

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

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple -Un But -Une Foi



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

ANNEE ACCADEMIQUE 2007- 2008
N°

Thèse

*IMPACT DE LA CESARIENNE GRATUITE SUR LA
MORTALITE MATERNELLE ET NEONATALE DANS LE
DISTRICT SANITAIRE DE DIOÏLA*

**Présentée et soutenue publiquement, le..... /...../
2008**

**Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
D'odontostomatologie**

PAR Mr : KASSOUM DIABATE

**Pour l'obtention du grade de docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

Jury

Président : *Pr SALIF DIAKITE*

Membres : *Dr Binta KEÏTA DIAGNE*

Dr Samba TOURE

Dr Abdoulaye GUINDO

Directeur de thèse : *Dr Bouraïma MAÏGA*

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2007-2008

ADMINISTRATION :

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – Professeur

1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – Maître de conférences

2^{ème} ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE – Maître de conférences

SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – Professeur

AGENT COMPTABLE: Mme COULIBALY FATOUMATA TALL – Contrôleur des finances

LES PROFESSEURS HONORAIRES :

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie
Secourisme	
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-physiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-
embryologie	
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE :

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES :

1. PROFESSEURS :

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie, Chef de

D.E.R

Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Amadou DOLO	Gynéco-obstétrique
Mme Sy Assitan SOW	Gynéco-obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES :

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
---------------------	---------------

Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie –Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie –Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie –Réanimation

3. MAÎTRES ASSISTANTS :

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	O.R.L.
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L.
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie–Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie–Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie–Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	O.R.L.
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES :

1. PROFESSEURS :

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie –Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie, Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. Cisse	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES :

Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie

Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie
3. MAÎTRES ASSISTANTS :	
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie
Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie-Mycologie
4. ASSISTANTS:	
Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie-Parasitologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie Mycologie
Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie
Médicale	
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES:

1. PROFESSEURS :	
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de D.E.R.
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
2. MAÎTRES DE CONFERENCES:	
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie

3. MAITRES ASSISTANTS :

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
M. Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
M. Kassoum SANOGO	Cardiologie
M. Seydou DIAKITE	Cardiologie
M. Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
M. Boubacar TOGO	Pédiatrie
M. Mahamadou TOURE	Radiologie
M. Idrissa CISSE	Dermatologie
M. Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
M. Anselme KONATE	Hépto-Gastro-Entérologie
M. Moussa T. DIARRA	Hépto-Gastro-Entérologie
M. Souleymane DIALLO	Pneumologie
M. Souleymane COULIBALY	Psychologie
M. Soungalo DAO	Maladies Infectieuses
M. Cheïck Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES :

1. PROFESSEURS :

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique, Chef de D.E.R.
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES :

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie

3. MAITRES ASSISTANTS :

Mr Yaya KANE	Galénique
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie

4. ASSISTANTS :

Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE :

1. PROFESSEUR :

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique, Chef de D.E.R.
--------------------	---------------------------------------

2. MAITRES DE CONFERENCES :

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
--------------------	----------------

3. MAITRES ASSISTANTS :

Mr Bocar G. TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun Aly SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique

4. ASSISTANTS :

Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES :

Mr N’Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION :

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISSE	Hydrologie
Pr. Amadou DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie
Dr Pascal BONNABRY	Pharmacie Hospitalière

SOMMAIRE

Liste du corps professoral.....	2
Dédicaces et remerciements.....	8
Hommage aux membres du jury.....	15
Liste des abréviations.....	21
I- INTRODUCTION.....	22
II- OBJECTIFS.....	27
<i>Objectif général</i>	
<i>Objectifs spécifiques</i>	
III- GENERALITES.....	29
<i>1 Définition</i>	
<i>2 EPIDEMIOLOGIE</i>	
<i>3 INDICATIONS</i>	
<i>4 COMPLICATIONS</i>	
IV-METHODOLOGIE.....	35
V- RESULTATS.....	42
VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	71
VII- CONCLUSION.....	80
VIII- RECOMMANDATIONS.....	83
IX- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	86
X- ANNEXES.....	90

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Je dédie

Ce

Travail ...

*A DIEU (le tout puissant ; clément et miséricordieux)
ALLAh point de Dieu que lui, le vivant, l'absolu. Ni
sommolence, ni sommeil ne le prennent. A lui tout ce qui
est dans les cieux et tout ce qui est sur la terre. Nul ne
peut intercéder auprès de lui, qu'avec sa permission. Il
sait ce qu'ils ont devant eux et ce qu'ils ont derrière eux.
Et de sa science, il ne cerne rien que ce qu'il veut. Son
repose pied (son siège) est plus vaste que les cieux et la
terre, dont la garde ne lui coûte aucune peine. Et il est,
lui, le très haut, le très grand.*

<< Seul DIEU dit vraie >>

➤ **A mon père : Souleymane DIABATE**

Je suis fier de vous et cela pour toujours. Vous avez consacré le meilleur de vous-mêmes à mon éducation pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Vos sages conseils et bénédictions m'accompagneront toujours dans ma vie. Votre soutien tant moral qu'affectif a contribué à la finalisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Que le bon DIEU vous accorde encore longue vie (amen).

➤ **A ma mère: Kadidia DIABATE (in memorium)**

Toi que la mort a brutalement arraché à notre affection, nous regrettons ton absence en ce jour mémorable. Je me souviendrai toujours de toi ; ta perte a brisé en moi une chose essentielle, mais indéfinissable. Que ton âme repose en paix (amen).

➤ **A ma tante : Fanta CISSE**

Vous m'aviez donné tout ce qu'on peut attendre d'une mère. Pardonnez-moi s'il m'est arrivé de vous décevoir sans le savoir.

Qu'Allah le tout puissant vous accorde longue vie (amen)

➤ **A mon tonton : Adama DIABATE**

Ce travail est le fruit de vos sacrifices. Les mots me manquent pour vous faire savoir à quel point vous comptez pour moi.

Que le tout puissant vous accorde encore longue vie (amen).

➤ **A mon tonton : Lassina DIABATE :**

Puisse ce jour solennel être pour vous non seulement une occasion de réjouissance, de fierté mais aussi de témoignage de toute mon affection et de tout mon attachement profond. Merci tonton ; que Dieu vous garde aussi longtemps que possible.

➤ **A toute ma famille**

Vous qui avez choisi de m'envoyer à l'école espérant une marche vers un lendemain meilleur ; vous avez su par vos sages conseils, me donner la force morale indispensable pour arriver au bout du tunnel, jonché de peines et d'obstacles qui est le chemin de l'école. Ce travail est un modeste hommage à vos sacrifices.

REMERCIEMENTS

➤ *A tous ceux qui m'ont enseigné ou encadré durant ma carrière scolaire.*

Trouvez en ce travail ma grande reconnaissance

➤ *A mes camarades de promotion*

En souvenir des moments de joie et de peine vécus ensemble sur le chemin des études. Courage et persévérance.

➤ *A mon tuteur de Bamako : Tiantio Badra DIARRA et sa femme Fatoumata TRAORE dite Tata*

Vous m'avez éduqué et entretenu. Ainsi j'ai appris de vous la dignité, la modestie, l'humilité, la générosité surtout le respect de soi, et l'amour du prochain, qualités que j'ai bénéficiées tout au long de mes études universitaires. L'occasion m'offre d'exprimer ma reconnaissance et entière soumission, humblement je vous présente mes excuses pour tout le mal commis durant mes études et demande vos bénédictions.

Que Dieu le tout puissant vous accorde sa grâce, longévité et Santé, Amen.

➤ *A mon tuteur de Sikasso : Seydou SANOGO et famille*
Trouvez en ce travail mon profond respect.

➤ *A mon tuteur de Kourouma : Yapéké SANOGO et famille*

Trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements.

➤ *A tous mes amis*

Adama Alou SIDIBE, Salihoun DIAKITE, Moussa DABO, Daouda SAMAKE, Drissa Y TRAORE, Fodé DIARRA,

Salikou SANOGO, Hassane COULIBALY, Alassane BENGALY, Moussa N DEMIBELE

- *A tous ceux qui ne sont cités ici ; qu'ils sachent qu'ils ne sont pas oubliés ; qu'ils soient tous remerciés.*
- *Mes remerciements à l'aîné Dr Momine TRAORE, Dr Fodé SIDIBE, Dr Mohamed Traoré, Salif DIARRA, Faïçal YALCOUYE pour leur soutien moral et matériel.*
- *A mon grand père : Lassina DIABATE :*
Votre soutien moral m'a toujours guidé durant mes études. Grand père exemplaire ; qu'Allah le tout puissant vous accorde longue vie (amen).
- *Mes remerciements à Abdoulaye DIABATE et sa femme ; Mahamadou DIABATE et sa famille ce travail est le votre.*
- *Au docteur Amara Mariko (in memorium)*
Le monde est un perpétuel conflit entre la vie et la mort, en décidant de nous quitter de façon prématurée. Tu nous as sevré de ta grande qualité humaine de réconciliateur et de partage. En souvenir de tout ce que nous avons vécu ensemble, nous prions le bon Dieu de t'accorder sa grâce et son pardon (amen).
- *Mes remerciements aussi à mes cadets : Arouna DIARRA, Dramane DIARRA, Kadidia T DIARRA dite Batoma, Mahi DIABATE, Seydou TRAORE, Chieck Oumar Coulibaly dit Ladjji, , Abdoulaye KASSE, Aminata DIABATE, Ousmane SANOGO.*
Courage et persévérance.
- *Mes remerciements à tous mes collègues internes du service de gynécologie obstétrique du CHU du point G.*
- *A toute l'équipe du CSRef de DIOÏLA :*

La réussite de ce travail est le résultat de votre franche collaboration ; vous n'avez ménagé aucun effort pour mener à bien ce travail.

Trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

➤ *Je tiens à remercier la sage femme Arafa TOURE et son équipe de la maternité, Aimé Kessary KAMATE major de la chirurgie et son équipe ; Abdoulaye MALLE anesthésiste réanimateur, Dramane Philémon DAO responsable du bloc opératoire, Ibrahim CISSE responsable du laboratoire, Yaya CISSE major de l'unité de médecine et toute son équipe, Oumar DIARRA chauffeur de l'ambulance pour leur franche collaboration.*

➤ *Je tiens aussi à exprimer mes remerciements à Fodé CAMARA , Seydou DIARRA, Youssouf TANGARA, Lassina POROGO, Salimata KONATE, Mama N'DIAYE, Assitan DIABATE tous personnels du CSRef de DIOÏLA pour leurs conseils.*

➤ *Mes remerciements à tous les manoeuvres du CSRef de DIOÏLA : Adama DIAWARA, Adama KONATE, Gaoussou TRAORE.*

➤ *Mes remerciements à Dr Abdoulaye GUINDO et sa femme Massan DIARRA, Dr Yacouba SIDIBE et sa femme Djénéba SIDIBE, Dr Tiefolo DIARRA, Me Kamaté Assan Coulibaly, Etienne COULIBALY, Pr Flabou BOUGOUDOGO, Dr Moussa MARICO et sa femme Adam DIARRA (CSCOM de Kourouma)*

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

➤ **A notre maître et président du jury**

Professeur SALIF DIAKITE

- *Gynécologue obstétricien*
- *Professeur de gynécologie obstétrique à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)*
- *Praticien infatigable*

Cher maître :

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury.

Votre modestie fait de vous un maître d'abord facile, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, et votre humanisme.

C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect.

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

➤ **A notre maître et juge**

Docteur BINTA KEÏTA DIAGNE

- *Gynécologue obstétricienne*
- *Chef de la division santé de la reproduction à la direction nationale de la santé (DNS)*

Cher maître :

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons été très touchés par votre accueil, votre modestie et votre simplicité qui font de vous une personnalité remarquable.

Permettez nous, cher maître de vous exprimer nos vifs remerciements et notre profond respect.

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

➤ **A notre maître et co directeur**

Docteur ABDOULAYE GUINDO

- *Médecin chef du district sanitaire de DIOÏLA*

Cher maître :

Ce travail est le résultat de votre franche collaboration.

Votre disponibilité, votre courage et votre rigueur pour le travail bien fait sont là quelques une de vos qualités ainsi que votre sens social élevé.

Votre simplicité, votre pragmatisme et votre détermination ont fait de vous un maître remarquable et admiré de tous.

Vous avez l'exceptionnelle qualité de sécuriser un étudiant.

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

Que le tout puissant vous accorde encore longue vie (amen).

➤ **A notre maître et co directeur**

Docteur SAMBA TOURE

- *Gynécologue obstétricien*
- *Chef adjoint du service de gynécologie obstétrique du CHU du point <<G>>*

Cher maître :

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

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

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

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

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

Docteur BOURAÏMA MAÏGA :

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

Cher maître :

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

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

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

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

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

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

Liste des abréviations

ASACO : Association de Santé Communautaire

HRP : Hématome Rétro Placentaire

RAC : Réseau Administratif de Communication

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

DFP : Disproportion Foëto Pelvienne

SFA : Souffrance Foëtale Aiguë

CSRef : Centre de Santé de Référence

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

IO : Infirmière Obstétricienne

TSS : Technicien Supérieur de Santé

TS : Technicien de Santé

CMDT : Compagnie Malienne du Développement des Textiles

SIS : Système d'information Sanitaire

PEV : Programme Elargi de Vaccination

DCI : Dénomination Commune Internationale

DRC : Dépôt Répartitaire de Cercle

CPN : Consultation Pré natale

ATCD : Antécédent

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Km : Kilomètre

EDS : Enquête Démographique et de Santé

Parto : Partogramme

Ref : Référence

FVV : Fistule vesico-vaginale

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La césarienne est un acte chirurgical qui pratiqué dans de bonnes conditions contribue hautement à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Le but ultime d'une césarienne est de sauver la vie de la femme enceinte pour laquelle une indication est prescrite et ou celle de l'enfant [10].

Dans le monde

On estime qu'environ 529.000 femmes meurent annuellement des suites de la grossesse et de l'accouchement.

Approximativement la moitié de ces décès surviennent en Afrique, continent dont la population est estimée à 850 millions.

L'Afrique constitue seulement 13,5% de la population mondiale et 23,5% des naissances globales [12].

En Afrique

La mortalité maternelle est la plus élevée du monde. Elle est estimée à 1.000 décès pour 100.000 naissances vivantes [12] dans les zones rurales et un peu moins dans les zones urbaines. Ce taux est deux fois plus élevé entre 15 - 19 ans qu'entre 20 - 24 ans et cinq à sept fois plus élevé avant l'âge de 15 ans [14]. La mortalité néonatale estimée à 45 décès pour 1.000 naissances vivantes, est la plus élevée du monde.

