

ANNEE 1998

TITRE :

**ETUDE CRITIQUE DES PARAMETRES  
DU  
PARTOGRAMME**

*DANS LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE  
DE LA COMMUNE V*

**A PROPOS DE 3878 CAS**

THESE :

*Présentée et Soutenue publiquement le : ..... 1998  
dans la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali*

Par Moussa BAMBÀ

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

JURY :

*Président : Professeur Siné BAYO*

*Membres : Professeur Sidi Yaya SIMAGA*

*Docteur SY Aïda SOW*

*Directeur de Thèse : Docteur Bouraïma MAIGA*

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

FACULTE DE MEDECINE, PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
DU MALI

ANNEE 1998

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

N° 52

TITRE :

**ETUDE CRITIQUE  
DES PARAMETRES  
DU PARTOGRAMME**

**DANS LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE  
DE LA COMMUNE V  
A PROPOS DE 3878 CAS**

THESE :

*Présentée et Soutenue publiquement le: .....1998  
dans la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali*

*Par Moussa BAMB*

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

JURY :

*Président: Professeur Siné Bayo  
Membres: Professeur Sidi Yaya SIMAGA  
Docteur SY Aïda Sow  
Directeur de Thèse: Docteur Bouraïma MAÏGA*

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **MOUSSA TRAORE** - PROFESSEUR

1er ASSESSEUR: **AROUNA KEITA** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2ème ASSESSEUR : **ALHOUSSEYNI AG MOHAMED** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : **BAKARY CISSE** - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : **MAMADOU DIANE** CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Aliou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-Traumato.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phthisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L.TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

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

**D.E.R.CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho-Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

**2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE**

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L. <b>Chef de DER</b>

**3. MAITRES DE CONFERENCES**

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif Diakité	Gynéco-Obstétrique

#### 4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mme DIALLO Fatimata.S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Ortho.Traumatologie
Mr Abdoulaye K.DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Fillifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Tiéman COULIBALY	Ortho.Traumatologie
Mme TRAORE J.THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

#### 5. ASSISTANTS

Mr Ibrahim ALWATA	Ortho.Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

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

#### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie-Virologie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Path.Histoembryologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Yéya T.TOURE	Biologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie Chef de D.E.R.
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie

#### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE	Chimie Organique
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Bakary M.CISSE	Biochimie
Mr Abdrahamane S.MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sekou F.M.TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie,Biologie Animale
Mr N'yenigue Simon KOITA	Chimie organique
Mr Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie
Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Ibrahim I.MAIGA	Bactériologie
Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique

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

### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Méd.Int.
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de DER
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtysiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Somlta KEITA	Dermato-Leprologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne

### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Med.Interne
Mr Moussa Y.MAIGA	Gastroenterologie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastroenterologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie

### 3. ASSISTANTS

Mr Adama D.KEITA	Radiologie
------------------	------------

## D E R DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1.PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
--------------------------	-------------

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Arouna KEITA	Matière Médicale (Chef de D.E.R.)
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharm.Chim.

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Ellmane MARIKO Pharmacologue

### 3. MAITRE ASSISTANT

Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA  
Mr Ababacar I. MAIGA

Matières Médicales  
Galénique  
Toxicologie

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA Santé Publique (chef D.E.R.)

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A. MAIGA Santé Publique

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE  
Mr Sanoussi KONATE

Anthropologie  
Santé Publique

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE Santé Publique

### 5. ASSISTANT

Mr Massambou SACKO Santé Publique

## CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Mamadou KONE	Physiologie
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Boubou DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Bakary I. SACKO	Biochimie
Mr Sidi DIABATE	Bibliographie
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléyman GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Nyamanto DIARRA	Mathématiques
Mr Moussa I. DIARRA	Biophysique
Mr Mamadou Bocary DIARRA	Cardiologie
Mme SIDIBE Aissata TRAORE	Endocrinologie
Mr Siaka SIDIBE	Médecine Nucléaire

**PERSONNEL D'ENCADREMENT ( STAGES & TP)**

Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P.
Docteur Almahdy DICKO	P.M.I.SOGONINKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	IOTA
Docteur Hamidou B.SACKO	HGT

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr A.E.YAPO	BIOCHIMIE
Pr M.L.SOW	MED.LEGALE
Pr D. BA	BROMATOLOGIE
Pr M.BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr B.FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr Eric PICHARD	PATHOLOGIE INFECTIEUSE
Dr G.FARNARIER	PHYSIOLOGIE

**DEDICACES & REMERCIEMENTS**



**A notre président du jury : Professeur  
SINÉ BAYO, professeur agrégé en  
anatomie pathologique Directeur de  
l'INRSP.**

Vous nous honorez en acceptant de présider malgré vos multiples occupations. La qualité et la clarté de votre enseignement, votre sagesse doublée de votre disponibilité font de vous un grand maître dans l'art médical.  
Trouvez ici, cher maître, l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

**A notre maître Juge : Professeur Sidi  
Yaya SIMAGA, professeur en santé  
publique, Directeur de l'Ecole  
Secondaire de la Santé Bamako.**

Nous admirons votre goût du travail bien fait. Père, votre entière disponibilité et le climat que vous savez créer autour de vous, nous ont permis d'apprécier vos qualités tant humaine que professionnelle.

