%.

## 9. COUT DE LA PRISE EN CHARGE

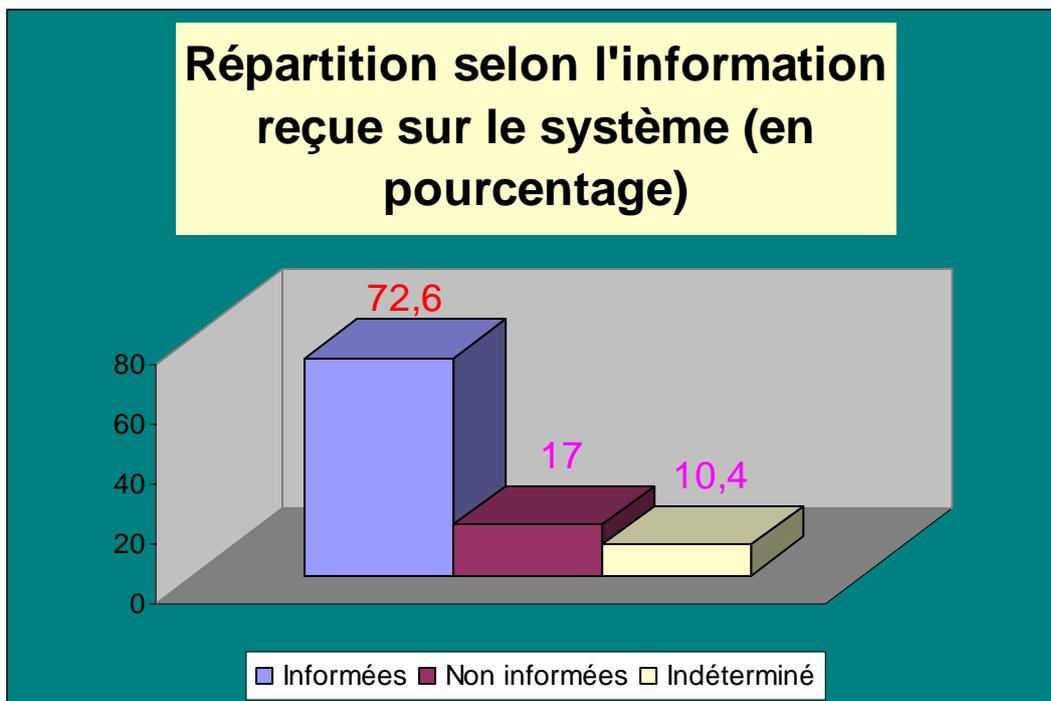
**TABLEAU XVII** : Répartition des femmes en fonction du coût de la prise en charge.

Coût (franc CFA)	nombre	pourcentage
Zéro (0)	31	29,2
<b>&lt; 5000</b>	<b>67</b>	<b>63,2</b>
>= 5000	8	7,5
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

La majorité de nos évacuées, 67/106 soit 63,2% avait un coût de prise en charge en dessous de 5 000 f CFA.

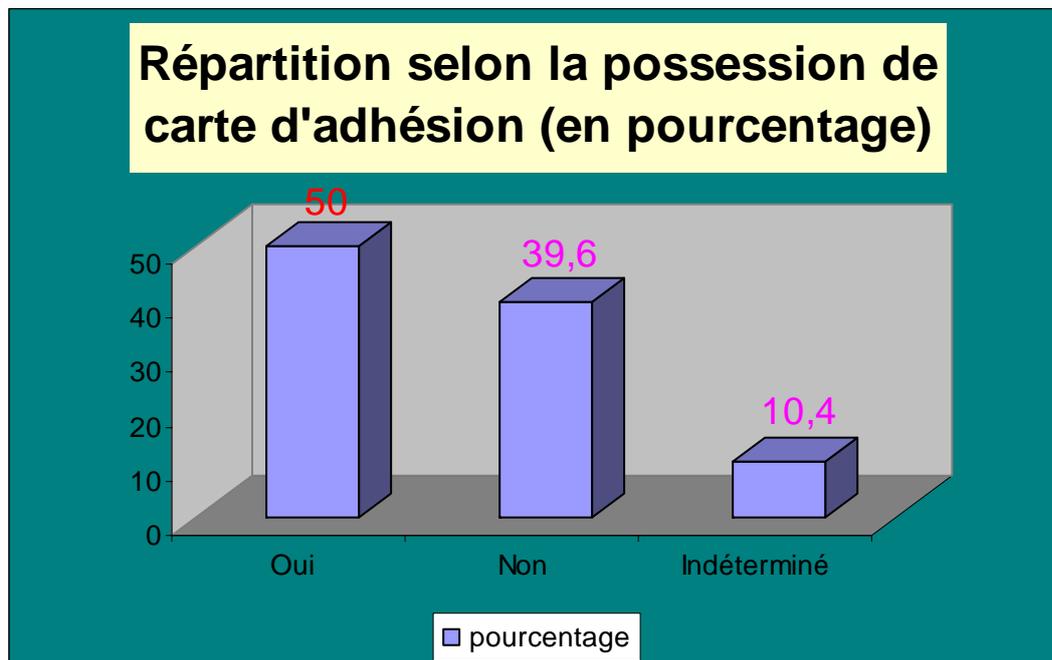
## 10. INFORMATION SUR LE SYSTEME DE REFERENCE/ EVACUATION ET POSSESSION DE CARTE D'ADHESION DU CSCOM

**GRAPHIQUE 24** : Répartition des femmes en fonction de la réception d'information sur le système.



77/106 évacuées interrogées étaient déjà informées de la mise en place du système, soit 72,6%.

**GRAPHIQUE 25** : Répartition des femmes en fonction de la possession de carte d'adhésion.



La majorité des évacuées interrogées 53/106, soit 50% avaient la carte d'adhésion de leur ASACO.

#### 11. NIVEAU DE CONNAISSANCE DES BENEFICIAIRES SUR LES SIGNES DE DANGER AU COURS D'UNE GROSSESSE.

**TABLEAU XVIII** : Répartition des femmes en fonction de la connaissance sur les signes de danger au cours d'une grossesse.

Connaissance	nombre	pourcentage
<b>Oui</b>	<b>66</b>	<b>62,3</b>
Non	29	27,4
Indéterminé	11	10,4
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

62,3% des évacuées interrogées connaissaient au moins un signe.

L'hémorragie était le signe de danger le plus rapporté par les évacuées interrogées.

## 12. DIFFICULTES RENCONTREES PENDANT LA REFERENCE ET EVACUATION

Une interview sous forme d'entretien individuel réalisée auprès de certains acteurs du système (présidents du comité de gestion des ASACO et du CSRef, élus communautaires et les chefs de poste médical) a permis de recueillir les difficultés suivantes :

- Le recours tardif des parturientes aux CSCOM ;
- Les difficultés liées à l'état des routes et aux moyens de transport du village au CSCOM;
- Le manque de moyens financiers au moment de la référence ou évacuation ;
- Les problèmes de communication (absence ou l'insuffisance de maintenance des RAC dans les CSCOM et CSRef);
- Le retard de paiement des cotisations par les mairies et les ASACO, l'irrégularité dans le paiement des cartes d'adhésion des ASACO par les patientes.

Malgré ces difficultés rencontrées dans le cadre de la référence, notre étude nous a permis de noter certains **constats**, à savoir :

- Certaines évacuations diligentes ;
- La mise en œuvre de la gratuité de la césarienne qui a permis :
  - ✓ D'une part, de rendre encore plus accessible les soins obstétricaux et néonataux d'urgences (SONU), de réduire considérablement le délai de prise en charge au niveau du CSRef de la zone ;
  - ✓ D'autre part, une participation communautaire de plus en plus insuffisante (par la non régularité dans le paiement des cotisations et des cartes d'adhésion aux ASACO évoquée par certains personnes interrogées) ;
- L'existence d'un système de paiement au forfait ;
- Le moindre coût de la référence et évacuation pour les patientes.

**TABLEAU 19** : Difficultés de paiement des cartes et cotisations évoquées par les personnes interrogées au cours des entretiens.