Le taux de mortalité maternelle reste encore élevé dans les pays en voie de développement, 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 [10].

Il est admis que la plupart des causes des décès maternels et néonataux peuvent être prévenues si la femme enceinte pouvait être assurée de bénéficier d'un accouchement assisté par un personnel qualifié et des soins obstétricaux d'urgence lorsque les complications en rapport avec la grossesse se présentent [11].

Au Mali les différentes EDS donnent des taux de mortalité maternelle, néonatale, infantile, infanto-juvenile qui ont très peu évolué dans le temps.

En 1995, l'EDS-II a montré un taux de mortalité maternelle à 577 pour 100000 naissances vivantes, la mortalité infantile était de 111 pour 1000, la mortalité infanto juvénile 226 pour 1000.

En 2001, l'EDS-III nous révèle un taux de mortalité maternelle à 582 pour 100.000 naissances vivantes, soit un décès toutes les 3 heures. Le taux de mortalité infantile à 113 pour 1000, avec une mortalité néonatale estimée à 57 pour 1000, soit 80 nouveau-nés qui meurent chaque jour au Mali [9].

Selon EDS-IV en 2006, la mortalité maternelle est de 464 pour 100000 naissances vivantes, le taux de mortalité néonatale est de 46 pour 1000 [17].

D'une part, ces taux sont dus principalement à un certain nombre de causes, dont les dystocies 42% des cas, les hémorragies 12%, les avortements à risques 9%, les pré-éclampsies 7%, enfin les infections et les grossesses extra-utérines sont responsables chacun de 6% des cas [11].

D'autre part, il est admis que les facteurs de risque et de complication observés chez la mère ont une incidence directe ou indirecte sur la mortalité et la morbidité néonatale [10].

A cet effet, plusieurs initiatives auxquelles le Mali adhère ont été proposées à l'échelle du continent Africain. Il s'agit entre autres :

- De l'initiative << vision 2010 >> pour une réduction de 50% d'ici 2010 de la mortalité maternelle et néonatale lancée à Bamako avec l'engagement des premières dames de l'Afrique de l'Ouest et du centre et la participation de différents partenaires ;
- De la feuille de route de l'O.M.S. lancée par l'union Africaine et des différents partenaires pour guider les gouvernements des états membres afin d'accélérer la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement relatif à la santé maternelle et néonatale (3/4 des décès maternels et 2/3 des décès infantiles pour l'horizon 2015).

En ce qui concerne le Mali, [7] malgré la mise en œuvre des stratégies comme :

- ✓ 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 des soins obstétricaux d'urgence

Les différentes enquêtes et évaluations **[11]** ont relevé des difficultés parmi lesquelles :

- ✓ Le recours tardif des parturientes aux structures de soins entraînant un taux élevé de mortalité maternelle et périnatale
- ✓ Le retard mis dans l'obtention des soins adéquats au niveau des structures
- ✓ L'insuffisance et l'instabilité du personnel qualifié.

Ces difficultés expliquent le niveau actuel des indicateurs qui restent toujours en deçà des attentes **[16]** :

- ✓ Mortalité maternelle élevée : 582 décès pour 100 000 naissances vivantes
- ✓ Mortalité néo-natale élevée : 57 décès de nouveaux nés pour 1 000 naissances vivantes.
- ✓ Taux de césarienne bas : 0.8% au niveau des structures de soins obstétricaux d'urgence pour des taux de 5 – 15% comme indicateur des Nations – Unies.
- ✓ Le taux des besoins obstétricaux non couverts reste élevé : 43,6%.

Ainsi, à la date du 23 juin 2005, le gouvernement du Mali a institué la prise en charge gratuite de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers, les centres de santé de référence de cercles, de communes du District de Bamako et les établissements du service de santé des armées. L'objectif de cette initiative est de rendre accessible la césarienne à toutes les femmes enceintes pour lesquelles une indication de césarienne est posée, en vue de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle et néo natale.

Cette initiative vient en renforcement des stratégies déjà en cours et ensemble ils permettront la réduction des trois retards que

l'analyse de situation met en évidence comme les facteurs qui posent des barrières aux soins rapides à savoir :

- ✓ Le retard mis par la parturiente à se décider à solliciter les soins.
- ✓ Le retard mis par le CSCoM pour évacuer.
- ✓ Le retard mis dans l'obtention de soins adéquats au niveau du centre.

C'est devant ces faits ci - dessus évoqués qu'il nous a paru intéressant d'initier une étude visant à mesurer l'impact de la césarienne gratuite sur la mortalité maternelle et néonatale dans le district sanitaire de DIOÏLA.

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

OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

Evaluer l'impact de la césarienne gratuite sur la mortalité maternelle et néonatale dans le district sanitaire de DIOÏLA

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- ❖ Déterminer la fréquence de la césarienne avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Déterminer la fréquence de la morbidité et de la mortalité maternelle avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Déterminer la fréquence de la mortalité néonatale avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Identifier les indications opératoires.
- ❖ Apprécier le fonctionnement du système de référence / évacuation.
- ❖ Formuler des recommandations.

GENERALITES

1- Définition : [18]

La césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus. Elle s'exécute par voie abdominale, après coeliotomie.

Césarienne, comme césure, sont dérivés du verbe latin coedere : couper, les deux ont été créés à la même période, le premier par Ambroise Paré, le second Clément Marot.

2-Epidémiologie

Redoutée et même meurtrière à ces débuts, la césarienne est devenue une intervention courante de nos jours, de par sa réputation d'être relativement facile, la diversité et la multiplicité des indications.

La pensée courante de l'accoucheur de faire naître l'enfant dans le meilleur état possible, et sans préjudice maternel, contribue également à une hausse de sa fréquence tant dans les pays développés que dans les pays en développement.

Ainsi, en France, le taux de césarienne est passé de 6% en 1972 à 10,9% en 1981 ; 14,3% en 1989 ; 15,9% en 1995 ; et 17,5% en 1998 [3].

- Aux Etats-Unis, on note 5 % en 1970 ; 21,8% en 1983 ; 24% en 1996 [3].

- En Allemagne ce taux qui était de 7% en 1970, a atteint les 16% en 1987 [5]

- Au Brésil ; la fréquence varie de 40-70% selon les régions [23]
Au Bénin, elle était de 8,63% en 1989 contre 10,93% en 1999 [1 ; 3].

- Au centre hospitalier universitaire IGNACE DEEN de Conakry, il a été rapporté 3,61% en 1984 ; 4% en 1996 ; 7,23% en 1987 ; 16,87% en 1992 et enfin 17,5% selon la dernière étude en 1998 [5].

- Au CHU du Point <<G>>, les fréquences ont varié de 13,80% en 1988 à 20,88% en 1991 pour atteindre 20,05% selon une étude réalisée par TEGUETE I. en 1996 [23] et 23,1% en 2005 par KONE A [15].

- A la maternité de l'hôpital régional de Kayes, une étude réalisée par CISSE B en 2001 rapporta 7,5% [3].

Tout le problème est de savoir si cette évolution est justifiée. Elle ne saurait l'être que si elle n'est pas dangereuse pour la mère et qu'elle est bénéfique pour l'enfant.

3- Indications :

Les indications de la césarienne tiennent compte de l'état de la parturiente, de celui du fœtus et de ses annexes. Elles comprennent :

3-1 : Dystocies mécaniques :

❖ Anomalies du bassin [20]

Elles constituent une part importante de l'indication de césarienne : bassin ostéomalacique ; bassin asymétrique congénital ; bassin de Naegele (agénésie unilatérale d'un aileron sacré) ; bassin traumatique ; bassin symétrique mais considérablement rétréci.

❖ Excès du volume fœtal à partir de 4000g [20]

La macrosomie fœtale suspectée cliniquement et plus facilement objectivée à l'échographie impose l'attitude thérapeutique de la voie haute

❖ Les obstacles praevias [20]

IL s'agit surtout du placenta prævia mais plus souvent des kystes ovariens et des fibromes utérins

❖ Les présentations vicieuses [23]

- La présentation de l'épaule : après la rupture de la poche des eaux ou présentation transverse avant la rupture de celle-ci.
 - La présentation du front : l'indication de césarienne est formelle.
- La présentation de face : l'indication de césarienne n'est pas systématique sauf en cas de face en mento- sacré ou de souffrance fœtale aiguë.

3-2 : Dystocies dynamiques [21]

L'arrêt de la dilatation du col au cours d'un accouchement est souvent la traduction clinique d'une anomalie mécanique telle

une légère disproportion foëto pelvienne méconnue, un défaut de flexion surtout dans une présentation postérieure.

Ces dystocies ont diminué grâce à la meilleure connaissance de la physiologie utérine et aux méthodes d'accouchement dirigé. L'usage des utero relaxants, de l'ocytocine, et même l'amniotomie permet dans la majorité des cas d'éviter ces dystocies.

3-3 : Les pathologies gravidiques [18]

La maladie hypertensive peut nécessiter une interruption de la grossesse par césarienne en urgence lors des accidents aigus où le risque foëto-maternel est majeur : éclampsie, pré éclampsie, hypertension maligne (avec risque d'hématome rétro placentaire). Les cardiopathies sévères, le diabète non équilibré parfois constituent d'autres indications de césarienne.

3-4 : Indications liées à la présence d'une cicatrice utérine [20].

Elles posent le problème de solidité de la cicatrice lors du travail. L'indication de la voie haute s'impose lorsqu'il ya :

- Placenta prævia antérieur
- Antécédent de suppuration après césarienne

3-5 : La souffrance foëtale [19]

La souffrance foëtale représente pour de nombreux auteurs la principale indication de césarienne ; elle est la conséquence le plus souvent d'une pathologie foëto maternelle.

La souffrance foëtale aiguë est diagnostiquée au cours du travail par l'enregistrement du rythme cardiaque foëtale (monitorage), la mesure du pH in utero, et l'aspect du liquide amniotique en dehors de la présentation du siège.

La souffrance foëtale chronique qui a le plus souvent comme causes :

- les syndromes vasculo rénaux,
- Les anémies,
- Les intoxications ;
- Le dépassement de terme, qui doit faire l'objet d'une surveillance étroite du foëtus au cours du travail et la voie haute s'impose lorsque le pronostic foëtale est menacé.

3-6 : Les autres indications [23]

Les tumeurs du col ou même d'autres indications en fonction de l'état maternel.

3-7 : Césarienne deluxe : la parturiente elle-même demande la césarienne sans indication obstétricale.

4 : Les complications [23]

Bien que le pronostic de la césarienne soit actuellement bon du fait que cette intervention a bénéficié des progrès techniques, de l'asepsie, de l'antibiothérapie des techniques chirurgicales et d'anesthésie réanimation, force est de reconnaître que la mortalité n'est pas et ne sera jamais nulle car les indications comme le placenta prævia hémorragique et l'éclampsie demeureront toujours, redoutables.

Par ailleurs, la morbidité post césarienne n'est pas négligeable, d'où l'intérêt de bien poser les indications. Les complications sont nombreuses ; elles peuvent être per ou post opératoires.

4.1 Les complications per opératoires :

a) L'hémorragie :

Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

- Soit généraux : trouble de la coagulation
- Soit locaux : alors d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, lésions traumatiques)

b) Les lésions intestinales :

Elles sont le plus souvent iatrogènes. Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus. Il s'agit de plaie des anses grêles ou coliques qui doivent bien sûr être réparées, ce qui nécessite des notions de chirurgie digestive.

c) Lésions urinaires :

Essentiellement les plaies vésicales et les traumatismes urétéraux.

d) Complications anesthésiologiques :

Hypoxie, asphyxie, arrêt cardiaque à l'induction, le syndrome de Mendelson etc.

e) Le choc

f) L'hystérectomie d'hémostase

4.2 Les complications post opératoires

a- Les complications infectieuses

Elles sont les plus nombreuses, 30 à 40% des césariennes selon la littérature. Les principales complications infectieuses sont l'infection urinaire, l'endométrite, et les infections graves, les suppurations et abcès de paroi.

b- L'hémorragie post-opératoire :

Plusieurs sources existent :

- Hématome de paroi
- Saignement des berges d'hystérotomie par hémostase insuffisante
- Exceptionnellement, hémorragie vers J10-15 post opératoire par lâchage secondaire de la suture et nécrose du myometre.

c- Complications digestives_:

Iléus post-opératoire fonctionnel, perforation par ulcère aigu du premier duodénum, perforation spontanée du cæcum, volvulus intestinaux.

d) Maladie thromboembolique :

Prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risques.

e- Complications diverses :

Troubles psychiatriques, fistule vésico-vaginale, embolie gazeuse, embolie amniotique.

METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

Le cadre de l'étude a été la maternité, le service de chirurgie du CSRef de DIOÏLA plus les 15 CSCOM fonctionnels que couvre le district sanitaire de DIOILA.

Le cercle de DIOÏLA est surtout connu par son appellation, le Banico, nom bambara, qui signifie « derrière le fleuve ». En effet le cercle se situe derrière la rivière Baoulé et est compris entre ce fleuve Bani et le Bagoé. Le chef lieu du cercle de DIOÏLA fut fondé vers le 15^{ème} siècle par un chasseur nommé Sountié Marico, venu de Fignana, village situé à 10km à l'Ouest de DIOÏLA.

Le cercle a une superficie totale de 12 794 km² et une population de 212 977 habitants en 2007 pour le District sanitaire de Dioïla

Le cercle est limité par :

- au nord le cercle de Baraouéli
- au nord-est le cercle de Koutiala
- au nord-ouest le cercle de Koulikoro
- au sud-est le cercle de Sikasso
- à l'ouest le cercle de Kati

La population est composée essentiellement de Bambara et de Peulh. La religion dominante est l'Islam. Cependant il existe le Christianisme et l'animisme.

Son relief se caractérise par des plaines et des plateaux. Le climat, de type tropical humide soudanien, est marqué par une saison sèche de Mars à Juin, une saison pluvieuse de Juin à Octobre et une saison froide de Novembre à Février.

Le cercle est arrosé par trois fleuves : le Baoulé (fleuve rouge) le Bagoé (fleuve blanc) le Banifing (petit fleuve noir) et leurs multiples affluents.

Le cercle est divisé en 23 communes rurales dont 10 à Dioïla et 13 à Fana, 351 villages administratifs et de nombreux hameaux de culture.