Toute notre reconnaissance pour votre participation.

***Docteur SY Aïda SOW:***

Gynécologue obstétricienne à la maternité de Missira, maître de conférence à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie de Bamako (MALI).

Vous nous faites un grand honneur et un grand plaisir de siéger dans ce jury, malgré vos multiples occupations. Votre rigueur scientifique, votre grande simplicité, votre abord facile font de vous un être admirable.

**Merci pour votre disponibilité.**

**A notre Directeur de Thèse : Docteur  
Bouraima MAIGA, Médecin Chef du  
Centre de Santé de Référence de la  
Commune V du District de Bamako,  
responsable de la filière sage-femme à  
l'E.S.S, Président de la SOMAGO**

Honorable Maître, c'est aujourd'hui une fierté pour nous d'avoir séjourné à vos côtés, et de profiter de votre rigueur, de votre souci permanent de bien former. Tout ceci sous tendu par un savoir faire immense.

Toujours gentil et compréhensif : vous nous avez impressionné par la richesse de vos connaissances et de votre souci pour la formation continue.

Votre amour pour le travail bien fait et votre disponibilité nous ont séduit.

C'est un grand honneur et une chance pour nous d'avoir été à votre Ecole dont la fréquentation ne peut qu'éveiller, soutenir, entretenir et rehaussé l'amour pour la gynéco-obstétrique.

Cher Maître, les mots nous manquent pour vous remercier très sincèrement.

Veillez cher Maître, trouver dans cette Thèse le témoignage de notre profonde admiration et de notre sincère reconnaissance.

Puisse, le Seigneur vous rendre vos bienfaits.

**Je dedie cette thèse :**

**A Mon Père : Kadari BAMBBA**

Tu nous as enseigné le sens de l'honneur, du devoir, de la rigueur, du travail bien fait, l'amour de la patrie et de la droiture. Ce qui m'a permis d'être ce que je suis aujourd'hui. Cette thèse est le témoignage de mon affectueuse reconnaissance. Merci pour tout ce que tu fis pour moi.

**A ma Mère : Assitan SANGARE**

Tu as consenti de lourds sacrifices pour faire de moi ce que je suis. Que d'abnégations, de patiences, de privations endurées pour la famille toute entière. Puisse, ce travail, représenter le couronnement de tes sacrifices.

**A mon Oncle : Idriss SANGARE**

Je manque de superlatifs pour toi. Je souhaite du fond de mon cœur que ce travail soit pour toi le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

**A mes Frères :**

- Lassiné BAMBBA**
- Mme Timité Hawa GUINDO**
- Mah Namari BAMBBA**
- Pape Mass Idriss BAMBBA**
- Diama SANOGO**

Vous m'avez soutenu pendant toute la durée de mes études. Que Dieu, le tout puissant préserve le lien qui nous unit. Trouvez ici l'expression mon fraternel amour.

**Mes remerciements**

**A mes amis :**

- **Mohamed Otto DIALLO**
- **Cheick Oumar KONATE**
- **Bréhima CAMARA**
- **Boubacar SISSOKO et  
compagnie**
- **Joseph KONATE**
- **Sidi KOUYATE**
- **Drissa CAMARA**
- **Adolph Mamadou SIDIBE**
- **Ibrahim Mallet KEITA**
- **Fadimata MAIGA**
- **Aissata DIAWARA dite Mah**
- **Aissata DIAWARA dite PDG**
- **Fatoumata KONATE dite Fifi**
- **Maïmouna KONATE**
- **Kansoutou KONATE**
- **Adam OUATTARA**

- Tous les membres du « grin » Sekou GUINDO  
Trouvez ici un témoignage d'amour, de respect et de considération.

Vous m'avez adopté. Je me suis toujours senti parmi vous, comme en famille. Je reconnais, aujourd'hui, l'impact des relations humaines sur la performance dans le travail. Chères mamans, tantes, sœurs, frères et amis merci pour tout ce que vous m'avez appris.

- gardiens
- manoeuvres
- aides
- tout le personnel infirmier
- tout le personnel de la maternité
- tout le personnel du bloc opératoire
- aux DIALLO et COULIBALY
- Au personnel du C.S. Ref. C.V
- Mimi DIAKITE
- Mamadou SOUMAORO
- Cheikhé SEMEGA
- Adama M. KEITA
- Sidi KEITA
- Youssef DIALLO
- Mamadou KAREMBE (Né)
- Sidi COULIBALY DIT Bamanan
- Amadou NIAMBELLE
- Koniba KEITA
- A tous mes amis de la FMPOS :

**A mes disparus :**

- **Siaka BAMBA**
- **Chata BAMBA**
- **Lamissa COULIBALY**
- **Moussa DOUCOURE**
- **Ramata BAMBA**
- **Mariam DIAKITE**
- **Bernard SISSOKO**
- **Sekou SISSOKO**
- **Dr Lassine SAMAKE (mon ami)**

Seule la cruelle pouvait nous séparer. Ce travail vous est, aujourd'hui, dédié. Dormez en paix.