Personnes interrogées	Paiement des cartes / cotisations				
	Patientes	ASACO	Mairies	CSRef	Conseil de cercle
Présidents des ASACO	Non régulier				
Président du comité de gestion du CSRef		Non régulier	Non régulier	Régulier	Régulier
Maires	Non régulier				
ICPM	Non régulier	Non régulier	Non régulier		
Médecins du CSRef	Non régulier	Non régulier	Non régulier	Régulier	Régulier
Comptable du CSRef	Non régulier	Non régulier	Non régulier	Régulier	Régulier

# **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## 1. Fréquence

Dans le cadre de notre étude, nous avons retenu 106 cas parmi les 396 évacuations sur 319 accouchements durant 12 mois d'étude ; soit 33,2%. Cette fréquence est largement supérieure à celles rapportées par :

- BALDE [3] en Guinée Conakry 5,82% ;
- MACALOU [23] à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes 6,14% ;
- THIERO [36] à l'hôpital Gabriel TOURE 11,5% ;
- FALL [18] au Sénégal 12,97%.

LA fréquence des évacuations est diversement appréciée, cela dépend du mode de recrutement et de la zone.

Les évacuations sont exceptionnelles dans les pays développés car il existe toujours annexé à la maternité un plateau technique conséquent qui permet d'agir immédiatement en urgence [4].

Une synergie de systèmes de référence /évacuation, de forfait et de la gratuité de la césarienne permet d'expliquer la fréquence relativement élevée de notre étude.

## 2. Profil sociodémographique

Les malinkés et les bambaras sont les ethnies dominantes de notre étude avec respectivement 43,4% et 34%. Ils sont aussi les plus fréquents dans la zone sanitaire de Selingué.

Les soninkés et les bambaras ont été les ethnies dominantes avec respectivement 40,9% et 19,5% dans le rapport de MACALOU [23].

La tranche d'âge prédominante est de 20 à 35 ans soit 55,7%. Cela s'explique par la simple raison que c'est la tranche d'âge où l'activité génitale est la plus accrue [5].

Dans cette même tranche d'âge, MACALOU [23] et FALL [18] ont obtenu respectivement 53,9% et 55,6%.

C'est entre cette tranche d'âge qu'avoir des enfants est le moins risqué alors que 10 à 20% des bébés nés dans les pays en développement ont pour mères des adolescentes elles-mêmes à peine sorties de l'enfance [16].

27,4% des évacuées étaient des adolescentes. Nous dirons avec SANGARET et COL [33] en Côte d'Ivoire que la prévention de la dystocie du jeune âge sera difficile tant que le mariage des jeunes nubiles demeurera en Afrique noire.

Il n'est guère surprenant que, les cas d'obstruction dus à une disproportion entre la tête du nouveau-né et celle du bassin de la mère (disproportion céphalopelvienne) soient particulièrement courants chez les très jeunes mères [16] ; parce que leur organisme n'est pas encore complètement préparé aux exigences de la maternité.

S'agissant du statut matrimonial, les femmes mariées viennent au premier rang avec 93,4%. Quant à l'activité principale exercée, les ménagères sont les plus représentées avec 88,7%.

Ces taux sont voisins de ceux trouvés par :

- FALL [18] :81,96% pour les femmes mariées et 92,24% pour les ménagères ;
- MACALOU [23] :96,8% pour les mariées et 92,8% pour les ménagères.

### **3. EVACUATION**

#### **3.1. Provenance et distance parcourue**

Les évacuées provenant de la zone sanitaire de Selingué ont représenté 96,2%.

En dehors de la zone sanitaire, les évacuées de notre échantillon provenaient de la zone de Ouéléssébougou. Cela est dû à la position géographique du CSRef de Selingué et sa situation sur un axe routier principal par rapport à certains villages du sous- préfecture de

Ouéléssébougou. Il en est de même pour un CSCOM adhérent de la zone de Selingué (CSOM de Siékorolé) qui évacue les malades directement vers le district de Yanfolila en raison d'un obstacle naturel (le lac).

Quant à la distance parcourue, 74,5% des évacuées ont fait moins de 5 kilomètres. La distance parcourue plus longue est entre 15 à 50 kilomètres ; soit 10,4% des cas.

### **3.2. Qualification de l'agent de santé qui a décidé l'évacuation**

Le nombre de personnel exerçant dans nos formations sanitaires est loin d'être satisfaisant tout comme leur qualification.

Dans la zone sanitaire de Selingué, les centres de santé qui évacuent les patientes comptent en moyenne un infirmier chef de poste médical (ICPM) de niveau technicien de santé, une Sage-femme, deux ou trois matrones intervenant dans les évacuations obstétricales. Cela explique que :

- 61,3% des évacuations étaient décidées par les ICPM ;
- 34,9% par une Sage-femme seulement (d'un CSCOM) ;
- Les matrones par contre avaient décidé de l'évacuation dans 3,8% des cas. Il s'agit là des évacuées provenant en dehors de la zone sanitaire de Selingué.

Pour bénéficier des avantages du système de référence mis en place dans la zone sanitaire de Selingué, le malade doit posséder une carte d'adhésion, son ASACO doit s'acquitter de sa cotisation et en plus il doit être référé par un chef de poste médical. Ce qui explique la fréquence élevée des évacuations décidées par les ICPM dans notre étude.

Durant la période d'étude, un seul CSCOM sur les six (6) adhérents de la zone sanitaire avait une Sage-femme qui a décidé l'évacuation dans 34,9% des cas ; d'où la nécessité pour les formations sanitaires de recruter les Sages-femmes.

### 3.3. Durée de séjour dans le centre qui a évacué

La durée minimale dans le centre qui a évacué est de moins d'1heure avec comme fréquence dans notre étude 55,7%.

14,2% des patientes évacuées avaient fait plus de 5 heures dans leur lieu d'évacuation. Cette fréquence est inférieure à celle obtenue par MACALOU [23] 63,6%.

### 3.4. Mode et moyens d'évacuation

Sur l'ensemble des évacuations effectuées :

- 74,5 étaient assurées par l'ambulance avec assistance d'un agent de santé (Sage-femme ou infirmière obstétricienne le plus souvent) ;
- 24,5% par motocyclette ;
- 0,9% étaient à bord d'un transport en commun.

Au total, 83% des évacuations étaient assistées contre 17% non assistées. Cette fréquence élevée des évacuations assistées s'explique par l'assistance des ICPM au cours de certaines évacuations effectuées à bord d'une motocyclette du service.

#### **Ce moyen utilisé par les ICPM s'explique par :**

- Principalement le manque d'argent (accessibilité financière) ;
- Le problème de communication (absence ou panne de RAC dans certains centres de santé et au CSRef) constatée durant la période d'étude ;
- L'accessibilité géographique de certains CSCOM proche du CSRef.

Concernant ce problème de moyen d'évacuation nous pensons qu'une << moto ambulance >> serait l'idéal pour la population en plus des ambulances surtout dans les évacuations des villages au CSCOM. Elle consiste en une moto à laquelle un chariot est accroché. Elle a aussi l'avantage d'être plus confortable et plus rapide que la charrette le vélo

ou la marche à pied. Cette idée est mise en œuvre depuis des années au Burkina-Faso [21].

### 3.5. Le temps mis en cours de route

Couvrant une superficie de 4 500 km<sup>2</sup> (analyse de situation zone sanitaire de Selingué, avril 1996) avec une population de 77839 habitants actuellement, la zone sanitaire de Selingué assure une couverture sanitaire à 100% de 0 à 15 kilomètres. Le CSRef de la zone reçoit les urgences obstétricales des structures situées dans un rayon de 45 kilomètres.

Le temps minimal mis en cours de route est de moins d'1heure, soit 97,2% de fréquence. Le maximal se situe dans la tranche d'1 heure à 2 heures, soit 2,8% des cas, dus au mauvais état de route (cas observés pendant l'hivernage).

### 3.6. Motifs d'évacuation

Les motifs les plus fréquemment rencontrés sont :

- La dilatation stationnaire 21,7% ;
- La disproportion fœto-pelvienne 12,3% ;
- L'hémorragie du troisième trimestre ou du post-partum 11,3% ;
- L'utérus cicatriciel 11,3%.

Ces résultats diffèrent de ceux de MACALOU [23] à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes où les évacuations étaient motivées par :

- La dilatation stationnaire 16,9% ;
- La disproportion fœto-pelvienne 15,9% ;
- L'hémorragie du troisième trimestre 16,9% ;
- Le retard à l'expulsion 6,5% ;
- L'éclampsie 5,2%.

Dans le cercle de BLA la disproportion fœto-pelvienne était le motif le plus rencontré avec 88,8% [11].