Les principales voies de communication sont :

- Une route de 40 Km reliant DIOÏLA et FANA en très mauvais état.
- Des routes difficilement praticables en période de pluie reliant DIOÏLA à ces différents CSCOM

Les moyens de communications sont représentés par :

- Le réseau administratif de communication (RAC)
- Les radios rurales au nombre de cinq
- Le téléphone

Du point de vue santé, la médecine traditionnelle a tendance à être délaissée au profit de la médecine moderne. La grossesse entourée de mystères dans le milieu, fait l'objet de beaucoup d'interdits.

Le cercle est relativement riche, notamment à travers le coton, qui est la culture de rente par excellence. C'est la seule zone d'intervention de la compagnie malienne du développement des textiles (CMDT) dans la région. Il compte deux unités industrielles d'égrenages de coton : Dioïla et Fana. L'agriculture est l'activité la plus pratiquée.

L'élevage de bovins, ovins, caprins et de la volaille est pratiqué par les sédentaires et les semi-nomades [2].

La répartition du personnel selon leur fonction actuelle est faite comme suite :

- Le Médecin chef à compétence chirurgicale et trois autres médecins dont deux à compétence chirurgicale assurent la permanence par semaine. Trois techniciens supérieurs de santé : deux pour l'unité de chirurgie, un pour l'unité de médecine.
- Deux techniciens de santé au compte de la médecine.

- Un anesthésiste.
- Un technicien supérieur en santé (TSS) spécialiste en odontostomatologie et un TSS spécialiste en ophtalmologie.
- Un technicien de laboratoire.
- Deux sages femmes, trois infirmières obstétriciennes et cinq matrones.
- Une secrétaire.
- Un chargé du système d'information sanitaire (SIS).
- Un aide soignant pour le programme élargi de vaccination (PEV).
- Un vendeur au point de vente des médicaments DCI.
- Un gérant au dépôt repartitaire de cercle (DRC).
- Un gestionnaire.
- Quatre manœuvres dont une femme au compte de la maternité.
- Un gardien.

Les infrastructures se présentent comme suit:

- Une unité maternité avec une salle d'accouchement ayant deux tables, un bureau de CPN, une salle pour la vaccination PEV, un bureau pour la sage femme chef d'unité deux salles pour les accouchées avec une capacité de 14 lits.
- Une unité de médecine interne de 19 lits (une salle pour les hommes, une pour les femmes chacune de 9 lits et une salle unique d'un lit), un bureau major et une salle d'injection.
- Une unité chirurgie de 24 lits (une salle pour les hommes, une pour les femmes chacune de 8 lits, une salle de 2 lits, deux salles de césarienne chacune de 6 lits).
- Une salle de pansement.
- Un cabinet dentaire et un cabinet d'ophtalmologie.
- Une unité de laboratoire.

- Une salle d'échographie.
- Une salle de radiographie.
- Un bloc opératoire composé d'une salle de chirurgie à froid, une salle de chirurgie d'urgence, une salle de stérilisation et un bureau d'anesthésiste.
- Cinq salles de consultation externe et un bureau d'administration du médecin chef.
- Une salle de réseau administratif de communication (RAC).
- Une salle de garde infirmier.
- Un point de vente des médicaments DCI.
- Un dépôt répartitaire de cercle (DRC).
- Un bureau du programme élargi de vaccination (PEV).
- Un bureau pour le chargé du système d'information sanitaire (SIS).
- Un bureau pour le gestionnaire.
- Une salle informatique.
- Une salle de réunion.

Les moyens de transport sont : deux véhicules 4*4 et une ambulance.

Les moyens de communications sont : deux RAC (un local et un régional) et un téléphone.

7. Collecte des données

La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête à travers :

- ✓ Les partogrammes
- ✓ Le registre de protocole opératoire
- ✓ Le registre d'hospitalisation
- ✓ La fiche de référence/évacuation
- ✓ Le cahier de bord de l'ambulance

Les données ont été analysées sur les logiciels SPSS, Epi Info version 6.

Le test statistique utilisé est le Chi- 2 de Pearson ; probabilité = P.

Une valeur P inférieure à 0,05 est considérée comme valeur statistique significative

Une valeur P supérieure ou égale à 0,05 est considérée comme non significative.

RESULTATS

Notre étude a couvert une période de 30 mois avant la gratuité de la césarienne et 30 mois au cours de la gratuité de la césarienne au CSRef de DIOILA.

✓ **Du 1^{er} Janvier 2003 au 30 Juin 2005**, 237 césariennes ont été effectuées : période avant gratuité de la césarienne.

✓ **Du 1^{er} Juillet 2005 au 31 décembre 2007**, 365 césariennes ont été effectuées : période courant gratuité de la césarienne.

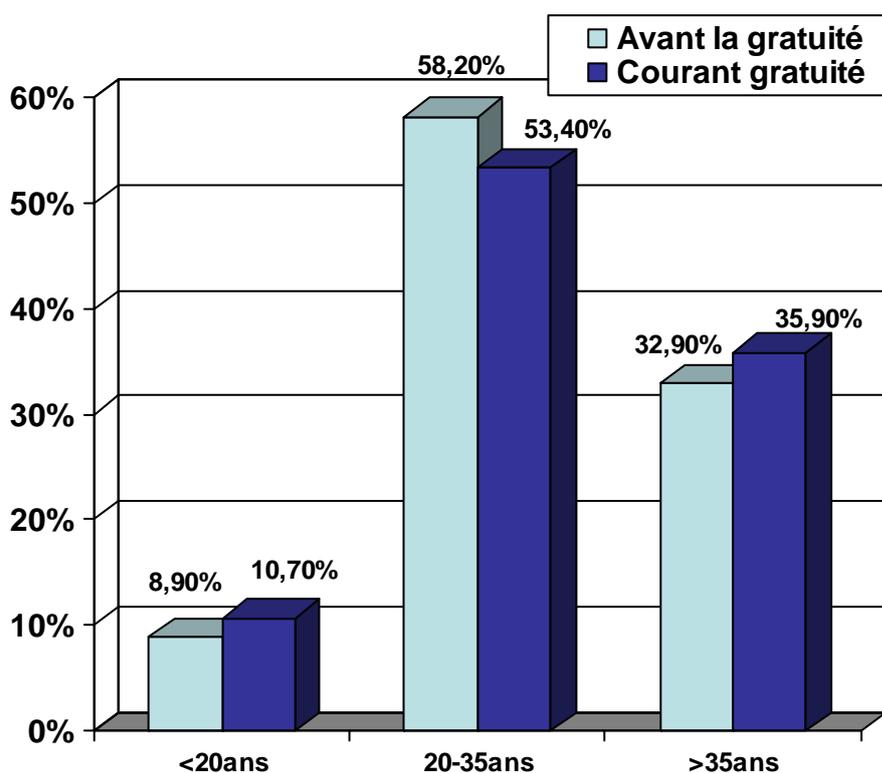


Figure 1: Répartition des parturientes selon la tranche d'âge.

La tranche d'âge **20-35 ans** était la mieux représentée pendant les deux périodes avec **58,2%** avant gratuité et **53,4%** courant gratuité

Age moyen avant gratuité : **24 ans**

Age moyen courant gratuité : **26 ans**

Les âges extrêmes étaient de **13- 45 ans** avant et au cours de la gratuité de la césarienne.

Tableau I : Répartition des parturientes selon l'ethnie

ETHNIE DE PARTURIENTE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Bambara	145	61,2	234	64,2
Peulh	66	27,8	104	28,5
Dogon	4	1,7	2	0,5
Sarakolé	4	1,7	7	1,9
Sonrhaï	4	1,7	8	2,2
Senoufo	3	1,3	2	0,5
Minianka	11	4,6	8	2,2
Total	237	100,0	365	100,0

L'ethnie bambara est la mieux représentée durant les deux périodes avec **61,2%** avant gratuité et **64,2%** courant gratuité

Tableau II : Répartition des parturientes selon le statut matrimonial

STATUT MATRIMONIAL	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Mariée	217	91,6	341	93,4
Célibataire	20	8,4	24	6,6
Total	237	100	365	100

Les femmes célibataires ont représenté **8,4%** avant gratuité contre courant **6,6%** gratuité

Tableau III : Répartition des parturientes selon le niveau de scolarité

NIVEAU de scolarité	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Primaire	52	21,9	57	15,6
Secondaire	30	12,7	74	20,3
Supérieur	3	1,3	5	1,4
Non alphabétisée	152	64,1	229	62,7
Total	237	100	365	100

Les femmes non alphabétisées sont majoritaires avec **64,1%** avant gratuité contre **62,7%** courant gratuité.

Tableau IV : Répartition des parturientes selon la profession

PROFESSION	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Ménagère	212	89,5	331	90,7
Elève	21	8,9	27	7,4
Vendeuse	4	1,6	7	1,9
Total	237	100	365	100

Les ménagères sont les plus nombreuses pendant les deux périodes avec **89,5%** avant gratuité contre **90,7%** courant gratuité

Tableau V : Répartition des parturientes selon la provenance

PROVENANCE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Massigui	47	19,8	58	15,9
Banco	22	9,3	35	9,6
N'golobougou	23	9,7	23	6,3
Niantjila	4	1,7	13	3,6
Séribila	12	5,1	16	4,4
Fissaba	2	0,8	10	2,6
N'tobougou	2	0,8	7	1,9
Degnékoro	3	1,3	8	2,2
Wacoro	11	4,6	17	4,7
Kola	8	3,4	9	2,5
N'gara	15	6,3	24	6,6
Sénou	11	4,6	34	9,3
Bolé	12	5,1	6	1,6
Maban	5	2,1	13	3,6
Sanakoro	3	1,3	3	0,8
Dioïla	57	24,1	89	24,4
Total	237	100	365	100

Le CSCOM de Massigui a évacué/réfééré le plus avec **19,8%** avant gratuité contre **15,9%** courant gratuité

NB : DIOILA n'a pas de CSCOM central

Chi-2= 1,55 P= 0,2132

Tableau VI : Répartition des parturientes selon le nombre de cas évacués/référés par agent

AGENT QUI EVACUE/REFERE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Médecin	80	44,5	100	36,2
TSS	21	11,8	29	10,5
TS	70	39,0	128	46,4
IO	3	1,8	2	0,7
Matrone	5	2,9	12	4,3
Aide soignant	0	0,0	5	1,8
Total	180	100	276	100

Les médecins ont évacué/referé **44,5%** des parturientes avant gratuité contre **36,2%** courant gratuité.

Chi-2= 3,99 P= 0,0458

Tableau VII : Répartition des parturientes selon l'agent qui reçoit au niveau du CSRef

AGENT RECOIT	QUI	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
		EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Sage Femme		109	46,0	155	42,47
IO		127	53,6	210	57,53
Matrone		1	0,4	0	0,00
Total		237	100	365	100

Les sages femmes ont reçu **46,0%** des parturientes avant gratuité contre **42,47%** courant gratuité.

Chi-2= 0,91 P= 0,3404

Tableau VIII : Répartition des parturientes selon le motif de référence/évacuation

MOTIF DE REFERENCE/EVACUATION	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Hémorragie	19	10,4	20	7,3
DFP	20	11,1	47	17,1
SFA	20	11,1	28	10,1
Présentation vicieuse	36	20,0	35	12,7
HRP	6	3,3	4	1,4
Placenta praevia	6	3,3	11	4,0
Eclampsie	7	3,7	12	4,3
Dilatation stationnaire	7	3,9	18	6,5
Procidence du cordon	2	1,1	4	1,4
Pré rupture utérine	24	13,3	38	13,8
Rupture utérine	11	6,1	8	2,9
Utérus cicatriciel	15	8,3	41	14,9
Autres*	8	4,4	10	3,6
Total	180	100	276	100

La présentation vicieuse a été le motif de référence/évacuation le plus fréquent avec **20,0%** avant gratuité contre **12,7%** courant gratuité. **Chi-2= 5,75 P= 0,0165**

Autres *

- ✓ Antécédent de cure de FVV (**1cas** avant gratuité et **2cas** courant gratuité)
- ✓ Cardiopathie sur grossesse (**2 cas** avant gratuité et **2 cas** courant gratuité)
- ✓ Prolapsus utérin sur grossesse (**2 cas** avant gratuité et **3 cas** courant gratuité)
- ✓ Avortement à répétition (**3 cas** avant gratuité et **3 cas** courant gratuité)

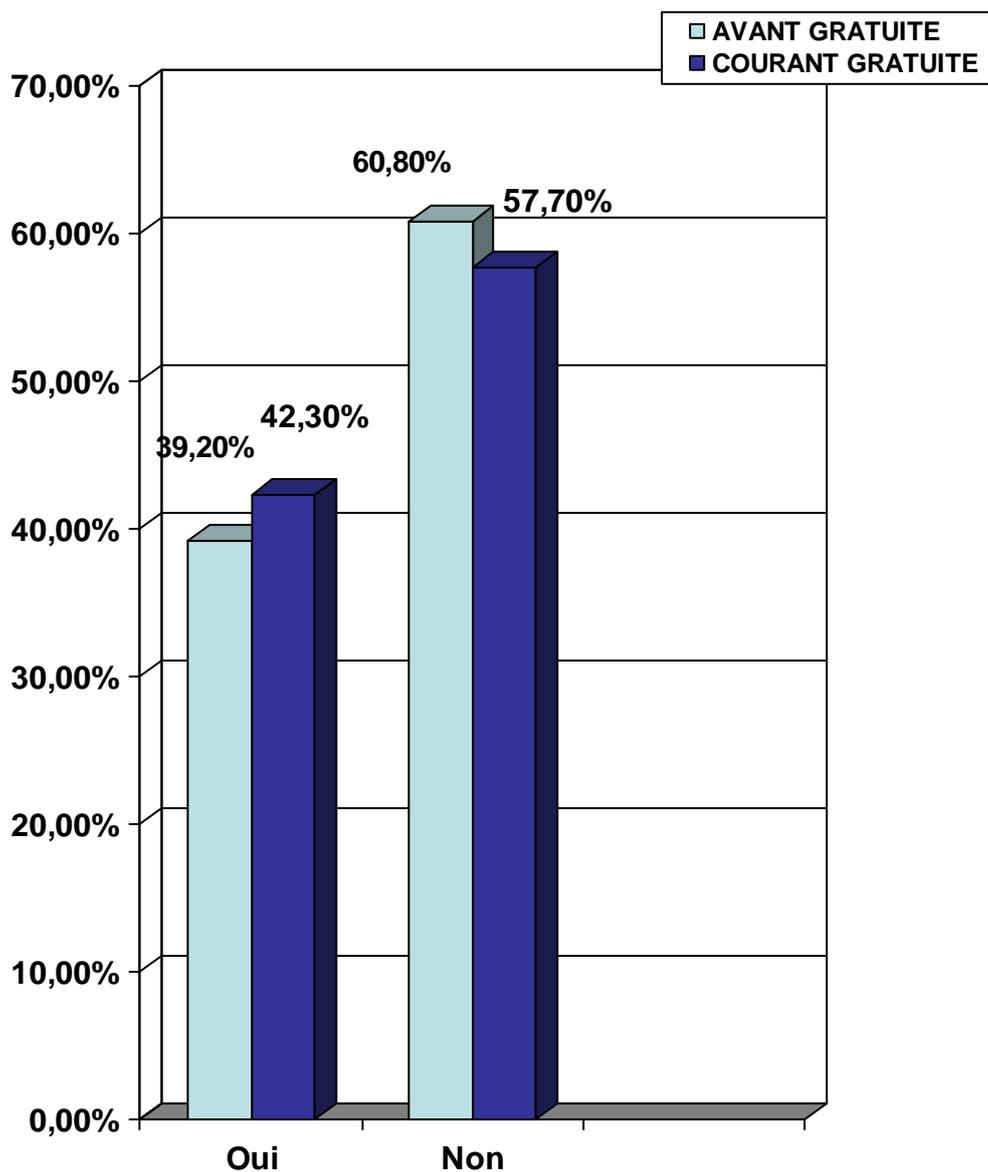


Figure 2 : Répartition des parturientes évacuées/référées selon la concordance des diagnostics.