**A mes grands parents :**

- **Fatoumata DIARRA**
- **Bintou SOUMARE**
- **Niènimba COULIBALY.**

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

**A tous mes oncles & tantes :**

- **DOUCOURE à Bamako**
- **KONE à Bamako**
- **COULIBALY à Bamako**
- **BAMBA à Bamako, Sikasso  
et Agboville**
- **Moriké KONARE & famille**

**A cousines & cousins :**

- **BAMBA**
- **COULIBALY**
- **DOUCOURE**



**-DOUCOURRE**

**-KONIE**

**-SANGARRE**

**Aux familles :**

**-DIALLO**

**-GUINDO**

**-KOUYATTE**

**-KABORE**

**-POROGO**

**-OUAYTARA**

**A mes chères mamans :**

**-Assitan DIAWARA**

**- Djénéba SANOGO Djama**

**- Kadiatou KONIE**

Vous avez été de bonnes mères pour moi. J'espère pouvoir être un bon fils pour vous.

# SOMMAIRE

<b>0. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
0.1. HISTORIQUE DU PARTOGRAMME DANS LE MONDE (1).....	2
0.1.1. Cas de travail prolongé, césariennes et mortalité périnatale .....	3
0.1.2. LE PARTOGRAPHE : MODELE DE L'OMS .....	4
0.2. HISTORIQUE DU PARTOGRAPHE AU MALI.....	6
DIFFÉRENCES ENTRE LES DEUX PARTOGRAMMES : .....	9
0.3. OBJECTIFS .....	9
<b>1. METHODOLOGIE</b> .....	<b>10</b>
1.1. CRITÈRES D'INCLUSION .....	12
1.2. CRITÈRES D'EXCLUSION .....	12
<b>2. ETUDE ANALYTIQUE DES DONNEES</b> .....	<b>12</b>
2.1. MORTALITÉ NÉONATALE PRÉCOCE .....	13
2.2. MORTINATALITÉ .....	13
2.3. DÉCÈS MATERNEL .....	13
2.4. DILATATION DU COL À L'ENTRÉE .....	13
2.5. COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE.....	19
2.6. BRUITS DU CŒUR FOETAL .....	19
2.7. PROGRESSION DE LA DILATATION AU COURS DU TRAVAIL .....	19
2.8. MODE D'ACCOUCHEMENT .....	19
2.9. APGAR .....	19
2.10. ENFANTS RÉANIMÉS .....	19
2.11. DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER.....	19
2.12. INDICATIONS DE CÉSARIENNE.....	19
2.13. DURÉE DE LA PHASE DE LATENCE ET DU TEMPS DE PRISE EN CHARGE : .....	19
2.14. RELATIONS ENTRE DIFFÉRENTS PARAMÈTRES .....	19
2.14.1. Relations entre mode d'accouchement et le score d'Apgar.....	19
2.14.2. Relation entre score d'Apgar et dilatation en marches d'escalier (D.M.E.) .....	19
2.14.3. Relation entre score d'Apgar et progression de la dilatation du col (P.D.C) au cours du travail.....	19
2.14.4. Relation entre Apgar et phase de dilatation à l'entrée.....	19
2.14.5. Relation entre mode d'accouchement et dilatation en marches d'escalier (D.M.E.).....	21
2.14.6. Relation entre décès néonatal et dilatation en marches d'escalier (D.M.E.) .....	21
2.14.7. Relation entre morts nés et D.M.E. ....	21
2.14.8. Relation entre couleur du liquide amniotique et B.D.C. fœtal .....	21
2.14.9. Relation entre Apgar et couleur du liquide amniotique .....	21
2.14.10. Relation entre Apgar et BDC fœtal .....	23
<b>3. DISCUSSIONS</b> .....	<b>24</b>
3.1. MORTALITÉ NÉONATALE.....	25
3.2. MORTINATALITÉ .....	25
3.3. DÉCÈS MATERNEL.....	25
3.4. MODE D'ACCOUCHEMENT .....	25
3.5. CINÉTIQUE CERVICALE EN RÉLATION AVEC LES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES .....	27
3.5.1. Les phases du partogramme.....	27
3.5.2. ligne d'alerte .....	27
3.5.3. Ligne d'action .....	27
3.6. LIQUIDE AMNIOTIQUE.....	27
3.7. BRUITS DU CŒUR FOETAL.....	27
3.8. SCORE D'APGAR .....	27
3.9. INDICATIONS DE CÉSARIENNE .....	27