Les cas de disproportion fœto-pelvienne et d'utérus cicatriciel devraient être l'objet d'une référence et non d'une évacuation. Cela s'explique d'une part par l'absence ou la mauvaise surveillance de la grossesse (par les prestataires et parturientes), et d'autre part par la non application des consignes des fiches opérationnelles par les prestataires de CPN.

#### **4. Les antécédents**

La Gestité et la parité jouent un rôle important dans la cause des évacuations.

30,2% des évacuées étaient à leur première grossesse, pendant que 36,8% avaient conçu une grossesse plus de 6 fois.

En tenant compte du profil des évacuées en fonction de la parité, les nullipares représentent la tranche la plus importante 32,1%. Ce taux important confirme la notion de risque de la gravido-puerpéralité de la femme n'ayant aucune expérience de la parturition. Ce taux est supérieur à celui de THIERO [36] 30,6%, mais inférieur à celui de MACALOU [23] 37,7%.

Les grandes multipares représentaient 30,2% dans notre série contre 13,6% dans le rapport de MACALOU [23]. Ce résultat est également supérieur à ceux de CAMARA [4] 9,2% et THIERO [36] 11,9%. Le risque chez ces parturientes est dû à la fragilisation de l'utérus par suite de grossesses multiples et rapprochées : 8,5% des évacuées avaient un intervalle inter gésique anormalement court (< 24 mois). La sensibilisation sur le danger inhérent au nombre élevé de grossesses doit être de rigueur.

De façon générale, il est recommandé d'espacer les naissances au minimum de 2 ans pour permettre à l'organisme maternel de se remettre des demandes supplémentaires que lui ont imposées la grossesse et l'allaitement. Des intervalles plus courts représentent un fardeau

particulièrement lourd pour des femmes le plus souvent surchargées de travail, sous alimentées et en mauvais état de santé [16].

## **5. Aspects cliniques**

### **5.1. Caractéristiques générales**

L'examen général des évacuées a révélé que les femmes de petites tailles (<150 cm) ont représentée 6,6% de la population d'étude. Dans les études de THIERO [36] et MACALOU [23], elles ont représenté respectivement 3,2% et 5,55%. Ces femmes de petites tailles de notre étude devaient être référées avant le début de leur travail.

La tension artérielle était anormalement élevée (> 140/90 mm hg) dans 9,4%. Ce taux est inférieur à celui de FALL [18] 28,5% mais supérieur à celui de MACALOU [22] 7,9%.

### **5.2. Situation obstétricale à l'entrée**

Les CPN permettent de prévoir certains risques au cours de la grossesse, permettant de prendre le pas sur certaines complications au cours de l'accouchement.

L'analyse de nos résultats a montré que 22,6% des évacuées n'avaient fait aucune CPN. Ce taux est largement supérieur à celui de FALL [18] 5,8%.

Dans les cas où les évacuées avaient suivi les CPN, certaines d'entre elles se limitaient seulement à la consultation d'un ou de deux trimestres ce qui nous a permis de constater des CPN irrégulières. Les résultats obtenus sont :

- CPN au 1<sup>er</sup> trimestre : 93,9% ;
- CPN au 2<sup>ème</sup> trimestre : 75,3% ;
- CPN au 3<sup>ème</sup> trimestre : 48,1%.

Les CPN irrégulières et l'absence de surveillance de la grossesse de notre étude s'expliquent par la faible utilisation des services de santé en générale, le recours d'une grande partie de la population à la médecine

traditionnelle et la faible information, éducation et communication (IEC) sur la santé à l'endroit des populations.

La Sage- femme et les matrones, ont été les principales prestataires de CPN avec respectivement, 40,2% et 59,8%.

A l'admission, 33% des évacuées avaient rompu la poche des eaux. Le liquide amniotique était Méconial dans 34% des cas, hématique dans 12,3%.

Ces différents éléments aggravent le pronostic foetal. C'est ainsi que nous avons observé que dans 10,4% des cas les bruits du cœur du fœtus n'étaient pas audibles à l'auscultation. Ce taux est inférieur a ceux de FALL [18] 17,5% et MACALOU [23] 29,8%.

## **6. Diagnostic retenu :**

L'examen des parturientes évacuées admises dans la salle d'accouchement nous a permis de poser le diagnostic dont les plus fréquents sont :

- Travail d'accouchement 36,8% ;
- Souffrance foetale aigue 10,4% ;
- Présentation vicieuse 9,4%.

Ces résultats sont différents de ceux de MACALOU [23] qui a trouvé dans le même ordre :

- Travail d'accouchement 19,48% ;
- Souffrance foetale aigue 12,99% ;
- Disproportion foeto-pelvienne 8,44% ;
- Placenta praevia 7,79% ;
- Présentation vicieuse 7,75%.

L'analyse de nos résultats montre qu'il y a une grande discordance entre le diagnostic et le motif d'évacuation soit un taux de 58,5%. Cette discordance est aussi retrouvée dans les études de MACALOU [23] et THIERO [36] avec respectivement 33,6% et 51,25%.

Dans notre étude, la fréquence la plus élevée du travail d'accouchement et de la discordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu explique que le personnel des CSCOM (techniciens de santé ou ICPM et matrones) a besoin de formation dans les domaines où les compétences sont limitées.

### **7. Conduite à tenir :**

L'attitude thérapeutique dépend du diagnostic à l'admission et de l'état général de la patiente.

Nous avons eu recours à une intervention chirurgicale dans 30,2% des cas dont 27,4% de césarienne, 1,9% de laparotomie pour rupture utérine (RU) et 0,9% de laparotomie pour grossesse extra utérine (GEU).

L'accouchement s'est terminé par la voie basse dans 67,9%. Il s'agissait de :

- 61,3% d'accouchements normaux ;
- 6,6% des cas de forceps.

Dans l'étude de THIERO [36] à l'hôpital GABRIEL TOURE :

- Les interventions chirurgicales ont représenté 57,5% dont 50,63% de césarienne ;
- 42,5% d'accouchement par la voie basse dont 39,12% d'accouchements normaux.

Au CSRef de Bougouni [35] le taux de césarienne était 43,2% entre 1997 et 1998.

Durant la période d'étude nous avons enregistré 2 cas de ruptures utérines. Ce résultat obtenu est largement inférieur à celui de DEMBELE [10] qui a enregistré 114 cas durant sa période d'étude.

Ces ruptures utérines de notre étude s'expliquent par le recours tardif des parturientes (avec utérus cicatriciel) au CSCOM et la non référence, avant le début du travail.

## 8. Résultats de la prise en charge

### ✓ Chez la mère

- L'étude des suites de couche nous a permis de recenser 8 cas de complications soit un taux de 7,5% contre 92,5% de suites simples.

MACALOU [23] a recensé 14 cas de complications à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes soit un taux de 9,1% contre 90,9% de suites simples.

Dans notre étude, les complications étaient représentées par :

- L'anémie aigue 6/8 :75% ;
- L'infection pariétale post césarienne 2/8 :25% ;

Ces complications pouvaient être évitées si :

- La mini banque de sang en place recevait régulièrement des dons de sang;
- La durée de séjour au CSCOM était réduite, permettant une prise en charge rapide des évacuées ayant rompu la poche des eaux pour éviter l'infection : la chorioamniotique qui est la plus observée.

- La durée minimale d'hospitalisation était de moins 5 jours soit 62,3% des cas. La durée maximale était supérieure à 10 jours avec 26,4% des cas.
- La mortalité maternelle.

Le taux de mortalité maternelle dans la population des évacuées de notre étude est de 1,9% soit 2 cas sur 106 évacuées. Ces cas de décès s'expliquent par :

- Les défaillances ou l'irrégularité dans la surveillance prénatale ;
- L'état général altéré des parturientes évacuées aggravé par le retard dans l'évacuation.

Le taux de mortalité maternelle obtenu dans notre étude est inférieur à ceux de :

- MACALOU **[23]** 6,5% à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes ;
- THIERO **[36]** 7,5% à l'hôpital Gabriel Touré ;
- LANKOANDE **[22]** 11,3% au Burkina-Faso ;
- OUEDRAGO **[29]** 16,6% au centre hospitalier national de Ouagadougou au Burkina Faso.

Rapporté à l'ensemble des accouchements effectués à la maternité du CSRef de Selingué, ce taux est 630,91 pour 100000 naissances vivantes.