Les diagnostics concordaient dans **39,2%** avant gratuité et dans **42,3%** courant gratuité.

Chi-2 =0,73 P= 0,3404

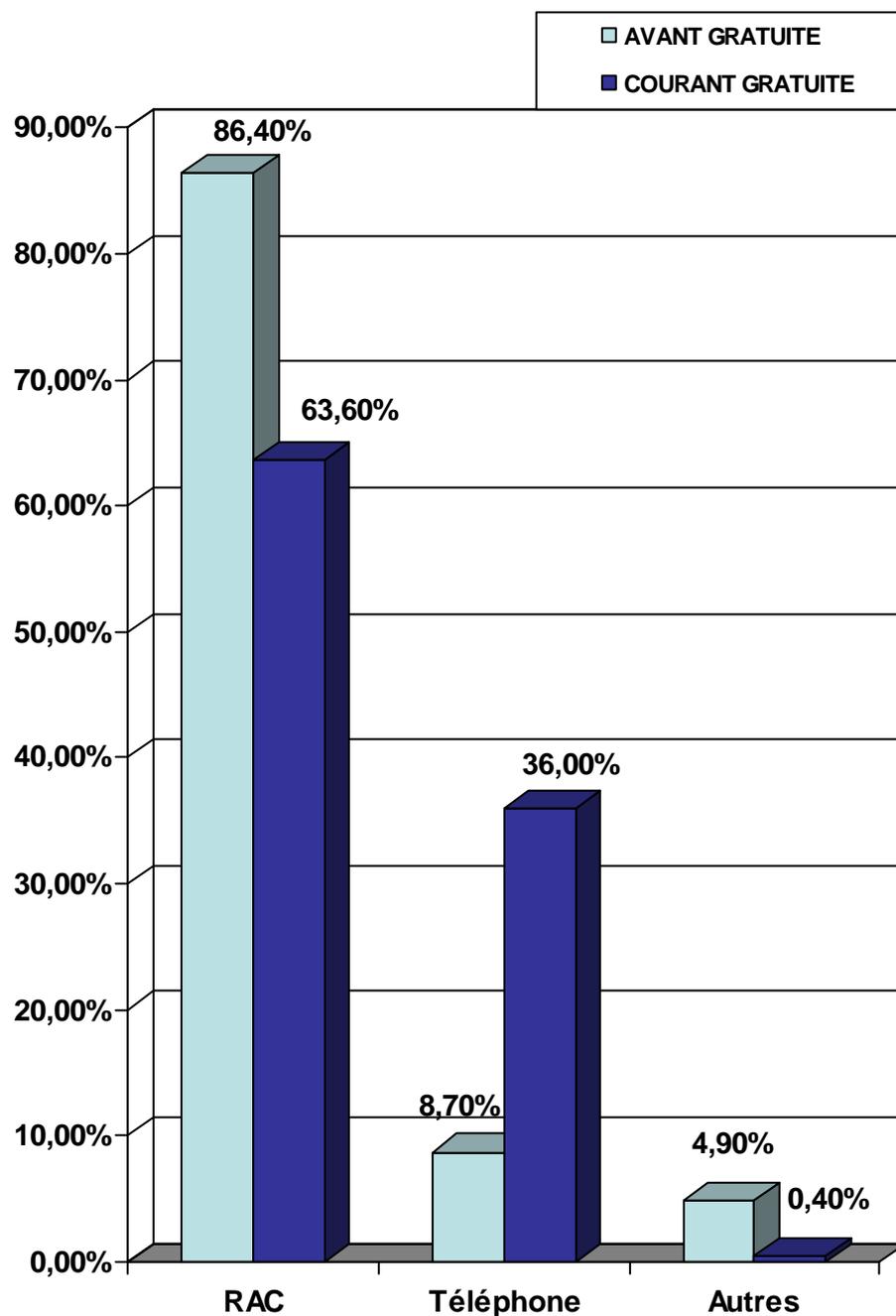


Figure 3: Répartition selon le moyen de communication

Le RAC a été le moyen de communication le plus utilisé avec **86,4%** d'appels par RAC avant gratuité contre **63,6%** courant gratuité.

Chi-2= 37,99 **P= 0,0000**

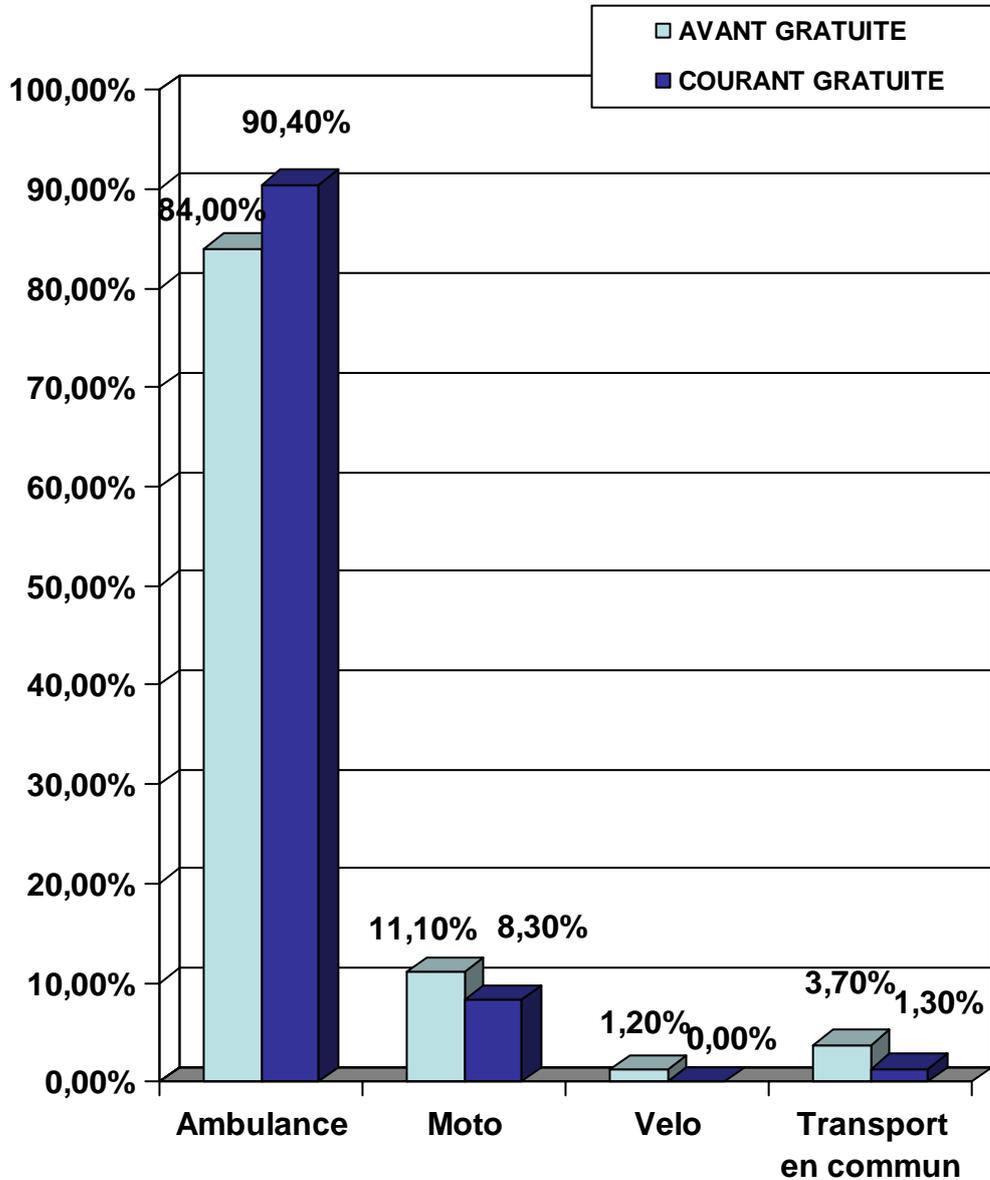


Figure4: Répartition des parturientes selon le moyen de transport.

L'ambulance a été le moyen de transport le plus utilisé avec **84,0%** avant gratuité contre **90,4%** courant gratuité.

Chi-2= 5,60 P= 0,0180

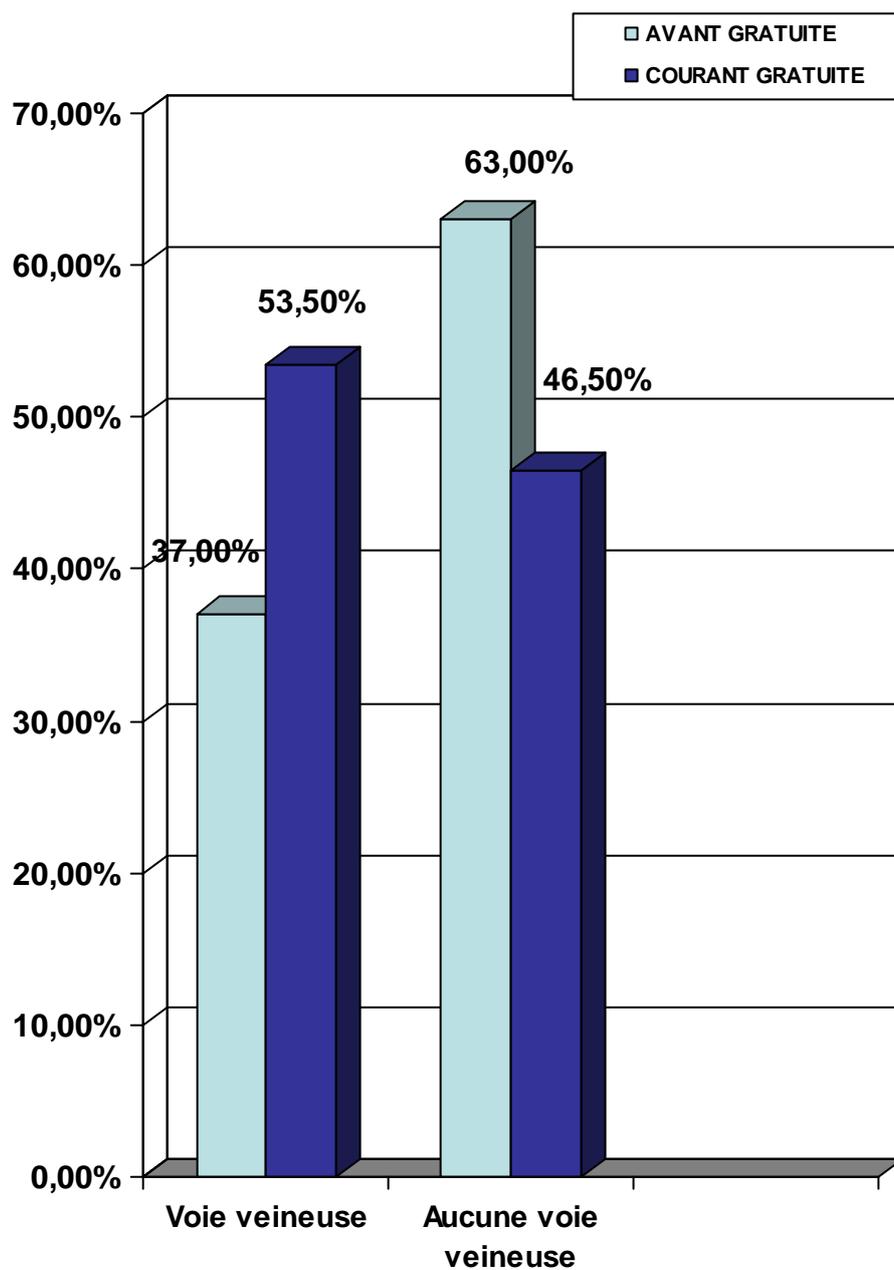


Figure 5: Répartition des parturientes selon la prise en charge avant référence/évacuation.