3.10 . RELATION ENTRE DIFFÉRENTS PARAMÈTRES.....	27
3.10.1. Relation entre mode d'accouchement et APGAR.....	28
3.10.2. Relation entre APGAR et dilatation en marches d'escalier.....	28
3.10.3. Relation entre APGAR et progression de la dilatation au cours du travail.....	28
3.10.4. Relation entre APGAR et phase de dilatation à l'entrée.....	30
3.10.5. Relation entre mode d'accouchement et dilatation en marches d'escalier.....	30
3.10.6. Relation entre décès néonatal et dilatation en marches d'escalier.....	30
3.10.7. Relation entre décès in utero et DME.....	30
<b>4. CONCLUSION ETRE COMMANDATIONS.....</b>	<b>30</b>

**O. INTRODUCTION**

## 0.1. HISTORIQUE DU PARTOGRAMME DANS LE MONDE (1)

En 1954, après une étude portant sur un grand nombre de femmes aux États-Unis d'Amérique, E. A. Friedman a établi le schéma d'une dilatation normale du col (voir figure 1 : annexe 1)

Friedman a divisé fonctionnellement le travail en deux parties. La première, dite phase de latence, dure 8 à 10 heures au cours desquelles la dilatation du col progresse jusqu'à atteindre 3 cm environ. Elle est suivie d'une phase active caractérisée par l'accélération de la dilatation qui passe de 3 à 10 cm après quoi s'installe une phase de décélération. Ce travail a été pris pour base dans les études ultérieures.

En 1969, Hendricks et al. ont démontré que, pendant la phase active du travail normal, le rythme de dilatation du col chez les primigestes et chez les multipares varie peu et qu'il n'y a pas de phase de décélération avant la fin de la première étape du travail.

Dans le cadre d'études extensives sur les primigestes en Afrique centrale et en Afrique du Sud, Philpott a construit un nomogramme de la dilatation du col dans la population observée et il a pu identifier les écarts par rapport à la normale et permis d'appuyer sur une base scientifique solide toute décision d'intervention précoce visant à éviter un travail prolongé. Depuis lors, divers auteurs ont élaboré des nomogrammes similaires dans d'autres régions géographiques. Aucun de ces nomogrammes n'a permis de constater l'existence de différences sensibles entre les divers groupes ethniques.

A peu près un demi-million de femmes meurent chaque année de complications liées à la grossesse et 99% environ de ces décès se produisent dans les pays en développement. Par rapport aux femmes d'Europe de l'Ouest ou d'Amérique du Nord, les femmes des pays en développement peuvent, en effet, être jusqu'à cent fois plus exposées à ce type de risque. Dans le monde en développement, il y a, en moyenne, 450 femmes qui meurent pour 100 000 naissances vivantes.

Conscients du taux inacceptablement élevé de la mortalité maternelle, du caractère évitable de ces décès dans la majorité des cas et des conséquences sociales de la mort de la mère pour la famille et les enfants, les participants à la Conférence sur la maternité sans risque, organisée conjointement par la Banque Mondiale, l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, à Nairobi, en février 1987, ont conclu leurs discussions en lançant un appel à l'action. Dans cet appel, ils ont insisté pour que les personnels qui soignent les mères et les enfants prennent, sans plus tarder, des dispositions afin de réduire la mortalité et la morbidité maternelles. Ils ont notamment estimé nécessaire de faire en sorte que toutes les femmes enceintes puissent être examinées, le cas échéant, par des travailleurs de santé non-médecins, convenablement formés et supervisés, employant des techniques pertinentes (y compris, au besoin, le partographe), afin d'identifier les grossesses à risque et d'assurer le plus rapidement possible la surveillance prénatale nécessaire et les soins voulus pendant l'accouchement.

Les causes les plus fréquentes de décès chez les accouchées dans les pays en développement sont l'hémorragie et l'infection ; dans certains cas toutefois, les accouchements dystociques et la rupture de l'utérus peuvent être responsables d'une proportion des décès maternels pouvant aller jusqu'à 70 %.

L'allongement de la durée du travail, dans les pays en développement, est généralement dû à une disproportion fœto-pelvienne qui peut se traduire de diverses façons : dystocie, déshydratation de la mère, épuisement, rupture de l'utérus ou formation d'une fistule vésico-vaginale, par exemple. Le travail prolongé est plus fréquent chez les primipares que chez les multipares et les complications et les effets de la disproportion céphalo-pelvienne diffèrent également. Dans les pays où cette disproportion n'est pas fréquente, les anomalies dans la progression du travail sont souvent dues à une insuffisance de motricité utérine. Quant aux conséquences moins directes de la longueur excessive du travail, elles comprennent, dans le monde entier, la septicémie, les hémorragies du post-partum et les infections néonatales.

La détection précoce de toute anomalie dans la progression du travail et la mise en œuvre de mesures de prévention réduiraient sensiblement le risque d'hémorragie du post-partum et de septicémie et élimineraient les accouchements dystociques et les ruptures d'utérus et leurs séquelles.

Le partographe, enregistrement graphique des progrès du travail et des principales données sur l'état de la mère et du fœtus, est utilisé depuis 1970 pour repérer les anomalies dans la progression du travail, indiquer le moment où il convient d'accélérer le travail et reconnaître la disproportion foeto-pelvienne longtemps avant que le travail ne s'en ressente.