Ce taux de mortalité obtenu est supérieur à ceux du :

- Gabon : 152 pour 100000 naissances vivantes
- Bénin : 161 pour 100000 naissances vivantes
- Giza en Egypte : 255 pour 100000 naissances vivantes
- CSRef CV au Mali : 351,5 pour 100000 naissances vivantes
- Hôpital régional Fousseyni DAOU au Mali : 413,2 pour 100000 naissances vivantes.

La cause de décès la plus retrouvée est :

- L'hémorragie : 2/2 :100% représentée par le choc hypovolémique survenu chez les parturientes présentant une anémie sévère de la grossesse. Ces deux (2) cas de décès sont survenus malgré la disponibilité et la transfusion de sang (une patiente au cours de l'accouchement et l'autre en post-partum immédiat).

Les causes de décès les plus rencontrées au CSRef CV **[34]** et à l'hôpital BECLERE sont les complications rénales et la septicémie. Ces pathologies correspondent aux situations les plus urgentes en maternité telle que décrite par FERNANDEZ **[19]**.

Les causes de décès retrouvées par DEKUO [8] et THIERO [36] sont identiques au nôtre: choc hypovolémique.

FALL [17] dans son étude indiquait que les dystocies avec un taux de 22,3% étaient la cause de décès la plus retrouvée dans les centres de santé de cercles de la deuxième région du Mali.

### ✓ Chez le nouveau-né

#### • Poids

74,5 des nouveau-nés avaient un poids normal (2500 à 3999 g) pendant que 18,9% avaient un petit poids à la naissance (<2500 g). Il s'agissait de macrosomie ( $\geq$  4000 g) dans 1,9%. Ce taux est inférieur :

- A ceux de MOUNZIL [28] au Maroc 7,68% et MACALOU [23] à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes 7,9% ;
- Il est voisin de celui de DOLO [14] à l'hôpital du Point G 2,5%.

#### • APGAR

0,9% des nouveau-nés avait un score entre 1-3 et 3,8% entre 4-6 pendant que 63,2% avaient un score  $\geq$  7.

Dans 28,3% des cas le score d'APGAR était à zéro à la première minute et puis à la cinquième minute.

#### • Mortinatalité

Dans notre série nous avons enregistré 30 mort-nés soit 28,3%. Ce taux est :

- Inférieur à ceux rapportés par MACALOU [23] 31,44% et THIERO [36] 37,5% ;
- Supérieur à celui de SANKARE [34] 17%.

Les causes de cette mortinaissance étaient des urgences qui demandaient une prise en charge rapide. Il s'agissait de :

- La procidence du cordon (3/30= 10%) ;
- La dilatation stationnaire (2/30=6,7%) ;
- La disproportion foëto-pelvienne (2/30=6,7%) ;

- La rupture utérine (2/30 :6,7%).

D'autres facteurs ont contribué à augmenter le taux de mortinatalité. Il s'agissait de :

- La mauvaise surveillance du travail d'accouchement dans les centres qui évacuaient ;
- Le retard enregistré dans l'évacuation ;
- Le mauvais état des routes reliant les formations sanitaires au centre de référence qui rallonge la durée du parcours.

Nous avons noté une amélioration de ce taux avec la mise en place du système de référence /évacuation :

- Sur 98 nouveau- nés de mères prises en charge par le système nous avons enregistré 28 mort-nés soit 28,6% ;
- Sur 4 nouveau- nés de mères non prises en charge par le système nous avons enregistré 2 mort- nés soit 50%.

Dans cette série, le taux de mortinaissance est de 294,1 pour 1000 naissances. Ce taux est inférieur à celui de MACALOU [23] 314,5 pour 1000 naissances et supérieur à celui de SANKARE [34] qui a trouvé au CSRef CV 114,6 pour 1000 naissances.

### **9. Coût de la prise en charge**

Un système de paiement au forfait existe dans la zone sanitaire de Selingué. Ce système fonctionne depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2001.

Ainsi le patient ne paye qu'une seule fois un ticket global pour les médicaments, examens de laboratoire, frais d'hospitalisation et/ ou de chirurgie. La liste des forfaits proposés est répartie comme suite :

<b>Actes</b>	<b>Prise en charge par le système</b>	<b>Non prise en charge par le système</b>
<b>Accouchement</b>	4000f Cfa	5000f Cfa
<b>Hospitalisation</b>	10000f Cfa	12000f Cfa
<b>Chirurgie</b>	35000f Cfa	40000fCfa
<b>Evacuation vers l'hôpital</b>	20000f Cfa	20000f Cfa

Le coût de la césarienne s'élevait à :

- Plus de 40000 f Cfa avant la mise en place du système de référence/ évacuation ;
- 20000 f Cfa pour les parturientes prises en charge par le système et 40000f Cfa pour les non prises en charge par le système, avant la gratuité de la césarienne.

Durant la période d'étude (1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006), soit une année de gratuité de la césarienne au CSRef de Selingué, 31 cas de prise en charge gratuite ont été effectués soit 29,2% (tous ces cas étaient des césariennes).

Durant cette même période, sur 106 évacuées nous avons enregistré 75 évacuées non prise en charge gratuitement dont :

- 63,2% à moins de 5000 f Cfa
- 7,5% à 5000 f Cfa ou plus.

Ainsi la mise en place du système de référence/évacuation et surtout la gratuité de la césarienne ont permis d'alléger la charge des parturientes. Cependant des efforts doivent être faits pour la pérennisation, l'amélioration du système par l'adhésion des usagers et la motivation du personnel.

## 10. Rétro information

Nous devons noter qu'il existe un lien bien établi entre les différents niveaux du système de santé dans la zone de Selingué (village, CSCOM et CSRef). Durant la période d'étude, la rétro information sur les femmes référées et les nouveau-nés, se faisait sans doute du CSRef vers les CSCOM et des CSCOM vers les villages. Elle était assurée du CSRef vers les CSCOM par :

- Les fiches de rétro information (écrit) ;
- Les radio diffusions de proximité (radio libres) ;
- Lors des rencontres mensuelles entre les personnes impliquées dans le système ;
- Les parents de l'accouchée.

Des CSCOM vers les villages par :

- Le personnel de santé (ICPM, Matrones...) ;
- L'accouchée ou ses parents ;
- La fiche de rétro information (écrit) ;
- Lors des rencontres mensuelles.

Toute fois de tous ces moyens utilisés, celui des parents reste le plus fréquent.

## 11. Information sur le système de référence/évacuation et possession de carte d'adhésion

Une interview menée sous forme d'entretiens individuels auprès de 95 sur 106 femmes bénéficiaires du système a permis de recueillir :

- 17% ne reconnaissaient pas l'existence d'un système de référence organisé assurant la prise en charge des femmes enceintes ;
- Toutes les femmes interrogées (100%) sont satisfaites du système mis en place, puisqu'elles affirment avoir été immédiatement prises en charge dès leur arrivée au CSRef de la localité ;

- 39,6% ne possédaient pas la carte d'adhésion de leur ASACO puisqu'elles affirment la méconnaissance du système.

## **12. Niveau de connaissance des bénéficiaires sur les signes de danger au cours d'une grossesse**

La méconnaissance du système de référence et des signes de gravité de la grossesse peuvent être des facteurs contribuant aux retards dans la prise en charge des femmes présentant des complications obstétricales. Ainsi, nous avons observé que :

- 27,4% des bénéficiaires rapportent ne rien savoir sur les signes de danger au cours d'une grossesse ;
- 62,3% connaissent au moins un signe. Les signes le plus souvent rapporté sont :
  - Hémorragie : 39,1% ;
  - Douleur abdominale aigue : 30,4% ;
  - Fièvre : 22% ;
  - Absence de mouvement foetal : 4,3% ;
  - Mauvaise position de l'enfant : 4,3%.

## **13. Difficultés rencontrées dans le cadre du système de référence/évacuation**

Selon les personnes interrogées, les problèmes rencontrés dans le cadre de la référence, que ce soit du village vers le CSCOM ou du CSCOM vers le CSRef sont presque semblables.

En considérant les réponses données par nos interlocuteurs au niveau des villages et CSCOM, le manque de moyens financier au moment de la référence apparaît comme le problème le plus fréquent. Cette situation s'expliquerait sans doute par les sources de revenus très limitées dans les villages.

Pour résoudre ce problème financier, une alternative pourrait être la mise en place au niveau de chaque village d'une << caisse de solidarité>> alimentée par les cotisations des membres.