Les parturientes ayant bénéficié d'une voie veineuse à l'évacuation ont représenté **37,0%** avant gratuité contre **53,5%** courant gratuité

Chi-2= 15,31 P= 0,0000

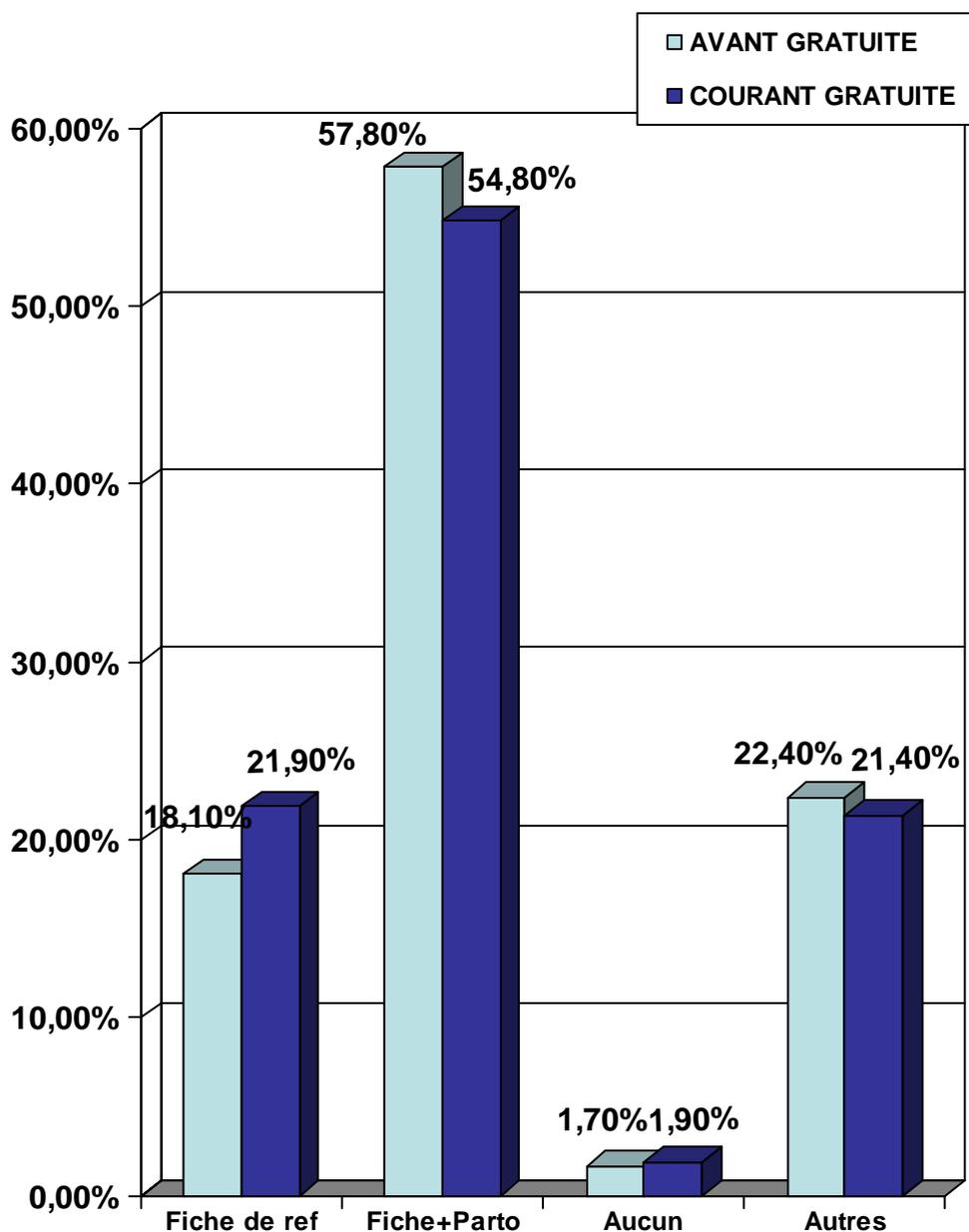


Figure 6: Répartition des parturientes selon le support de référence/évacuation.

La fiche de référence/évacuation et le partogramme ont été le support de référence le plus utilisé avec **57,8%** avant gratuité contre **54,8%** courant gratuité.

Autres : carnet de santé de la mère ; fiche de suivi de grossesse

Chi-2= 0,53 P= 0,467

Tableau IX : Répartition des parturientes selon la gestité

GESTITE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
G1	31	13,1	72	19,7
G2-G3	48	20,2	66	18,1
G4-G6	89	37,6	141	38,6
G>6	69	29,1	86	23,6
Total	237	100	365	100

G1=primigeste

G2-G3=paucigeste

G4-G6= multigeste

G>6=grande multigeste

Les multi gestes sont majoritaires durant les deux périodes avec **37,6%** avant gratuité contre **38,6%** courant gratuité

Chi2= 0,07 P= 0,7904

Tableau X : Répartition des parturientes selon la parité

PARITE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
P0	15	6,3	20	5,4
P1	40	16,9	72	19,7
P2-P3	57	24,1	90	24,7
P4-P6	64	27,0	113	31,0
P>6	61	25,7	70	19,2
Total	237	100	365	100

P0= nullipare (0 accouchement)

P1= primipare

P2-P3= pauci pare

P4-P6= multipare

P> 6= grande multipare

Les nullipares sont moins représentées avant gratuité avec **6,3%** contre **5,4%** courant gratuité

Chi-2= 0,19 P= 0,6634

Tableau XI : Répartition des parturientes selon le nombre d'enfants vivants

VIVANT	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0	9	3,80	15	4,1
1	68	28,6	106	29,0
2	61	25,7	116	31,8
>2	99	41,7	128	35,1
Total	237	100	365	100

Les femmes ayant plus de 2 enfants vivants dominant durant les deux périodes avec **41,7%** avant gratuité contre **35,1%** courant gratuité.

Chi-2= 2,75 P= 0,0973

Tableau XII : Répartition des parturientes selon le nombre d'enfants décédés

DECEDE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0	91	38,4	147	40,3
1	96	40,5	154	42,2
2	41	17,3	59	16,2
>2	9	3,8	5	1,3
Total	237	100	365	100

Avant la gratuité **40,5%** des parturientes ont un antécédent d'un décès d'enfants, ce taux est plus élevé courant gratuité avec **42,2%**

Chi-2= 0,17 P= 0,6818

Tableau XIII : Répartition des parturientes selon le nombre d'avortements

AVORTE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0	133	56,1	266	72,9
1	69	29,1	63	17,3
2	22	9,3	31	8,5
>2	13	5,5	5	1,3
Total	237	100	365	100

Les parturientes qui ont eu au moins une grossesse et sans antécédent d'avortement furent les plus fréquentes **56,1%** avant gratuité et **72,9%** courant gratuité.

Chi-2= 18,6 P= 0,0000

Tableau XIV : Répartition des parturientes selon les ATCD chirurgicaux

ATCD CHIRURGICAUX	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Césarienne	24	10,1	57	15,6
Laparotomie	10	4,2	16	4,4
Aucun	203	85,7	292	80,0
Total	237	100	365	100

Les parturientes sans antécédent chirurgical sont les plus fréquentes durant les deux périodes avec **85,7%** avant gratuité et **80,0%** courant gratuité **Chi-2= 0,20 P= 0,6525**

Tableau XV : Répartition des parturientes selon le nombre de CPN

CPN	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
CPN0	36	15,2	16	4,4
CPN1	80	33,8	68	18,6
CPN2	76	32,1	136	37,3
CPN3	32	13,4	89	24,4
CPN>3	13	5,5	56	15,3
Total	237	100	365	100

Avant gratuité, **13,4%** des parturientes avaient fait au moins 3 CPN, contre **24,4%** courant gratuité

Chi-2= 10,59 P= 0,0011

Tableau XVI : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne

INDICATION DE LA CESARIENNE	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
SFA	50	21,2	103	28,2
Bassin rétréci	6	2,5	20	5,5
Bassin limite	16	6,8	8	2,2
Pré rupture utérine	31	13,1	41	11,2
Rupture utérine	26	11,0	31	8,5
HRP	10	4,2	13	3,6
Placenta praevia	20	8,4	33	9,0
Eclampsie	7	3,0	19	5,2
Position transversale	29	12,2	23	6,3
Présentation du front	2	0,8	3	0,8
Présentation de face	1	0,4	2	0,5
Dilatation stationnaire	14	5,9	40	11
Procidence du cordon	5	2,1	13	3,6
Autres	20	8,4	16	4,4
Total	237	100	365	100

Les dystocies mécaniques furent l'indication de césarienne la plus fréquente courant les deux périodes avec **55,2%** avant gratuité et **44%** courant gratuité

Chi-2= 7,17 P= 0,0074

Autres :

- ✓ utérus cicatriciels ;
- ✓ Antécédent de cure de FVV ;
- ✓ Cardiopathie sur grossesse ;
- ✓ Prolapsus utérin sur grossesse

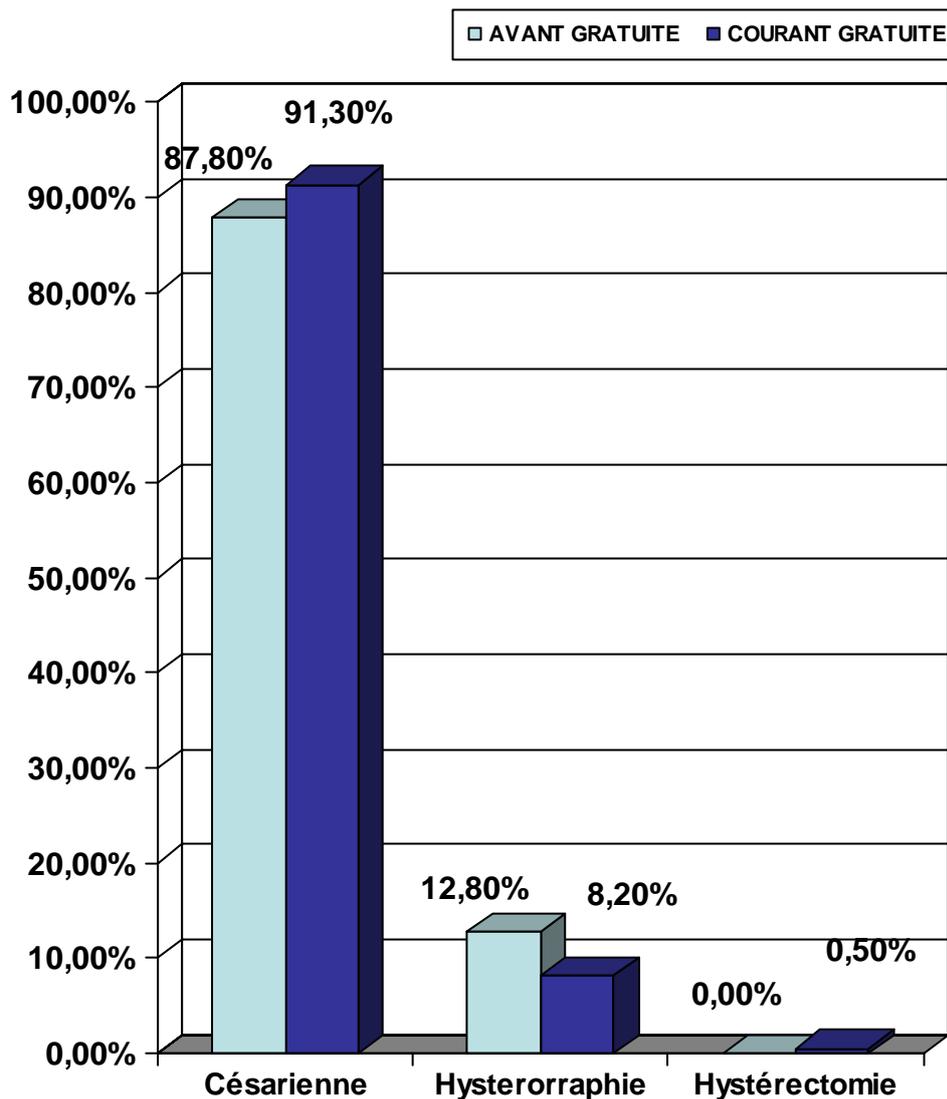


Figure 7 : Répartition des parturientes selon la nature de l'intervention

L'hystérorraphie a été pratiquée dans **12,8%** avant gratuité contre **8,2%** courant gratuité

Chi-2= 3,16 P= 0,0757

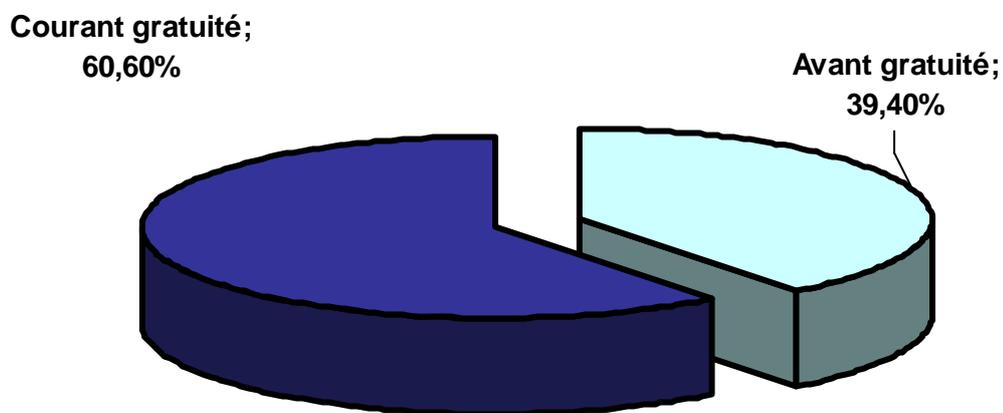


Figure 8 : Répartition selon le taux de césarienne avant et courant gratuité de la césarienne.