Le partographe sert de "système d'alarme précoce" et aide à prendre rapidement des décisions concernant le transfert de la patiente et l'accélération ou la terminaison du travail. Il augmente également la qualité et la régularité des observations faites concernant le fœtus et la mère en travail et aide au dépistage précoce des problèmes.

Ce système est utilisé dans un certain nombre de pays, et même parfois de façon extensive. On a constaté qu'il était peu coûteux, efficace et pragmatique dans toute une série de contextes différents, y compris dans les pays développés et les pays en développement. Il s'est également montré efficace dans la prévention de la prolongation excessive du travail, la réduction des interventions et l'amélioration de l'issue de la période néonatale.

Le tableau 1 montre les résultats que l'on peut obtenir en utilisant un partographe. Après adoption de ce système, les cas de prolongation du travail au-delà de 24 heures, la mortalité périnatale et le nombre des césariennes ont tous considérablement diminué dans ces deux études menées en Afrique. Davantage d'études s'imposent toutefois si l'on veut avoir confirmation de la valeur de cette méthode dans d'autres pays.

Tableau 1 : Cas de travail prolongé, césariennes et mortalité périnatale avant et après l'emploi du partographe dans la conduite du travail

	Zimbabwe		Malawi	
	Avant le partographe	Après le partographe	Avant le partographe	Après le partographe
Travail d'une durée supérieure à 24 heures *	13,0	0,6	14,0	3,0
Mortalité périnatale*	5,8	0,6	5,3	3,8

\* En pourcentage du nombre total d'accouchements.

## **0.1.2. LE PARTOGRAPHE : MODELE DE L'OMS**

### **0.1.2.1. PRINCIPES**

Le modèle de partographe de l'OMS a été établi par un groupe de travail informel qui a examiné la plupart des travaux publiés sur les partogrammes et leur conception. Il correspond, par certains côtés, à un compromis synthétisé et simplifié, qui emprunte à plusieurs partogrammes ce qu'ils ont de meilleur. Il est fondé sur les principes suivants :

- La phase active du travail commence lorsque la dilatation du col atteint 3 cm.
- La phase de latence du travail ne devrait pas durer plus de 8 heures.
- Pendant la phase active, le rythme de dilatation du col ne devrait pas être inférieur à 1cm/heure.
- L'intervalle de 4 heures entre le ralentissement du travail et le moment où il est jugé nécessaire d'intervenir n'est sans doute pas de nature à mettre en danger le fœtus ou la mère et évite les interventions injustifiées.
- Il faudrait éviter de multiplier les touchés vaginaux et se borner au minimum voulu pour la sécurité (le nombre recommandé est de un toutes les 4 heures).
- Les sages-femmes et les autres personnes qui assistent la parturiente peuvent éprouver des difficultés à tracer elles-mêmes les signes d'alerte et d'action et il vaut mieux utiliser un partographe dans lequel ces lignes sont déjà tracées, bien que le trop grand nombre de lignes puisse être de nature à accroître la confusion.
- La durée moyenne du travail après l'admission dans un établissement de santé dans le monde en développement est de 5 à 6 heures. Dans la plupart des cas, il suffira par conséquent de deux examens vaginaux en phase de latence.

### **0.1.2.2. COMPOSANTES :**

La figure 2 montre le partographe préconisé par l'Organisation Mondiale de la Santé. Comme les autres, ce partographe est essentiellement une représentation graphique des diverses étapes du travail par rapport au temps passé (en abscisse). Il comprend trois éléments :

- la surveillance du fœtus
- la surveillance de la progression du travail
- la surveillance de la mère

Il doit être utilisé pour tous les accouchements à l'hôpital. Il a pour but de faire apparaître les déviations qui peuvent se produire par rapport à la normale, à mesure que le travail avance.

### 0.1.2.3. ENREGISTREMENT DU TRAVAIL

Dans cette partie du partogramme, l'essentiel est le graphique de la dilatation du col en fonction du temps, dans lequel on distingue une phase de latence et une phase active.

#### *La phase de latence :*

La phase de latence du travail est celle qui va du début du travail jusqu'au moment où la dilatation atteint 3 cm. Si cette phase dure plus longtemps que 8 heures et s'il y a au moins deux contractions, en l'espace de 10 minutes, la probabilité s'accroît de voir surgir des problèmes. Par conséquent, si la femme se trouve dans une unité périphérique, il faut la transporter à l'hôpital ; et si elle est à l'hôpital, une évaluation critique de la situation s'impose et il faut décider de la conduite à adopter.

#### *La phase active :*

1. Lorsque la dilatation a atteint 3 cm, le travail entre dans la phase active.
2. Chez 90% environ des primigestes, le col se dilate au rythme de 1 cm par heure ou plus vite encore dans la phase active.

3. **La " ligne d'alerte "** qui va de 3 à 10 cm représente ce rythme de dilatation.

Si la courbe passe à droite de cette ligne, cela veut donc dire que la dilatation est lente et que le travail est retardé. Si la femme se trouve dans une unité de santé périphérique, il faut la transporter à l'hôpital. Si elle est à l'hôpital, il faut la surveiller de plus près.