Notre étude nous a permis de découvrir cette caisse de solidarité dans une aire de santé de la zone sanitaire de Selingué.

L'acceptabilité d'une telle idée ne devrait pas poser de problème dans les autres aires de santé. De plus, cette idée est déjà mise en œuvre dans certaines localités du Mali comme Barouéli où les femmes payent des contributions modestes qui vont de 25 à 100 francs Cfa. De même à Kadiolo, les contributions mensuelles sont modestes et les femmes sur propre initiative ont décidé de mettre fin aux manifestations populaires pour mieux renflouer leur caisse de solidarité (bulletin du CREDOS, n° 005, pages 9-10, décembre 2004) [21].

De telles dispositions à notre avis, ne sont pas au dessus des moyens de la population de la zone sanitaire de Selingué : le problème comme l'ont si bien dit les personnes interrogées, c'est le << manque d'organisation >>.

Après le manque de moyens financiers, viennent en suite les difficultés liées à l'état des routes et aux moyens de transport.

S'agissant des difficultés rencontrées dans les CSCOM et le CSRef, il faut noter le recours tardif des parturientes aux CSCOM, l'absence de RAC dans certains CSCOM et l'insuffisance de sa maintenance dans d'autres et le retard de paiement des cotisations par les mairies et les ASACO.

Les difficultés de recouvrement des cotisations au niveau des ASACO et des mairies s'expliquent par l'insuffisance de l'implication de la communauté dans la résolution du problème de référence d'une part, le faible niveau d'alphabétisation des membres de l'ASACO d'autre part, qui limite la qualité de la gestion du système et le transfert de pouvoir

aux collectivités territoriales par l'Etat dans le cadre de la décentralisation sans les moyens financiers **[21]**.

En effet, pour améliorer le système de référence/ évacuation, il faudrait la contribution de tous les acteurs impliqués dans le système de référence, à savoir : le personnel de santé, les ASACO, l'Etat et population.

Dans tous les cas, il faut une sensibilisation adéquate de la population sur le système de référence.

## **VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## 1. CONCLUSION

Les évacuations obstétricales constituent non seulement un problème médical mais aussi de santé publique. Dans le cadre de notre étude qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006, soit une période de 12 mois, nous avons recensé 106 évacuées parmi les 396 évacuations sur 319 accouchements ; soit 33,2%.

Toutes les femmes enceintes transférées des CSCOM au CSRef au cours de notre période d'étude pour une pathologie obstétricale étaient des évacuées. Celles-ci provenaient surtout de la zone sanitaire de Selingué en général, 96,2% et de l'aire de santé de Kangaré en particulier, 39,6%, la plus représentée.

100% des évacuées provenant de la zone sanitaire de Selingué, ont été prises en charge par le système de référence/évacuation du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006. Les évacuées de l'échantillon non prises en charge par le système provenaient de la zone de Ouéléssébougou.

Différents paramètres influencent le pronostic des évacuées : la distance parcourue, les conditions d'évacuation, les conditions économiques, l'âge, la parité, le motif d'évacuation.

Dans notre série, nous avons été frappés par :

- Le très jeune âge des parturientes : 27,4% avaient un âge compris entre 15 et 19 ans ;
- L'influence de la parité sur ces évacuations : 32,1% étaient des nullipares ;
- La qualification de l'agent qui décide de l'évacuation. Il pose le problème selon sa propre compétence et l'équipement dont il dispose. Chez 58,5% des évacuées, le motif ne concordait pas avec le diagnostic retenu. Ainsi les motifs d'évacuation les plus évoqués étaient : la dilatation stationnaire 21,7%, la disproportion foëto-pelvienne 12,3%,

l'hémorragie du 3<sup>ème</sup> trimestre ou du post-partum et utérus cicatriciel : 11,3%, chacun, pendant que les diagnostics les plus retrouvés étaient : la souffrance fœtale aigüe 10,4%, la présentation vicieuse 9,4%. Ailleurs, 36,8% des évacuées en travail n'avaient aucune anomalie.

En dehors d'un accouchement naturel, la césarienne était le mode d'accouchement le plus utilisé avec 27,4%.

Le taux de mortinaissance était 294,1 pour 1000 naissances vivantes.

La procidence du cordon, la mauvaise surveillance du travail d'accouchement dans les centres qui évacuaient, le retard à l'évacuation et le mauvais état des routes reliant les formations sanitaires au CSRef étaient les principaux facteurs et causes de la mortinaissance.

Le taux de décès maternel était de 1,9%. Les décès maternels étaient dus principalement à l'hémorragie responsable de choc hypovolémique.

Durant la période d'étude, 29,2% des évacuées ont bénéficié la gratuité de la césarienne.

La rétro information sur les femmes référées ou évacuées et les nouveau-nés se faisait sans doute du CSRef vers les CSCOM et des CSCOM vers les villages. Toute fois de tous les moyens utilisés, celui des parents de l'évacuée était le plus fréquent.

17% des évacuées interrogées ne reconnaissaient pas l'existence du système de référence/évacuation pendant que 100% des interrogées sont satisfaites du système mis en place.

39,6% des évacuées interrogées ne possédaient pas la carte d'adhésion du CSCOM.

27,4% des évacuées, rapportent ne rien savoir sur les signes de danger au cours d'une grossesse. Parmi les signes le plus souvent rapportés, l'hémorragie était la plus représentée 39,1%.

Le manque de moyen financier au moment de la référence ou évacuation apparaît comme le problème le plus fréquent selon nos interlocuteurs au niveau des villages et CSCOM.

La caisse de solidarité existait seulement dans une aire de santé de la zone sanitaire de Selingué.

Les difficultés liées à l'état des routes et aux moyens de transport faisaient partie de celles rencontrées dans le cadre de la référence au cours de notre étude.

Le retard de paiement des cotisations par les mairies et les ASACO posait des problèmes au CSRef de Selingué dans le cadre de la référence.

La mise en place du système de référence/ évacuation, de forfait et de la gratuité de la césarienne dans la zone sanitaire de Selingué ont permis de :

- Diminuer le coût de la prise en charge des référées et évacuées ;
- Améliorer le mode d'évacuation ;
- Réduire le retard dans l'évacuation et la prise en charge ;
- Diminuer le taux de décès maternel et fœtal.

Cependant les difficultés persistent, nécessitant les recommandations suivantes.

## **2. RECOMMANDATIONS**

Pour alléger la souffrance des évacuées et améliorer leur pronostic nous formulons les recommandations suivantes :

### **Pour le personnel de santé des CSCOM et du CSRef**

1. Informer de façon adéquate la population sur le système de référence/ évacuation ;
2. Bien surveiller le travail d'accouchement par l'utilisation systématique et correcte du partogramme ;
3. Enseigner à la population les signes de danger pendant la grossesse et l'accouchement par l'IEC ;
4. Organiser des staffs réguliers pour la mise à niveau des agents intervenants dans l'évacuation ;
5. Référer les femmes enceintes des CSCOM au CSRef à temps.

### **Pour la population**

1. Bien suivre les CPN ;
2. Se présenter au centre de santé dès qu'apparaissent certains signes pendant la grossesse : saignement, contractions utérines douloureuses, perte des eaux, oedèmes ;
3. S'impliquer davantage dans le système de référence/ évacuation par le paiement des cotisations des ASACO et les cartes de membres, les taxes, les impôts pour la mairie ;
4. Mettre en place au niveau des villages une << caisse de solidarité >> alimentée par les cotisations des membres ;
5. Eviter le mariage précoce, source de grossesse sur un organisme immature, impropre à l'accouchement par

les voies naturelles et les grossesses trop multiples et trop rapprochées ;

6. Donner bénévolement du sang au laboratoire.

### **Pour l'Etat**

1. Transférer aux collectivités territoriales des moyens financiers (dans le cadre de la décentralisation) ;
2. Améliorer de l'état des routes entre les CSCOM et les CSRef dans les zones rurales ;
3. Recruter les Sages-femmes nécessaires pour que la permanence soit assurée par un personnel <<compétent >>, intervenant dans l'évacuation pour pathologie obstétricale.

### VIII. FICHE SIGNALETIQUE

**Nom :** KATILE  
**Prénom :** Mamadou  
**Titre de la thèse :** Evaluation du système de référence/ évacuation dans la zone sanitaire de Selingué du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006.  
**Année universitaire :** 2007-2008  
**Ville de soutenance :** Bamako  
**Pays d'origine :** Mali  
**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMPOS  
**Secteur d'intérêt :** Service de gynécologie obstétrique

#### Résumé :

Dans le cadre de notre étude qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006, soit une période de 12 mois, **106 évacuées** ont été recensées parmi 396 évacuations sur 319 accouchements au CSRef de Selingué.