Le taux de césarienne est passé de **39,4%** avant gratuité à **60,6%** courant gratuité

Chi-2= 26,14 P= 0,0000

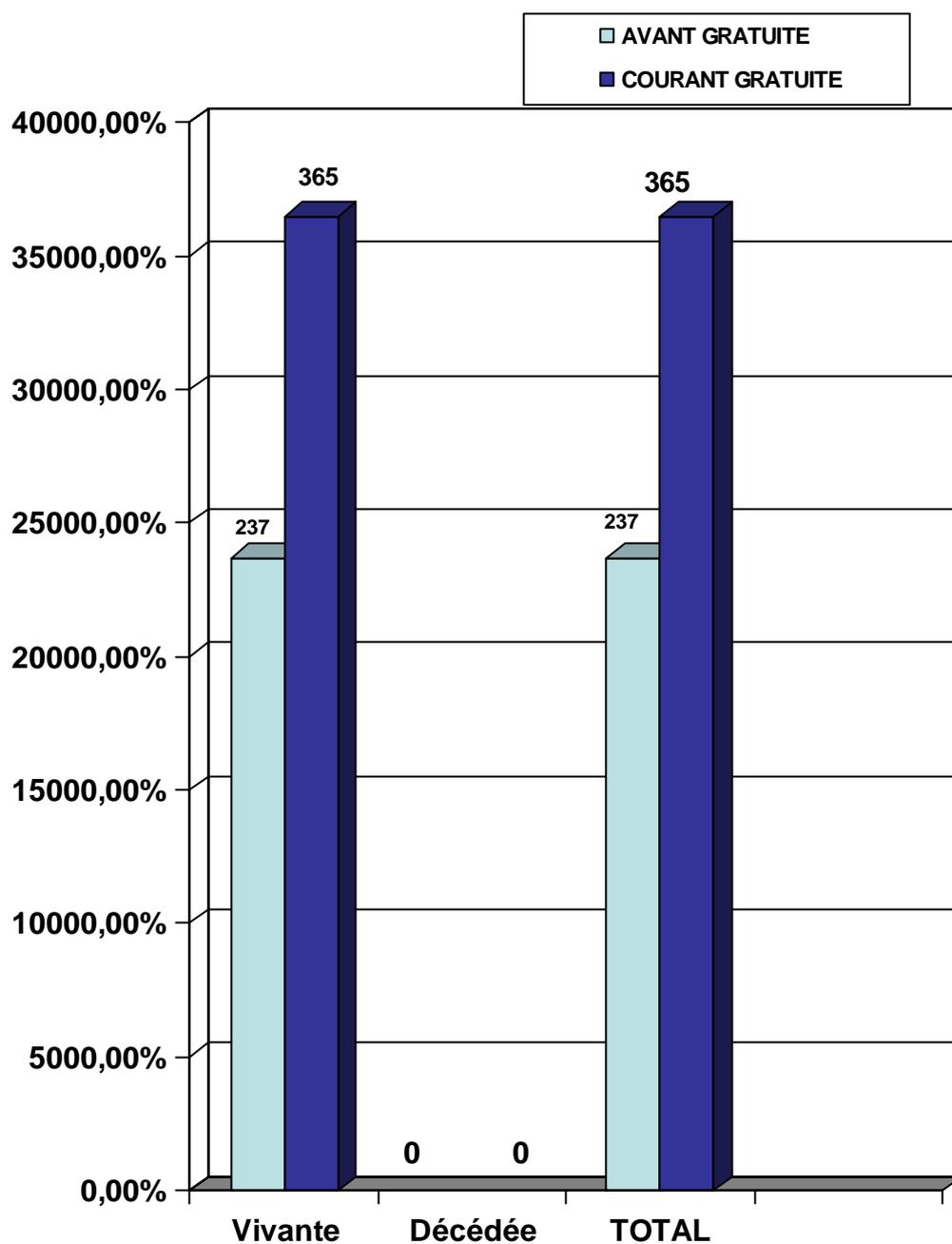


Figure 9 : Répartition des parturientes selon leur état en per opératoire

Aucune femme n'est décédée en per opératoire courant les deux périodes

Tableau XVII : Répartition des nouveaux nés selon leur état à la sortie du bloc opératoire.

ETAT DU NOUVEAUNE	AVANT LA GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Vivant	171	72,2	305	83,6
Mort né frais	62	26,2	58	15,9
Mort né macéré	4	1,6	2	0,5
Total	237	100	365	100

Avant la gratuité, **72,2%** des nouveaux nés étaient vivants à la sortie du bloc opératoire contre **83,6%** courant gratuité.

Chi-2= 11,3 P= 0,0077

Tableau XVIII : Répartition des parturientes selon les complications après la césarienne

NATURE DE LA COMPLICATION	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Hémorragie	9	28.1	10	27,8
Infection post opératoire	7	21.9	7	19,4
Suppuration pariétale	8	25.0	11	30,6
Eclampsie	2	6.3	3	8,3
Anémie	6	18,7	5	13,9
Total	32	100	36	100

Les complications étaient fréquentes avant la gratuité que courant gratuité respectivement **(13,5% et 9 ,9%.)**

Chi-2= 1,90 P= 0,1682

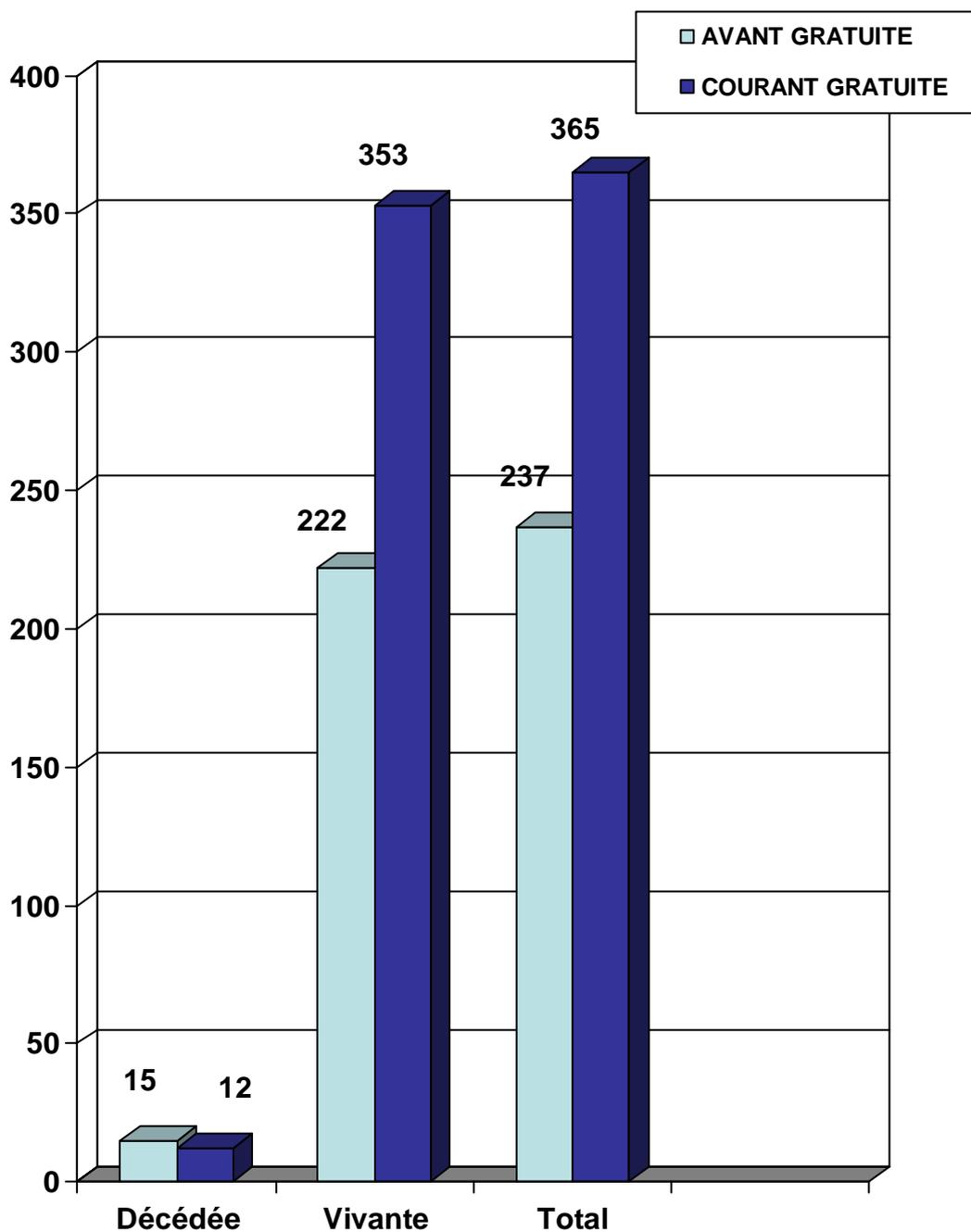


Figure 10 : Répartition des parturientes selon le taux de décès maternel.

On est passé de **6329** décès pour **100 000** naissances avant gratuité de la césarienne à **3288** décès pour **100 000** naissances courant gratuité de la césarienne.

Chi-2= 3,10 P= 0,0782

Tableau XIX : Répartition des parturientes selon les causes du décès maternel

CAUSES DU DECES	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Hémorragie	5	33,3	4	33,3
Infection post opératoire	5	33,3	4	33,3
Eclampsie	1	6,7	1	8,4
Anémie	4	26,7	3	25,0
Total	15	100	12	100

5 cas de décès par hémorragie avant gratuité et **4** cas de décès par hémorragie courant gratuité.

Chi-2= 0,17 P= 0,6812

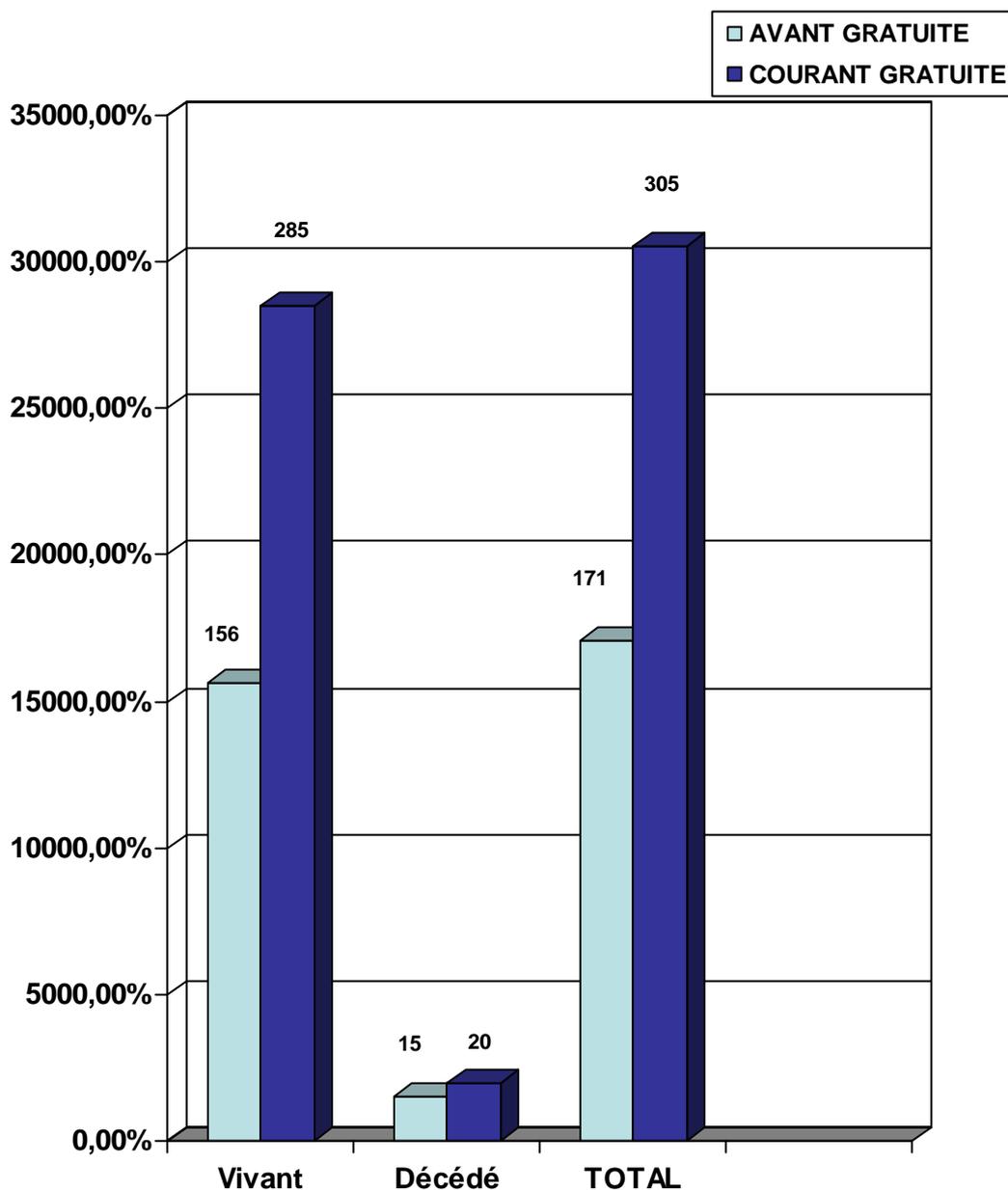


Figure 11 : Répartition des nouveaux nés selon leur état à la sortie du CSRef

Les nouveaux nés décédés à la sortie du CSRef étaient **8,8%** avant gratuité contre **6,6%** courant gratuité.

Chi-2= 0,79 P= 0,3745

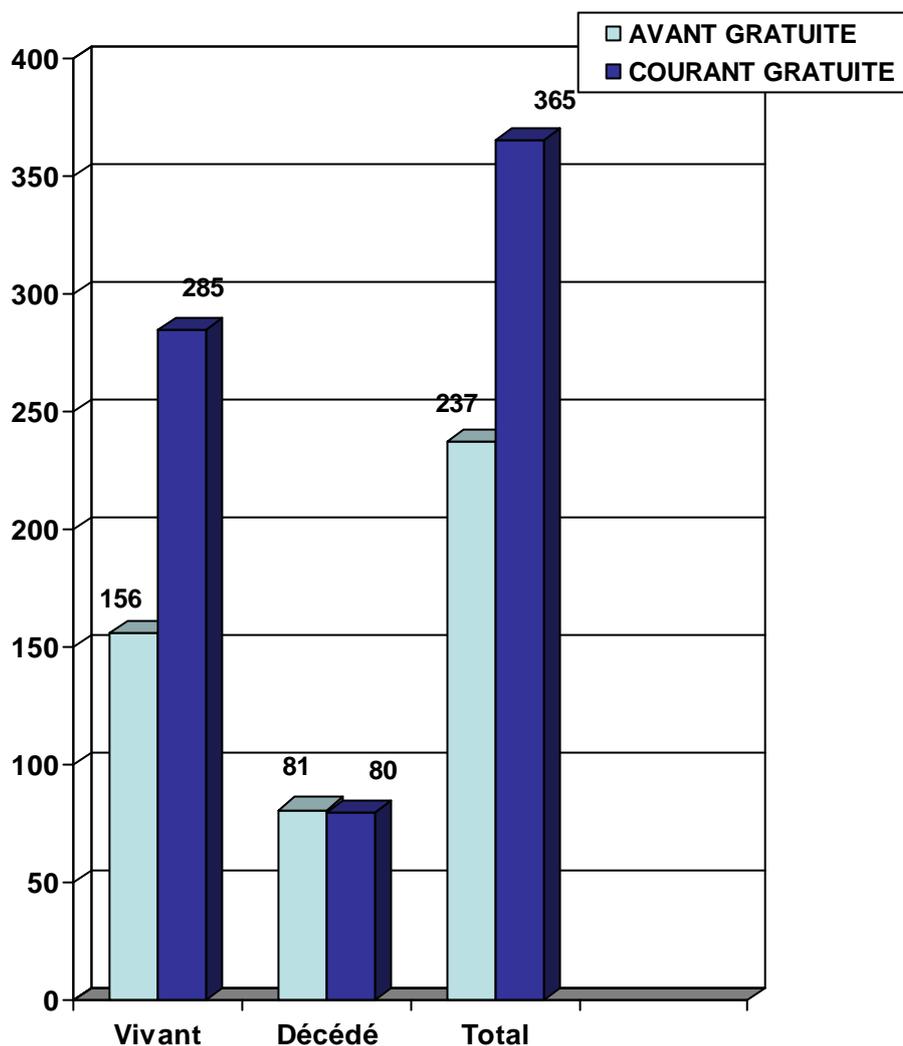


Figure 12 : Répartition des nouveaux nés selon le taux de décès périnatal.