4. **La " ligne d'action "** est située à 4 heures de distance et à droite de la ligne d'alerte. Si la courbe de la dilatation franchit cette ligne, il semble souhaitable de procéder à une évaluation critique de la cause du retard et de décider des mesures à prendre pour le compenser.

(copie du partogramme modèle de l'OMS voir annexe 2).

Ce partogramme est conçu de manière à pouvoir être utilisé en tous lieux, mais sa fonction diffère selon le niveau de soins. Dans un centre de soins périphérique, l'essentiel est d'avertir le plus tôt possible de l'allongement probable du travail et de la nécessité de transporter la patiente à l'hôpital (fonction ligne d'alerte). Dans le cadre hospitalier, tout déplacement de la courbe vers la droite de la ligne d'alerte sert à appeler l'attention sur la nécessité d'une vigilance accrue, mais c'est la ligne d'action qui marque le point critique à partir duquel il faut prendre des décisions concernant la conduite de l'accouchement.

D'autres observations d'une importance essentielle pour la surveillance de la progression du travail sont également enregistrées dans le partogramme.

Il importe, en particulier, de noter d'autres éléments intéressants pour la bonne progression du travail, à savoir **la descente de la tête du fœtus** dans la cavité pelvienne et **la qualité de l'activité utérine**.

**L'état du fœtus** est soigneusement noté sur le partogramme grâce à l'observation régulière du rythme cardiaque et du liquide amniotique.

L'évaluation régulière de **l'état de la mère** est obtenue en notant la température, le pouls et la tension artérielle et en procédant régulièrement à des analyses d'urine. Le partogramme contient également un espace réservé à l'administration d'oxytocine si le travail se prolonge.



La façon de procéder pour remplir cette feuille est décrite en détail dans la section II du présent document intitulé " Manuel de l'utilisateur " (WHO/MCH/88).

#### **0.1.2.4. EMPLOI DU PARTOGRAPHE**

Pour utiliser le partographe, il faut pouvoir disposer d'un système d'orientation recours qui fonctionne et qui soit à même d'assurer les services obstétricaux essentiels. Et, de son côté, l'emploi de cette méthode devrait permettre d'améliorer l'efficacité et l'efficacités des services de maternité.

Le partographe proposé et les indications qui l'accompagnent concernant la conduite à adopter ne peuvent être utilisés que si le personnel a reçu un minimum de formation. Ce personnel, en effet, doit :

1. Avoir reçu la formation voulue pour être capable de surveiller et de diriger un travail et un accouchement normaux.
2. Être capable de procéder aux examens vaginaux nécessaires pendant le travail et d'évaluer avec exactitude la dilatation du col.
3. Être capable de tracer avec précision la courbe de la dilatation en fonction du temps.

Il semble être prouvé que des sages-femmes auxiliaires ayant reçu une formation tout à fait élémentaire seraient capables de remplir ces fonctions et il devrait, par conséquent, être possible de faire adopter l'emploi du partographe à la périphérie du système officiel de soins. L'intérêt fondamental du partographe est alors d'indiquer à quel moment il convient d'orienter la parturiente vers un autre niveau de soins.

Il est toutefois indispensable, lorsque l'on décide d'adopter cette méthode, de mettre en place un programme de formation, de supervision, d'encouragement et de suivi des utilisateurs.

#### **0.2. HISTORIQUE DU PARTOGRAPHE AU MALI**

Au Mali, dans le cadre de la politique sectorielle de santé, il a été décidé l'introduction du partogramme dont les premières études ont été réalisées au centre de santé de référence de la Commune V au Quartier Mali.

Pendant plusieurs années un effort de standardisation de la prise en charge de l'accouchement fut mis en route à Bamako. Une fiche d'accouchement avec partogramme mise au point en collaboration avec l'université de Rochester (New York USA) fut introduite dans les maternités de 1<sup>er</sup> échelon de Bamako (annexe 3). Tandis que les " normes de procédures " élaborées par la DSF-C prévoyaient l'ensemble des gestes à poser lors d'un accouchement normal. Elles permettaient de standardiser les modes et conditions d'interventions suivant les cas.

Le personnel des maternités avait bénéficié de plusieurs formations sur le sujet et était supervisé régulièrement par des agents de santé du niveau Régional.

Les résultats n'étaient, toutefois, pas à la hauteur des espérances. Le principal problème résidait au niveau des évacuations tardives. Ces retards d'évacuation avaient de multiples causes parmi lesquelles de longs délais de décision liés à l'imperfection du partogramme. Une révision des outils de travail s'imposait donc.

La maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V (C.S.Ref. C.V.) a été retenue comme site de l'étude du partogramme car elle bénéficiait de la présence d'un gynéco-obstétricien (en la personne du médecin chef) et préparait activement l'ouverture d'un bloc opératoire. D'autre part, ce médecin organisait des réunions de staff quotidiennes avec le personnel de la maternité pendant lesquelles les accouchements des 24 dernières heures étaient passés en revue. Un tel contexte permettait d'envisager la mise au point d'un système de référence complet après l'élaboration d'un support adapté de suivi de l'accouchement. Dans ce travail le partogramme a subi de nombreuses transformations qui le rendent beaucoup plus pratique. ces transformations aboutirent au partogramme actuel (annexe 4.)

Il faut noter que lors de ce travail la participation des sages femmes a été très active de même que la collaboration de la D.R.S.P. et l'avis de plusieurs organismes ressources (D.S.F.-C., le projet Maternité Sans Risque de l'E.S.S. et l'U.N.I.C.E.F.).

Depuis l'origine des temps jusqu'à nos jours, les mages, sorciers, hommes de culte, chercheurs, savants et médecins s'évertuent à chercher à minimiser au maximum les risques liés à l'accouchement. D'Hippocrate à nos jours des théories les plus folles ont vu le jour.

L'introduction du partogramme dans le suivi de l'accouchement à travers le monde en général et le Mali en particulier répond au même soucis.

Après quelques années d'utilisation du partogramme au Centre de Santé de Référence de la Commune V (C.S.Ref.C.V.) du District de Bamako (où il a été mis au point), il était devenu impérieux d'en faire une évaluation. C'est ainsi que ce travail a été initié. Il est important de préciser qu'avant l'introduction du partogramme, la situation avait été faite dans une étude portant sur les mortalités et morbidités maternelle et néonatale, mortinatalité, la réanimation néonatale le mode d'accouchement. Cette étude s'est déroulée en 1988 et a donné les résultats suivants :

- Taux de mortalité maternelle : 206,6 pour 100.000
- Taux de mortalité néonatale : 21 pour 1000
- Taux de mortinatalité : 33 pour 1000
- Mode d'accouchement (forceps) : 0,30 %

Il était donc devenu nécessaire et même indispensable de voir si le nouvel instrument introduit dans le suivi des femmes en travail était performant ou non.

### **DIFFERENCES ENTRE LES DEUX PARTOGRAMMES :**

Le partogramme que nous utilisons est beaucoup plus simple d'utilisation que celui préconisé par l'OMS. Il contient également plus de renseignements sur la parturiente, le fœtus et le nouveau-né que le partogramme de l'OMS n'en contient.

#### **Plus simple d'utilisation :**

##### **Bruits du cœur fœtal :**

Pour le contrôle du rythme cardiaque fœtal notre partogramme présente une seule ligne de carreaux où l'on peut mettre tous les chiffres. Le partogramme de l'OMS, par contre, huit lignes de carreaux où on ne peut mettre que les BDC allant de 100 à 180.

**Toucher vaginal :**

Le partogramme de l'OMS préconise un toucher chaque heure dans la phase de latence. Le notre prévoit un toucher vaginal toutes les deux heures dans la phase de latence.

**Rythme des contractions utérines et Tension Artérielle**

La partie réservée aux contractions utérines est constituée de cinq lignes de carreaux dans le partogramme de l'OMS alors que le notre ne prévoit qu'une seule ligne de carreaux où on peut mettre tous les chiffres.

La partie réservée à la tension artérielle est composée dans le partogramme de l'OMS de douze ligne de carreaux et d'une ligne de carreaux dans le notre. Dans le partogramme de l'OMS il n'y a pas de place prévue tous les chiffres tensionnels.

**Pus riche en renseignements :****Identification des parturientes :**

Dans notre partogramme nous pouvons recueillir des renseignements sur la provenance des parturientes ( région, cercle ou commune). Cela n'existe pas dans le partogramme de l'OMS ; il y a là tout juste le numéro d'hôpital.

**Les risques à l'entrée de la parturiente :**

Il n'existe pas dans le partogramme de l'OMS de chapitre réservé à cet effet. Ce chapitre renferme cependant des information essentielles dans le suivi du travail.

Il est à noter que d'autres chapitres, non moins importants, manquent dans le partogramme préconisé par l'OMS (chapitres du suivi des nouveaux nés, la mère dans les premières heures après l'accouchement et celui de la délivrance).

**0.3.OBJECTIFS**

Les objectifs de la présente étude sont :

1. **Faire une étude critique des paramètres du partogramme.**
2. **Evaluer l'importance du partogramme dans le suivi de l'accouchement.**
3. **Proposer de solutions.**

**1. METHODOLOGIE**

Sur le plan méthodologique nous avons réalisé une étude rétrospective portant sur quinze (15) mois (Avril 94 - Juin 95).

Au départ l'échantillon avait une taille de 3937 cas. Ont été exclus de l'étude 59 cas (soit 1,5 % environ).

Pour chacune des parturientes les sages femmes ont rempli un partogramme et recueilli les informations concernant les traitements reçus en cas de dystocie et celles concernant la santé de la mère et de l'enfant dans les premières heures qui suivirent l'accouchement.