Toutes les femmes enceintes transférées des CSCOM au CSRef durant la période d'étude pour une pathologie obstétricale, étaient des évacuées.

**100%** des évacuées provenant de la zone sanitaire de Selingué, ont été prises en charge par le système de référence/évacuation du 1<sup>er</sup> juillet 2005 au 30 juin 2006. Les évacuées de l'échantillon non prises en charge par le système provenaient de la zone de Ouéléssébougou.

**27,4%** des évacuées avaient un âge compris entre 15 et 19 ans.

**32,1%** des évacuées étaient des nullipares.

Dans **58,5%** des cas d'évacuation, le motif ne concordait pas avec le diagnostic retenu au CSRef.

La dilatation stationnaire était le motif d'évacuation le plus évoqué : **21,7%**.

**36,8%** des évacuées en travail n'avaient aucune anomalie.

En dehors d'un accouchement naturel, la césarienne était le mode d'accouchement le plus utilisé avec **27,4%**.

Le taux de mortinaissance était **294,1 pour 1000 naissances vivantes**.

Le taux de décès maternel était de **1,9%**. Ces décès maternels étaient dus principalement à l'hémorragie responsable de choc hypovolémique.

Parmi tous les moyens utilisés pour la rétro information, celui des parents de l'évacuée était le plus fréquent.

**17%** des évacuées ne reconnaissaient pas l'existence du système de référence/évacuation pendant que **100%** des interrogées sont satisfaites du système mis en place.

**39,6%** des évacuées ne possédaient pas la carte d'adhésion du CSCOM.

**27,4%** des évacuées rapportent ne rien savoir sur les signes de danger au cours d'une grossesse.

Le manque de moyen financier au moment de la référence ou évacuation apparaît comme le problème le plus fréquent selon nos interlocuteurs au niveau des villages et CSCOM.

La caisse de solidarité existait seulement dans une aire de santé de la zone sanitaire de Selingué.

Le retard de paiement des cotisations par les mairies et les ASACO était parmi les problèmes posés au CSRef de Selingué dans le cadre de la référence.

La mise en place du système de référence / évacuation, de forfait et de la gratuité de la césarienne dans la zone sanitaire de Selingué ont permis de :

- Diminuer le coût de la référence et évacuation pour les patientes;
- Améliorer le mode d'évacuation ;
- Réduire le retard dans l'évacuation et la prise en charge ;
- Diminuer le taux de décès maternel et fœtal.

## **IX. REFERENCES**

**1. ADMSON P.**

Le monde est lourd.

Le progrès des nations, 1996.

**2. ALIHONOU E, TAKPARA I.**

Mortalité maternelle en République populaire du Bénin : Causes et stratégies de lutte.

Actes du séminaire « réduire la mortalité maternelle dans les pays en développement ».

Centre international de l'enfance, octobre 1988, Edit INSERM.

**3. BALDE M D, BASTET G.**

Decrease in uterine rupture in Conakry, Guinea by improvements in transfert management.

Int J Glycerol obstet 1990; 31: 21-34.

**4. CAMARA S (épouse Kaba).**

Evacuations sanitaires d'urgence en obstétrique : bilan de 2 années.

Thèse Méd. Bamako, 2000, N° 714.

**5. Cissé I.**

La césarienne à la maternité de l'hôpital régional de Kayes. A propos de 215 cas.

Thèse méd. Bamako, 2001, N° 37.

**6. COULIBALY P M.**

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale au Mali.

Thèse méd. Bamako, 1986, N° 6.

**7. DECLARATION DE POLITIQUE SECTORIELLE DE SANTE ET DE POPULATION (15 décembre 1990).**

**8. DEKUO G.**

Contribution à l'étude de la mortalité maternelle (1979-1988)

Thèse méd. Bamako, 1990, N° 40.

**9. DELECOUR M.**

Les césariennes comportent-elles encore des risques infectieux graves.  
Entretiens de Bichat chirurgie et spécialité, 1980 : 177- 179.

**10. DEMBELE B T.**

Etude épidémiologique, clinique et pronostique des ruptures utérines au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako, Thèse Méd. Bamako, 2002, N° 28.

**11. DEMBELE R, DIABATE L, HACHEMI M, SIDIBE D H, BASA, SHESOKO E.**

Evaluation du fonctionnement du système de référence/ évacuation dans le cercle de Bla, d'avril 1996 à décembre 1998.

**12. DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE PUBLIQUE DU MALI.**

Guide pour la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne. Août 2005.

**13. DIRECTION REGIONALE DE LA SANTE PUBLIQUE DE KAYES : DSFC.**

Atelier de consensus sur l'organisation du système de référence / évacuation dans le cercle de Kayes, 2001.

**14. DOLO G.**

Accouchement du gros fœtus dans le service de gynécologique obstétrique de l'hôpital du point « G » : à propos de 206 cas.

Thèse méd. Bamako, 2001, N° 85.

**15. FALL F S.**

Mortalité féminine liée à la grossesse et à l'accouchement dans les centres de santé de cercle de la deuxième région du Mali 1987- 1990.

Thèse Méd. Bamako, N° 6.

**16. FALL G (épouse KANDJI).**

Problèmes posés par les parturientes évacuées dans un centre de référence. Recours d'Afrique subsaharienne.

Etude prospective d'une année au CHU de Dakar, 1996.

Thèse méd. Dakar, 1996.

**17. Fernandez H, ville Y, FRYDMAN R.**

Les grandes urgences maternelles : problèmes d'actualité.

H. A. BECLERE, med urgence 1995, ISSN, 11: 34-39

**18. KANE T T.**

Maternal mortality in GIZA, Egypt: magnitude causes and prevention.

Studies in family planning, 1988.

**19. KEITA H.**

Relations fonctionnelles entre villages CSCOM et CSRef dans le district sanitaire de Kolokani (système de référence/évacuation sanitaire)

Thèse méd., Bamako, 2006, N° 85.

**20. LANKOANDE J OUEDRAOGO CMR, OUEDRAOGO A, BOUARE B, TOURE B, DAO B, SOUDO B, KONE B.**

Evacuations sanitaires obstétricales et mortalité foeto-maternelle au Burkina-Faso.

Méd trop 2000 ; 60, 3 :

**21. MACALOU B.**

Les évacuations sanitaires en obstétrique. A l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes.

Thèse méd. 2002, N° 142.

**22. MERGER R.**

Précis d'obstétrique

Sixième édition.

**23. MINISTERE DE LA SANTE, DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES : CELLULE DE PLANIFICATION ET DE STATISTIQUE.**

Enquête démographique de santé au Mali, 1995-1996.

**24. MINISTERE DE LA SANTE, DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES : DSFC.**

Cadre conceptuel du système de référence au Mali. Atelier national d'harmonisation des systèmes de référence et contre/référence, an 2000 et juillet 2005.

**25. MINISTERE DE LA SANTE, DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES.**

Déclaration de la politique sectorielle de santé et de population, 1990.

**26. MINISTERE DE LA SANTE, DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES.**

Direction nationale de la santé (DNS). Rapport d'activité 2001.

**27. MOUNZIL C , TAZI Z, NABIL S, CHRAIBI C, DEHAYNI M, EL FERHI S, ALOONIM T.**

L'accouchement du foetus macrosome: contribution à la prévention du traumatisme obstétrical : à propos de 384 cas.

Rev FR gynecol obstet 1999 ; 94 : 478 – 485.

**28. OUEDRAOGO CMM et AL.**

Fréquence et causes de la mortalité maternelle à propos de 300 observations à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou, Burkina-Faso

Rev Fr. Gynecol obstet 1999; 94: 455- 459.

**29. OYESOLO R, SHELU D, IKEH A T, MARU I, MAINE D.**

Improving emergency obstetric care at a state referral hospital, kebbi state.

JR of gyneacol & obstet 1997; 59: S 75 - S 81

**30. PAPIERMIK E - CABROL D- PONS J C.**

Morbidité et mortalité maternelle,

Par H. Fernandez, L Houllémare

Méd.- sce

Flammarion

Chap. 106, N° 7536.