On est passé de **342** décès pour **1000** naissances avant gratuité de la césarienne à **219** décès pour **1000** naissances courant gratuité de la césarienne.

Chi-2= 11,02 P= 0,0009

Tableau XX : répartition en fonction du délai du décès néonatal

DELAI	AVANT LA GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
24H	7	46.7	10	50
24H-48H	3	20,0	4	20
48H-72H	3	20,0	3	15
>72H	2	13.3	3	15
TOTAL	15	100,0	20	100

Les décès néonataux survenus dans les **24h** après la césarienne sont les plus fréquents avec **46,7%** avant gratuité et **50%** courant gratuité.

Tableau XXI : Répartition des nouveaux nés selon les causes du décès néo natal

CAUSE DU DECES NEO NATAL	AVANT GRATUITE		COURANT GRATUITE	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Détresse respiratoire	8	53,3	7	35,0
Infection	4	26,7	7	35,0
Indéterminée	3	20,0	6	30,0
Total	15	100	20	100

La détresse respiratoire constitue la cause principale de décès néonatal avec **53,3%** avant gratuité contre **35,0%** courant gratuité

Chi-2= 14,83 P= 0,0001

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude a couvert une période de 30 mois avant la gratuité de la césarienne et 30 mois courant gratuité et concernait **602** parturientes référées ou évacuées, ou venues d'elles mêmes à la maternité du CSRef de Dioïla chez qui une indication de césarienne a été posée.

✓ **Du 1^{er} Janvier 2003 au 30 Juin 2005, 237** césariennes ont été effectuées, soit **39,4%** : période avant gratuité de la césarienne.

✓ **Du 1^{er} Juillet 2005 au 31 décembre 2007, 365** césariennes ont été effectuées, soit **60,6%** : période courant gratuité de la césarienne.

✓ Il y a eu une progression du taux de césarienne de **21,2%**. Cette différence est statistiquement significative ; **P=0,0000**

1. Le Profil socio – démographique

✓ La majorité des femmes avaient un âge compris entre **[20 – 35ns]** **58,2 %** avant la gratuité contre **53,4 %** courant gratuité. Les âges moyens étaient : avant gratuité de **24 ans** et courant gratuité de **26 ans**.

Les limites extrêmes étaient : **13-45 ans** durant les deux périodes

✓ La tranche d'âge **[20 – 35 ans]** est la période d'activité génitale.

F. Sidibé au C.S.Ref de Yanfolila a trouvé : (**66,8%** dernière année avant gratuité et **74,7%** première année courant gratuité de la césarienne).

✓ L'ethnie bambara fut majoritaire **61,2%** avant gratuité contre **64,2%** courant gratuité.

✓ Le pourcentage des célibataires a régressé de **8,4 %** avant gratuité à **6,6 %** courant gratuité ; valeur statistique non significative.

F. Sidibé a trouvé : **6,7 %** dernière année avant gratuité **et 8,4 %** première année courant gratuité de la césarienne.

I. Sangaré de la CV de Bamako de 1997 – 1998 a trouvé **11 %**.

✓ Les femmes non alphabétisées sont majoritaires courant les deux périodes avec **64,1 %** avant gratuité contre **62,7 %** courant gratuité. Ces taux reflètent le bas niveau de scolarisation particulièrement celui des filles.

✓ La profession ménagère fut dominante au cours de notre étude dont **89,5%** avant gratuité contre **90,7%** courant gratuité (**tableau IV**). Le résultat montre qu'il s'agit d'une zone rurale où le taux de scolarisation est bas.

2. La provenance

Dioïla Ville ne dispose pas de C.S.Com central ; les parturientes venues d'elles-mêmes sont de Dioïla Ville et villages environnants, c'est cela qui explique le taux élevé des parturientes de cette provenance : **24,1%** avant gratuité contre **24,4 %** courant gratuité.

Parmi les C.S.Com, c'est celui de Massigui qui a évacué / référé le plus grand nombre de patientes (**19,8 %** avant gratuité et **15,9 %** courant) ce qui pourrait s'expliquer par le fait que l'aire de santé de Massigui couvre beaucoup de villages.

Par contre Sanakoro n'a référé / évacué que 3 femmes courant gratuité, cela s'explique par le fait que le C.S.Com de Sanakoro est proche de celui de Massigui.

3. Qualification de l'agent

Les structures qui évacuent/réfèrent disposent de personnels répondant aux normes minimales fixées : un infirmier chef de poste médical, une matrone, un gérant de dépôt. Quant aux C.S.Com de Massigui, Banco, N'Golobougou, ils sont dirigés chacun par un médecin. A noter qu'aucun C.S.Com ne dispose d'une sage-femme. Nous remarquons que **44,5 %** avant gratuité de la césarienne contre **36,2 %** courant gratuité de la césarienne des femmes référées ou évacuées l'ont été par un médecin soit une diminution de **8,3%** ; valeur statistique non significative (**tableau VI**). Cela s'explique par le nombre restreint de médecin au niveau des structures périphériques.

Quant à l'accueil, le CSRef dispose de deux sages-femmes et trois infirmières obstétriciennes. La garde à la maternité est assurée

par chacune de façon alternative ; c'est ce qui explique la diminution du taux de réception faite par sage femme (**46,0 %** avant gratuité et **42,4%** courant gratuité) ; valeur statistique non significative (**Tableau VII**).

4. Motif de référence / évacuation

Les motifs suivants étaient les plus fréquents : (**Tableau VIII**)

- ✓ **La présentation vicieuse** fut le 1^{er} motif avant gratuité avec **20,0%** et 4^e motif courant gratuité avec **12,7 %**.
- ✓ **La DFP** fut le 1^{er} motif courant gratuité avec **17,1%** et 3^e motif avant gratuité
- ✓ **La pré- rupture utérine** 2^e motif avant gratuité avec **13,3 %** et 3^e motif courant gratuité avec **13,8 %**.
- ✓ **La SFA** 3^e motif avant gratuité avec **11,1 %** et 5^e motif courant gratuité avec **10,1%**.
- ✓ **Hémorragie** 5^e motif avant gratuité avec **10,4%** et 6^e motif courant gratuité **7,3%**.
- ✓ **Utérus cicatriciel** 8^e motif avant gratuité avec **8,3%** et 2^e motif courant gratuité avec **14,9 %**.

Ceci explique la prudence des agents des structures périphériques face à l'utérus cicatriciel tout en sachant qu'un utérus cicatriciel ne doit pas accoucher dans un CSCOM ne disposant pas de bloc opératoire

5 : Concordance des diagnostics :

Les diagnostics concordèrent dans **39,2%** avant gratuité et **42,3%** pendant gratuité soit une augmentation de **3,1%**, valeur statistique non significative.

F Sidibé au CSREF de Yanfolila a trouvé **37,2%** de concordance avant la gratuité et **39,36%** courant gratuité.

En fait il s'agissait d'un problème de formulation de diagnostic à travers une terminologie différente. Les références/évacuations étaient faites à partir d'un ou plusieurs signes cliniques.

Exemple 1 : Le CSCOM évacue pour hémorragie plus hypertonie utérine ; le diagnostic retenu au CSRef est l'hématome retro-placentaire (**HRP**).

Exemple 2 : Le CSCOM évacue pour dyspnée plus tachycardie ; le diagnostic retenu au CSRef est l'anémie.

L'absence de personnels qualifiés dans les CSCOM en est l'explication. La formation continue permettra de réduire cet écart.

6- Référence/évacuation :

Au cours de notre étude la fréquence des références /évacuations a augmenté de **180** avant la gratuité de la césarienne à **276** courant gratuité de la césarienne ; valeur statistique significative ;

P=0, 0000.

F Sidibé au CSREF de Yanfolila a trouvé **208** cas avant gratuité et **249** cas courant gratuité.

Cette augmentation de fréquence pourrait s'expliquer par le changement de comportement face au premier retard comme facteur qui pose des barrières aux soins rapides à savoir : le retard mis par la parturiente à se décider à solliciter les soins.

Celles qui sont venues d'elles-mêmes ont représenté **24,1 %** avant gratuité et **24,3 %** courant gratuité ; cela s'explique par le fait que Dioïla n'a pas de **CSCOM** central.

Les parturientes partent directement à la maternité du CSRef sans faire l'objet d'une évacuation ou d'une référence.

L'ouverture très prochaine du C.S.Com central de Dioïla ville est prévue.

7. Moyen de communication

Le RAC a été le moyen de communication le plus utilisé avec **86,4 %** d'appels par **RAC** avant gratuité contre **63,6 %** courant gratuité ; valeur statistique significative ; **P= 0,0000.**

Cette régression pourrait s'expliquer par les pannes intermittentes des **RAC**, au mieux avec l'avènement des téléphones portables courant gratuité, les C.S.Com se trouvant dans le réseau préféreraient appeler directement le chauffeur de l'ambulance sur son portable pour gagner du temps parce que celui-ci ne fait pas de garde au CSRef pour les références/évacuations; c'est ce qui explique la nette

différence (**figure 3**) : **8,7 %** d'appels par téléphone avant gratuité et **36,0 %** courant gratuité ; valeur statistique significative.

A noter qu'avant l'avènement des téléphones portables deux **C.S.Com** disposaient d'un téléphone fixe (**Massigui et Banco**). Ceci montre la pertinence de la communication dans le système de référence / évacuation.

8 -Moyen de transport

L'ambulance a été le moyen de transport le plus utilisé avec **84,0 %** avant gratuité contre **90,4 %** courant gratuité soit une augmentation de la fréquence de **6,4%** ; valeur statistique significative ; **P= 0,0180 (figure 4)**.

F Sidibé au CSREF de Yanfolila a trouvé **42,85%** avant gratuité et **38,2%** courant gratuité.

Celles qui sont venues par moto : **11,1%** avant gratuité et **8,3%** courant gratuité s'explique par les pannes intermittentes des RAC. Le message n'étant pas toujours reçu au CSRef, ils finissaient par envoyer la patiente en moto ou envoyer un parent avec une fiche de référence / évacuation pour venir chercher l'ambulance.

L'ambulance a toujours été disponible, elle se déplace sans condition financière préalable. Le carburant est remboursé ultérieurement par la famille de la parturiente.

9-Support de référence / évacuation

La fiche de référence/évacuation comme document d'accompagnement avant gratuité était de **18,1%** contre **21,9%** courant gratuité soit une différence de **3,8%** ; valeur statistique non significative. Des efforts ont été fournis en ajoutant le partogramme à la fiche de référence/évacuation expliquant son taux élevé : **57,8%** avant gratuité et **54,8%** courant gratuité ; valeur non significative (**figure 6**).

Les autres sont représentés par : carnet de santé de la mère, fiches de suivi de grossesse : **22,4%** avant gratuité et **21,4%** courant gratuité.

Ce taux pourrait s'expliquer par le fait que les parturientes venant de Dioïla ville ne font pas l'objet d'une référence ou d'une évacuation, elles rentrent directement à la maternité du CSRef avec leur carnet de santé ou fiche de suivi de grossesse.

10 -Diagnostic retenu au CSRef :

Les dystocies mécaniques étaient l'indication de césarienne la plus fréquente avec 52,2% avant gratuité et 44,0% courant gratuité ; valeur statistique significative, **P=0,0074**. Elles sont représentées par :

- ✓ Pré rupture utérine : **13,1%** avant gratuité contre **11,2 %** courant gratuité
- ✓ Rupture utérine : 11% avant gratuité et **8,5%** courant gratuité.
- ✓ Placenta praevia : **8,4%** avant gratuité, **9%** courant gratuité.
- ✓ Position transversales : **12,2 %** avant gratuité ; **6,3 %** courant gratuité
- ✓ Bassin limite : 6,8% avant gratuité et 2,2% courant gratuité
- ✓ Bassin rétréci : 2,5% avant gratuité et 5,5% courant gratuité
- ✓ Présentation de front : 0,8% avant gratuité et 0,8% courant gratuité
- ✓ Présentation de face : 0,4% avant gratuité et 0,5% courant gratuité.

Elles sont suivies de :

- ✓ SFA : avec **21,2 %** avant gratuité et **28,2 %** courant gratuité.
- ✓ Dilatation stationnaire : **5,9 %** avant gratuité ; **11%** courant gratuité.
- ✓ HRP : 4,2% avant gratuité et 3,6% courant gratuité
- ✓ Procidence du cordon : 2,1% avant gratuité et 3,6% courant gratuité
- ✓ Eclampsie : 3,0% avant gratuité et 5,2% courant gratuité

11 -Conduite à tenir

La nature de l'intervention la plus fréquente a été la césarienne au cours des deux périodes d'étude avec **87,8%** avant gratuité et **91,3%** courant gratuité de la césarienne:(**figure 7**).

L'hystérorraphie a été pratiquée dans **12,8%** avant gratuité contre **8,2%** courant gratuité soit une diminution de **4,6%** ; valeur statistique non significative.

Il n'y a pas eu d'hystérectomie avant la gratuité ; par contre deux femmes ont subi une hystérectomie d'hémostase courant gratuité pour trouble de coagulation sur HRP dont une décédée.

12 -Suites opératoires

Les interventions chirurgicales qui ont eu des suites compliquées avant la gratuité étaient de **13,5 %** contre **9,9%** courant gratuité soit une diminution de **3,6%** ; valeur statistique non significative.

F Sidibé au CSREF de Yanfolila a trouvé **7,58%** avant gratuité et **4,29%** courant gratuité.

Ces complications avaient pour nature : hémorragie, infection post – opératoire, suppuration pariétale, éclampsie, anémie. Cette légère baisse du taux de complication pourrait s'expliquer par la disponibilité permanente de médicaments postopératoires (kits de césarienne gratuite qui a permis de réduire le délai de prise en charge).

13-Mortalité péri natale :

Sur les **237** césariennes avant gratuité de la césarienne il y a eu **62** mort-nés frais soit **26,2%**. Ce taux de mortalité était légèrement supérieur à celui enregistré courant gratuité de la césarienne, **58** mort-nés frais soit **15,9%** sur **365** césariennes ; **P=0,021 (figure 12)**.