**31. PICAUD A et al.**

La mortalité maternelle au centre hospitalier de Libreville (1984-1987).

J gynecol obst biol reprod 1989 18: 450- 454.

**32. RAYSTON E & ARMSTRONG S.**

Division de la santé de  
la famille, OMS  
Genève, Suisse

Journaliste indépendant  
Londres, Angleterre OMS  
Genève 1990

Prévention des décès maternels

**33. SANGARET M et al.**

Problèmes obstétricaux d'urgence au CHU de Treichville.

Etude méd. 1974 ; 3 : 137- 145.

**34. SANKARE I.**

Organisation du système de référence au CSRef CV du district de Bamako.

Thèse méd. Bamako, 2001, N° 39.

**35. TEGUETE, DIALLO, KOKAIN, KONE, SIDIBE.**

Evaluation du système de référence dans le cercle de Bougouni.

Programme national de périnatalité du Mali, DSFC, 1998.

**36. THIERO M.**

Les évacuations sanitaires d'urgence en obstétrique à l'hôpital Gabriel Touré : à propos de 160 cas.

Thèse méd. Bamako, 1995, N° 17.

## **X. ANNEXES**

## 1. FICHE D'ENQUETE

1) N° Dossier :.....

2) Nom:..... , Prénom.....

3) Âge :..... (en année)

4) Ethnie :

Bambara = 1

Sarakolé = 4

Peulh = 2

Bozo ou Somono = 5

Malinké = 3

Sonrhäi = 6

Autres (à préciser) = 7

5) Profession :

Ménagère = 1

Vendeuse = 3

Elève ou étudiante = 2

Autres (à préciser) = 4

6) Statut matrimonial :

Mariée = 1

célibataire = 2

Veuve = 4

divorcée = 3

7) Antécédents (ATCD) médicaux :

Drépanocytose = 1      Cardiopathie = 5

Diabète = 2

Anémie = 6

Asthme = 3

Ictère = 7

HTA = 4

8) Antécédents (ATCD) chirurgicaux :

Césarienne = 1      Myomectomie = 3

GEU = 2      Kystectomie (ovarienne) = 4

9) Antécédents (ATCD) obstétricaux :

➤ Gestité :

Primigeste (1ère grossesse) = 1

Paucigeste (2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> grossesse) = 2

Multi geste (4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> grossesse) = 3

Grande multi geste (6<sup>e</sup> grossesse et plus) = 4

➤ **Parité :**

Nullipare (0 accouchement) = 1

Primipare (1<sup>er</sup> accouchement) = 2

Pauci pare (2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> accouchement)= 3

Multipare (4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> accouchement) = 4

Grande multipare (6<sup>e</sup> accouchement et plus)= 5

➤ **Intervalle inter gènesique (IIG) (en mois) :**

Moins de 24 mois (< 24 mois) =1

24 mois ou plus (> =24 mois) = 2

➤ **Avortement :**

Spontané :  oui = 1 non = 2

Provoqué :  oui = 1 non = 2

Si oui,

A combien de mois de grossesse ?...

Complication :

Complicé = 1

Non complicé = 2

➤ **Nombre d'enfants vivants :**

Zéro (0) = 1 Un (1) = 2 Plus de 1 (> 1) =3

➤ **Nombre d'enfants décédés :**

Zéro (0) = 1 Un (1) = 2 Plus de 1 (> 1) = 3

➤ **Accouchement(s) antérieur(s) par manœuvre instrumentale :**

Ventouse= 1 Forceps = 2 Autres (à préciser) = 3

Aucun=4

➤ **Nombre d'accouchements prématurés :**

Zéro (0)= 1 Un (1) = 2 Plus de 1 (> 1) = 3

## 10) Référence / évacuation :

➤ **Structure sanitaire qui a référé :**

CSCOM = 1                      Cabinet privé = 2

Dispensaire communautaire = 3 Autres (à préciser)= 4

➤ **Prise en charge par le système de référence / évacuation :**

Oui = 1                      Non = 2

➤ **Qualification de l'agent qui réfère ou évacue :**

Médecin= 1                      Sage femme= 2

Infirmier – obstétricien = 3      Matrone = 4

Autres (à préciser) = 5

➤ **Qualification de l'agent qui reçoit :**

Médecin = 1      Sage femme = 2

Infirmier – obstétricien = 3      Matrone= 4

Autres (à préciser) = 5

➤ **Motif(s) de référence ou évacuation :**

Travail d'accouchement = 1      SFA = 2      DFP =3

Présentation vicieuse = 4      Dystocie dynamique = 5

Insuffisance des efforts expulsifs = 6

Dilatation stationnaire= 7      Rupture utérine = 8

Eclampsie = 9                      Grossesse abdominale = 10

Placenta praevia = 11      Procidence du cordon = 12

Mort fœtale intra utérine (MFIU)=13      Hémorragie = 14

Autres (à préciser) = 15

**11) Séjour avant référence ou évacuation :**

Moins d'1heure (< 1 heure) = 1

1 – 5 heures = 2

Plus de 5 heures (> 5 heures) = 3

**12) Traitement avant référence ou évacuation :**

Perfusion de sérum ou de soluté ou injection = 1

Expression abdominale = 2

Aucun = 3

**13) Temps entre prise de décision et référence ou évacuation (en heure) :**

Moins d'1heure (< 1 heure) = 1

1-5heures=2

Plus de 5 heures (>5 heures) = 3

**14) Mode de référence ou évacuation :**

➤ **Référence ou évacuation assistée :**

Oui = 1                      Non = 2

➤ **Moyen de référence ou évacuation :**

Ambulance = 1                      Transports en commun = 2

Pinasse ou pirogue = 3                      Véhicule personnel = 4

Bicyclette ou motocyclette = 5                      Charrette = 6

Pieds = 7 Autres (à préciser) = 8

➤ **Temps mis en cours de route (en heure) :**

Moins d'1heure (<1 heure) = 1

1- 2 heures = 2

Plus de 2 heures (>2 heures) = 3

➤ **Distance parcourue (en km) :**

Moins de 5 km (< 5 km)= 1

Moins de 15 km (< 15 km) = 2

Moins de 25 km (< 25 km) = 3

Moins de 50 km (< 50 km) = 4

50 km ou plus (> = 50 km) = 5

➤ **Temps mis en avant de recevoir les soins (en heure) :**

Moins d'1 heure (<1 heure) = 1

1- 2 heures = 2

Plus de 2 heures (>2 heures) = 3

➤ **Immédiatement prise en charge :**

Oui=1      non=2

➤ **Si non, raisons du retard aux soins :**

Manque d'argent = 1

Manque de produits = 2

Manque de personnel sur place = 3

**15) Examen général de la patiente :**

➤ **Poids (en kg) :**

Moins de 45 kg (<45 kg) = 1

45 kg ou plus (> = 45 kg) = 2

➤ **Taille (en cm) :**

Moins de 150 cm (<150 cm) = 1

150 cm ou plus (> = 150 cm) = 2

➤ **Conjonctives :**

Normalement colorées = 1                      Pâles = 2

➤ **TA (en mm hg) :**

Moins de 140/ 90 (< 140/ 90) = 1

140/ 90 ou plus (> = 140 / 90) = 2

➤ **Auscultation cardio-pulmonaire (ACP) :**

Normale = 1                      Pathologique = 2

➤ **Œdème des membres inférieurs (OMI) :**

Oui = 1                      Non = 2

**16) Situation obstétricale à l'entrée :**

➤ **Consultation prénatale (CPN) :**

1<sup>er</sup> Trimestre :                       oui = 1    non = 2

2<sup>e</sup> Trimestre :                       oui = 1    non = 2

3<sup>e</sup> Trimestre :                       oui = 1    non = 2

➤ **Prestataire CPN :**

Médecin = 1                      Sage femme = 2

Infirmier – obstétricien = 3    Matrone = 4

➤ **Age gestationnelle (semaine d'aménorrhée) :**

Moins de 38 SA = 1

38- 42 SA (terme) = 2

Plus de 42 SA (post terme) = 3

➤ **Dates des dernières règles (DDR) :**

Connue (à préciser) = 1

Non connue = 2

➤ **Hauteur utérine en (cm) :**

Moins de 33 cm (<33 cm) = 1

33 ou plus (> = 33 cm) = 2

➤ **Bruit du cœur fœtal (BDCF)**

Absent = 1

Moins de 120 / min = 2

(120 – 160)/ min = 3

(> 160/ min) = 4

➤ **Mouvement actif fœtal (MAF)**

Présent = 1                      Absent = 2

### 17) Toucher vaginal (TV) :

➤ **Dilatation du col (en cm) :**

Zéro (0) = 1

1- 3 = 2

Plus de (> 3) = 3

➤ **Présentation du fœtus :**

Céphalique = 1

Siège = 2

Transversale = 3

➤ **Niveau de la présentation :**

Engagée = 1                      Non engagée = 2

➤ **Poche des eaux :**

Intacte = 1

Rompue (délai à préciser) = 2

➤ **Liquide amniotique** :

Clair = 1 Sanguinolent=3

Purulent=4 Méconial =2

➤ **Hémorragie** :

Oui = 1 Non = 2

**18) Examens complémentaires d'urgence (avant référence ou évacuation) :**

➤ **Groupage rhésus** :

Fait = 1 Non fait = 2

➤ **Taux d'hémoglobine (HB)** :

Fait = 1 Non fait = 2

➤ **Echographie** :

Faite = 1 Non faite = 2

**19) Diagnostic retenu (après admission) :**

Travail d'accouchement = 1 SFA = 2 DFP = 3

Présentation vicieuse = 4

Dystocie dynamique = 5

Insuffisance des efforts expulsifs = 6

Dilatation stationnaire = 7

Rupture utérine = 8

Eclampsie = 9

Grossesse abdominale = 10

Placenta praevia = 11

Procidence du cordon = 12

Mort fœtale intra utérine (MFIU) = 13

Hémorragie = 14

Autres (à préciser) = 15

**20) Type d'accouchement** :

Naturel = 1

Césarienne = 2

Forceps ou ventouse = 3

Décès avant intervention, ou au cours ou après = 4

## 21) Mère :

➤ **Etat sortie** :

Satisfaisant = 1      Non satisfaisant = 2

➤ **Durée séjour (depuis admission) (jour)** :

0 – 5 = 1      6 – 10 = 2      Plus de 10 = 3

➤ **Complication (suite de couche)** :

Complicquée (nature à préciser) = 1

Non complicquée = 2

## 22) Nouveau né (NNE) :

➤ **Poids (en gramme)** :

Moins de 2500 g (< 2500 g) = 1

2500 – 3999 g = 2

4000 g ou plus (> = 4000 g) = 3

➤ **Sexe** :

Masculin = 1

Féminin = 2

➤ **Score d'APGAR** :

**1 minute** →  < ou = 6

Oui = 1

Non = 2

**5 minutes** →  < ou = 7

Oui = 1

Non = 2

**10 minutes** →  < ou = 8

Oui = 1

Non = 2

➤ **NNE** :

Vivant = 1

Mort né = 2

**23) Disponibilité du sang pour la transfusion :**

Oui = 1 Non = 2

**24) Types d'anesthésie :**

Générale = 1

Locale ou locorégionale = 2

Aucune = 3

**25) Coût de la prise en charge (de l'entrée à la sortie) (en FCFA) :**

Zéro (0) = 1

Moins de 1000 = 2

Moins de 5 000 = 3

5 000 ou plus = 4

**26) Interviews sous forme d'entretien individuel :**

➤ **Auprès des bénéficiaires**

. Etes vous informées du système de référence / évacuation mis en place ?

Oui = 1 Non = 2

. Si oui, avez-vous la carte d'adhérent ?

Oui = 1 Non = 2

. Etes vous satisfaites du système mis en place ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez vous été immédiatement prises en charge dès

Votre arrivée au CSRef?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous dû attendre une fois arrivée au CSRef que le médecin termine l'intervention en cours avant d'être prises en charge ?

Oui = 1 Non = 2

. N'avez-vous aucune notion du temps d'attente et de la qualité de l'accueil parce qu'étiez vous inconscientes au moment de votre arrivée au CSRef ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de difficultés de transport et ou de retard pour vous rendre de votre village au CSCOM ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de difficultés de transport et ou de retard pour vous rendre du CSCOM au CSRef?

Oui = 1 Non = 2

. Connaissez vous au moins un signe de danger au cours d'une grossesse ?

Oui = 1 Non = 2

Si oui, lequel ou lesquels ?.....

NB : La bénéficiaire est définie comme une femme qui a eu une expérience du système de référence / évacuation dans le passé et qui vit dans la zone de rayonnement du centre de santé.

➤ **Auprès des élus communautaires :**

. Avez-vous connu de difficultés à mobiliser la participation financière des femmes au niveau des communautés adhérentes ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de difficultés de transport et ou de retard dans la référence ou l'évacuation des parturientes des villages vers les CSCOM ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu la non fréquentation des centres de santé par les femmes vivant dans les villages éloignés du centre ?

Oui = 1 Non = 2

. Intervient elle, la mairie au transport de la parturiente du village au CSCOM ?

Oui = Non = 2

Et du CSCOM au CSRef ?

Oui = 1 Non = 2

➤ **Auprès des présidents des ASACO (qui réfèrent ou évacuent vers le CSRef) :**

. L'ASACO participe t'elle à l'organisation des activités du centre (CSCOM) suivants les statuts et règlement ?

Oui = 1 Non = 2

. Tient t'elle régulièrement des réunions du comité de gestion avec procès verbal suivants les statuts et règlements ?

Oui = 1 Non = 2

. Participe t'elle aux réunions de conseil de gestions ?

Oui = 1 Non = 2

. Procède t'elle au renouvellement du bureau suivants les statuts et règlements ?

Oui = 1 Non = 2

. Existe-t il une caisse de solidarité au niveau de l'ASACO ?

Oui = 1 Non = 2

. Si oui, le transport de la parturiente du village au CSCOM est il assuré à travers la caisse de solidarité ?

Oui = 1 Non = 2

. Le transport de la parturiente du CSCOM au CSRef est il assuré à travers la caisse de solidarité ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu la non régularité dans le paiement des cotisations ou de carte d'adhésion ?

Oui = 1 Non = 2

➤ **Auprès du président du comité de gestion du CSRef:**

. Existe-t il une caisse de solidarité au niveau du CSRef avant la gratuité de la césarienne ?

Oui = 1 Non = 2

. Si oui, rôle(s) de la caisse (à préciser).....

. Si non, pourquoi ?.....

. Existe-t il une caisse de solidarité au niveau du CSRef toujours depuis la gratuité de la césarienne ?

Oui = 1 Non = 2

. Si oui, rôle(s) de la caisse (à préciser).....

. Si non, pourquoi ?.....

. Existe –t il un comité de gestion de la caisse de solidarité ?

Oui = 1 Non = 2

. Le transport de la parturiente du CSRef à l'EPH 2<sup>ème</sup> référence est il assuré par la caisse de solidarité ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu la non régularité dans le paiement des cotisations par les ASACO ou les collectivités ?

Oui = 1 Non = 2

➤ **Auprès des médecins ou chefs de poste médical (CPM) (des centres qui réfèrent ou évacuent vers le CSRef) :**

. Avez-vous connu l'instabilité du personnel dans votre CSCOM ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de problèmes du renouvellement et de maintenance du matériel et équipement nécessaires (exemple RAC) ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de problèmes de disponibilité du personnel ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de problèmes d'infrastructures ?

Oui = 1 Non = 2

. Avez-vous connu de difficulté(s) dans la prise en charge gratuite de la césarienne ?

Oui =1 Non =2 le ou lesquelles ? .....

. Etes vous satisfaits du système de référence / évacuation des urgences obstétricales depuis la prise en charge gratuite de la césarienne ?

Oui=1 Non=2 Pourquoi ?.....

**Raisons de référence / évacuation évoquées par les médecins ou chefs de poste médical (pour les cas ne trouvant pas satisfaction au premier échelon) :**

i. Cas nécessitant des compétences techniques beaucoup plus qualifiées

Oui=1 non=2

ii. Cas nécessitant une exploration technique (paramédical par exemple)

Oui=1 non=2

iii. Cas où médicaments ou tout autre équipement non disponibles au niveau du CSCOM

Oui=1 non=2

iv. Cas dont l'évolution ou le pronostic est considéré comme grave à court terme

Oui=1 non=2

v. Cas social (raisons de familles, économique,)

Oui=1 non=2

## **2. SERMENT D' HIPPOCRATE**

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

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

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront 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 race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

Respectueux et reconnaissant avec 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 condisciples si j'y manque.

**JE LE JURE !**