F Sidibé au CSREF de Yanfolila a trouvé **36,23%** avant gratuité et **34,2%** courant gratuité.

Ces taux pourraient s'expliquer par le retard à la référence/ évacuation. Quant aux cas de mort-nés macérés ; **4** cas avant gratuité et **2** cas courant gratuité, le retard est surtout consommé en famille.

Les nouveaux nés décédés en cours d'hospitalisation ont représenté **8,8%** avant gratuité et **6,6%** courant gratuité soit une différence de **2,2%** ; **P=0,3745**.

La détresse respiratoire était la cause la plus fréquente de décès avec **53,3%** avant gratuité contre **35,0 %** courant gratuité.

Ces taux pourraient être réduits si le CSRef disposait d'une unité de néonatalogie avec un personnel ayant des compétences en périnatalité, et avec des kits gratuits de prise en charge des nouveaux nés.

Le taux de mortalité péri natale est passé de **342** décès pour **1000** naissances avant gratuité à **219** décès pour **1000** naissances. Valeur statistique significative ; **P= 0,0009**

14 -Mortalité maternelle

Le taux de mortalité maternelle est passé de **6329** décès pour **100 000** naissances avant gratuité de la césarienne à **3288** décès pour **100 000** naissances courant gratuité de la césarienne. Valeur statistique non significative.

Ce taux est inférieur à celui trouvé par **F. SIDIBE** au CSRef de Yanfolila qui a eu **7812** décès pour **100 000** naissances avant la gratuité et **3871** décès pour **100 000** naissances courant gratuité.

L'hémorragie et l'infection post opératoire étaient les principales causes du décès maternel.

Notons qu'aucun décès maternel en per opératoire n'a été enregistré au cours de notre étude.

CONCLUSION

VI- Conclusion

Notre étude a couvert une période de **30 mois** avant la gratuité de la césarienne et **30 mois** courant gratuité de la césarienne (**du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2007**) au CSRef de DIOILA. Elle a porté sur **602** cas de césarienne. L'analyse des résultats a permis d'établir les forces et faiblesses du système de référence/évacuation et la contribution de la césarienne gratuite sur la santé en matière de reproduction de la population du district sanitaire de DIOILA.

L'ambulance a toujours été disponible et se déplace sans condition préalable ; les kits de césarienne étaient disponibles en permanence ; quant à la communication, beaucoup de CSCOM ont leur RAC en panne en sachant que la communication est très pertinente pour une bonne réussite du système de référence /évacuation.

Le CSCOM de Massigui a le plus évacué /référé avec **19,8%** avant gratuité et **15,9%** courant gratuité.

Au terme de notre étude on peut retenir que le taux de césarienne a augmenté de **21,2%** avec la gratuité de la césarienne. Cette différence est significative.

La césarienne concernait plus de multipares (**27%** avant gratuité et **31%** courant gratuité) que de primipares (**16,9%** avant gratuité et **19,7%** courant gratuité).

Les dystocies mécaniques furent l'indication de césarienne la plus fréquente au cours des deux périodes d'étude avec **55,2%** avant gratuité et **44%** courant gratuité.

Le taux de mortalité maternelle est passé de **6329** décès pour **100 000** naissances vivantes à **3288** décès pour **100 000** naissances vivantes.

Le taux de mortalité périnatale est passé de **342** décès pour **1000** naissances à **219** décès pour **1000** naissances.

La gratuité de la césarienne est une bonne initiative prise par les autorités du pays. Elle suscite beaucoup d'espoirs quant à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

Cet objectif principal de réduction de la mortalité maternelle et néonatale ne serait atteint que si seulement si la gratuité est couplée à un système de référence/évacuation bien réussi.

RECOMMANDATIONS

Recommandations

1 -A la communauté

- ✓ Utiliser les services de santé à bon escient

2-Au personnel des structures périphériques (CSCOM)

- ✓ Référer ou évacuer à temps et selon les normes
- ✓ Utiliser les partogrammes

3- Aux responsables des ASACO

- ✓ Sensibiliser la population pour une utilisation optimale des services sur place au niveau des aires de santé pour que cessent les consultations de premier niveau au CSRef
- ✓ Gérer correctement les ressources de l'ASACO
- ✓ Payer régulièrement les quottes parts pour le financement du système de référence/évacuation.

4- Aux Personnels Socio sanitaires du CSRef de DIOÏLA:

- ✓ Améliorer la qualité des soins en post opératoire
- ✓ Faire la rétro information des cas référés ou évacués
- ✓ Tenir correctement les supports et leur remplissage correct et régulier.

5- Aux autorités sanitaires

- ✓ Renforcer la logistique du CSRef.
- ✓ Assurer la disponibilité du sang dans le CSRef par la mise en place d'une banque de sang.
- ✓ Renforcer le plateau technique au niveau du CSRef de DIOÏLA.
- ✓ Doter les centres en RAC et en assurer la maintenance régulière.
- ✓ Mettre en place une unité de pédiatrie, voire de néonatalogie au CSRef de DIOÏLA.

- ✓ Renforcer les compétences des prestataires de soins pour une prise en charge efficace des urgences obstétricales par la formation continue
- ✓ Veiller à la stabilité du personnel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Berthe Y. Pronostic fœto-maternel dans les accouchements par césarienne à propos de 218 cas enregistrés au service de gynéco-obstétrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse médecine : Abidjan, 1992

2- Centre de santé de Dioïla : Plan quinquennal de développement sanitaire du cercle de Dioïla 1997-2001, Version amendée Septembre 1997 P112

3- Cissé Brahim. La césarienne à la maternité de l'hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001, 37p

4- Coulibaly M.B. Profil épidémiologique de l'enfant née par césarienne dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CSRéf CV du district de Bamako à propos de 200 cas. Thèse médecine : Bamako, 2001-73p-91.

5- Diallo FB, Diallo MS, Bangoura S, Diallo AB, Camara Y. Césarienne : Facteur de réduction de morbidité et de mortalité fœto-maternelle. Au centre hospitalier universitaire IGNACE DEEN de Conakry (Guinée). Médecine d'Afrique noire 1998, 45(6) ,359-363.

6- Direction Nationale de la Santé

Atelier d'harmonisation des systèmes de référence et de contre référence Bamako mai 2000

7- Direction Nationale de la Santé

Cadre conceptuel du système de référence au Mali 2000

8- Direction Nationale de la Santé

Cellule de planification et de statistique. Enquête démographique et de santé au Mali 1995 - 1996

9- Direction Nationale de la Santé

Cellule de la Planification Statistique, 3^{em} éd. Bamako, Mali, 2002, 450p.

10- Direction Nationale de la Santé

Décentralisation de la politique sectorielle de santé et de population en 1990

11 : Direction Nationale de la Santé

Analyse de la situation sur les soins obstétricaux d'urgence réalisée en 2003 au mali

12- Dr Doyin O, Dr Djamila C, Dr Colette D, et al. (DRH) – OMS/AFRO. Feuille de route : l'Union Africaine s'engage à lutter contre la mortalité maternelle, Août 2004, (bulletin régional de la santé génésique, N°= 2).Brazzaville, République du Congo. 11p ;

13- Fodé Sidibé : Problématique de la référence/évacuation au centre de santé de Yanfolila du 1^{er} juillet 2004 au 30 juin 2006. Thèse de med 2008

14- Guenther D, Assia B. Santé maternelle et planification familiale. Allemagne. Macmillan Press Ud. 1994. 131p

15 Koné A. Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de misgaf ladach. Thèse médecine : Bamako, 2005-100P-75

16-Ministère de la santé, direction nationale de la santé :

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

17- Ministère de la santé, direction nationale de la santé :

Enquête Démographique et de Santé en 2006

18- MERGER R , LEVY J, MELCHOR J,

Précis d'obstétrique.

Masson. Paris ; 5^{ème} édition, 1985. 755p

19- PAPIERNIK E, CABROL D, PONS JC.

Obstétrique.

Flammarion. Paris; 1995. 1584p;

20- RACINET C, FAVIER M.

La césarienne, indications, techniques, complications.

Masson. Paris ; 1984. 185p

21- ROGER VOKAER BARRAT J, BOSSART H, LEWIN D, RENAUD R ;

La grossesse pathologique et l'accouchement dystocique.

Traité d'obstétrique ; Masson. Paris. 1985 ; (II). 80

22- Sangaré : Organisation du système de référence au CSRef CV du district de Bamako. Thèse de médecine Bko, 2001 n°39

23- Tégueté I. Étude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point « G » de 1991 à 1993. à propos d'une étude de cas témoins de 1544 cas. Thèse med, Bamako 1999

ANNEXES

Fiche signalétique

Titre : Impact de la césarienne gratuite sur la mortalité maternelle et néonatale dans le district sanitaire de DIOÏLA

Auteur : Kassoum Diabaté Tel : 698-97-90

Année universitaire : 2007-2008

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Gynécologie obstétrique, santé publique

Résumé :

L'étude a porté sur 602 césariennes. L'objectif était d'évaluer l'impact de la césarienne gratuite sur la mortalité maternelle et néonatale dans le district sanitaire de DIOÏLA. L'étude a couvert une période de 30 mois avant la gratuité de la césarienne et 30 mois courant gratuité de la césarienne. Il s'agissait d'une étude rétro prospective et comparative.

Les résultats de l'étude ont montré :

- Une insuffisance de moyen de communication
- Une augmentation du taux de césarienne passant de 39,4% avant gratuité à 60,6% courant gratuité de la césarienne
- Une augmentation de la fréquence des références/évacuations passant de 180 à 276
- Une régression des complications post opératoires de 13,5% à 9,9%
- Une baisse du taux de décès maternel passant de 6329 décès pour 100000 naissances avant gratuité à 3288 décès pour 100000 naissances courant gratuité de la césarienne.
- Une baisse du taux de décès péri natal passant de 342 décès pour 1000 naissances à 219 décès pour 1000 naissances

Mots clés : Césarienne gratuite, impact, mortalité maternelle et néonatale, DIOÏLA

FICHE D'ENQUETE

I : DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Q1 : Dossier numéro /.../

Q2 : Prénom.....Nom.....

Q3 : Age /.../ en années

Q4 : Ethnie /.../

1 : bambara, 2 : dogon, 3 : peulh, 4 : senoufo, 5 : minianka ,6 : sarakolé ; 7:sonrhai; 8:autres

Q5 : Statut matrimonial /.... /

1 : mariée, 2 : divorcée, 3 : veuve, 4 : célibataire. 5 : autres

Q6 : Niveau de scolarité :

1 : primaire, 2 : secondaire, 3 : supérieur, 4 : non alphabétisée,

Q7 : Profession /.../

1 : ménagère ; 2 : élève, 3 : aide ménagère, 4 : vendeuse

II : DONNEES PAR RAPPORT A LA REFERENCE/EVACUATION

Q1 : Provenance /..... /

Q2 : Qualification de l'agent qui évacue /réfère /.../

1 : Médecin ; 2 : TSS ; 3 : TS ; 4 : Sage femme ; 5 : IO, 6 : Matrone, 7 : autres

Q3 : Qualification de l'agent qui reçoit /.../

1 : sage femme, 2 : IO, 3 : autres ...

Q4 : Motif de référence /évacuation /.../

1 : Hémorragie, 2 : DFP, 3 : Présentation vicieuse, 4 : Placenta prævia, 5 : HRP, 6 : Eclampsie, 7 : Pré rupture ; 8 : SFA ; 9 : Rupture utérine, 10 : Dilatation stationnaire ; 11 Procidence du cordon ; 12 : Utérus cicatriciel ; 13 : Autres

Q5 : Concordance /..../

1 : oui, 2 : non

Q6 : Mode d'admission : /.../

1 : Evacuation, 2 : Référence, 3 : Venue d'elle même

Q7 : Moyen de communication

1 : RAC, 2 : Téléphone

3 : Autre

Q8 : Moyen de transport /..../

1 : Ambulance, 2 : Moto, 3 : Vélo, 4 : Transport en commun

Q9 : Prise en charge niveau CSCOM avant la référence /évacuation

Voie veineuse 1 : oui 2 : non

Q10 : Support de référence/évacuation /...../

1 : fiche de référence /évacuation, 2 : Fiche de référence/évacuation et partogramme, 3 : Référée ou évacuée sans supports, 4 : Autres

III : ANTECEDENTS

Q1 : Obstétricaux

Q1-1 : gestité /.... /

Q1-2 : parité /.... /

Q1-3 : Vivant /...../

Q1-4 : Décédé /.... /

Q1-5 : Avorté /.../

Q2 : Chirurgicaux :

1 Césarienne, 2 : Laparotomie, 3 : aucun

Q3 : C.P.N /...../

1 : CPN0, 2 : CPN1, 3 : CPN2, 4 : CPN3, 5 : CPN>3

IV : PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DU CSREF

Q2 : Indication de l'intervention/.../

1 Rupture utérine ; 2 : Placenta praevia ; 3 : HRP ; 4 : Eclampsie ; 5 : SFA ; 6 : Pré rupture ; 7 : Position transverse ; 8 : Bassin rétréci ; 9 : Présentation du front ; 10 : Présentation de face en mento sacré ; 11 : dilatation stationnaire ; 12 : Procidence du cordon ; 13 : Bassin limite ; 14 : Autres

Q3 : Nature de l'intervention/...../

1 : Césarienne, 2 : Hysterorraphie, 3 : Hystérectomie

V-RESULTAT

A- Etat du NOUVEAU NE/.../

1 : vivant ; 2 : mort né frais ; 4 : mort né macéré

B- Etat de la MERE/.... /

1 : vivante, 2 : décédée

VI- A LA SORTIE

A- MERE

Q1 : Durée d'hospitalisation en jours /...../

Q2 : Post césarienne/.../

1 : simple, 2 : complication, 3 : décès

Q3 : Si complication, nature /.../

1 : hémorragie ; 2 : infections post opératoires ; 3 : suppurations pariétales ; 4 : éclampsie ; 5 : anémie ; 6 : autres.....

Q4 : Si décès, cause/.../

1 : Eclampsie ; 2 : hémorragie ; 3 : infections post opératoires ; 4 : anémie ; 5 : autres

B- NOUVEAU NE

Q1 : Etat /.../

1 : vivant, 2 : décédé

Q2 : Si décès, cause /.... /

1 : Détresse respiratoire ; 2 : Infection ; 3 : Indéterminée

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je jure !