### **1.1. CRITERES D'INCLUSION**

- La période d'accouchement doit se situer dans la période de l'étude.
- Les paramètres suivants doivent être mentionnés dans le partogramme :
- Référence interne ou externe.
- Phase de dilatation du col à l'entrée.
- Couleur du liquide amniotique à chaque examen.
- Bruits du cœur fœtal à chaque examen.
- Progression de la dilatation du col au cours du travail.
- Mode d'accouchement.
- Morts nés.
- Indication de la césarienne.
- Temps de latence entre décision de césarienne et l'acte opératoire.
- Progression du mobile fœtal (engagement ou non-engagement).
- Score d'APGAR.
- Enfants vivants.
- Enfants décédés.
- Enfants réanimés.
- Mère vivante.
- Mère décédée.
- Au moins 3 consultations prénatales

### **1.2. CRITERES D'EXCLUSION**

Ont été exclus de l'étude :

Les accouchements ne se situant pas dans la période de l'étude.

Les partogrammes dont les critères d'inclusion étaient incomplètement, illisiblement ou mal remplis.

En tout, la présente étude a porté sur 3878 cas.

**2. ETUDE ANALYTIQUE DES DONNEES**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI 6 INFO.

## 2.1. MORTALITE NEONATALE PRECOCE

Etat de l'enfant	Effectif	Pourcentage (%)
Enfants vivants	3737	98,0
Enfants décédés	75	2,0
Total	3812	100,0

Taux de mortalité néonatale =  $(75/3812) \times 1000 = 19,6$  pour 1000

## 2.2. MORTINATALITE

Etat du fœtus	Effectif	Pourcentage (%)
Non macérés	54	81,8
Macérés	12	18,2
Total	66	100,0

Taux de mortinatalité =  $(66/3812) \times 1000 = 17,3$  pour 1000

Parmi les non macérés, 21 sont entrés sans B.D.C. soit 38,88% (21 : 54) ou 31,81% (21 : 66) de l'ensemble des morts nés.

Non macérés =  $(54/3812) \times 1000 = 14,1$  pour 1000

Macérés =  $(12/3812) \times 1000 = 3,1$  pour 1000

## 2.3. DECES MATERNEL

Evolution de l'état maternel	Effectif	Pourcentage (%)
Décès maternel	5	0,1
Mère vivante	3873	99,9
Total	3878	100,0

Taux de mortalité maternelle =  $(5 / 3812) \times 100000 = 131$  pour 100.000

Des décès maternels, on a :

- 2 cas d'hémorragie de la délivrance.
- 2 cas de rupture utérine.
- 1 cas d'infection puerpérale.

## 2.4. DILATATION DU COL A L'ENTREE

Etapes de dilatation	Effectif	Pourcentage (%)
Phase de latence	950	24,5
Phase active	2078	53,6
Dilatation complète	850	21,9
Total	3878	100,0

## 2.5. COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE

Couleur du liquide amniotique	Effectif	Pourcentage (%)
Clair	3236	83,5
Teinté	606	15,6
Méconial	24	0,6
Sanglant	12	0,2
Total	3878	100,0

## 2.6. BRUITS DU COEUR FOETAL

Qualité des bruits du coeur foetal	Effectif	Pourcentage (%)
Normaux	3625	94,7
Bradycardie légère $100 \leq \text{B.D.C.} < 120$	142	3,7
Bradycardie sévère $\text{B.D.C.} < 100$	61	1,6
Total	3828	100,0

## 2.7. PROGRESSION DE LA DILATATION AU COURS DU TRAVAIL

Progression de la dilatation	Effectif	Pourcentage (%)
Ligne d'aerte non franchie	3635	93,7
Zone d'alerte atteinte	135	5,1
Ligne d'action franchie	48	1,2
Total	3878	100,0

## 2.8. MODE D'ACCOUCHEMENT

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage (%)
Voie basse normale	3775	97,34
Voie basse / Forceps	5	0,13
Césarienne	98	2,53
Total	3778	100,0

## 2.9. APGAR

Valeur du score d'APGAR	Effectif	Pourcentage (%)
Apgar $> 7$	3585	93,8
Apgar $\leq 7$	238	6,2
Total	3823	100,0

## 2.10. ENFANTS REANIMES

Etat de l'enfant	Effectif	Pourcentage (%)
Enfants réanimés	149	3,9
Enfants non réanimés	3678	96,1
Total	3827	100,0



## 2.11. DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER

	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	133	3,4
Non	3741	96,6
Total	3874	100,0

## 2.12. INDICATIONS DE CESARIENNE

Differentes indications	Effectif	Pourcentage (%)
Dilatation Stationnaire	30	30,61
Disproportion foeto-pelvienne	32	32,67
providence du cordon	7	7,14
Placenta praevia	6	6,12
Présentation transverse	6	6,12
Utérus cicatriciel +SF	6	6,12
Oedème du col	5	5,10
Autres	6	6,12
Total	98	100,00

Autres regroupent :

- 3 cas de tête mal fléchie.
- 1 cas respectivement de diaphragme vaginal, rétention du 2<sup>ème</sup> jumeau et d'hypertention artérielle maligne.

NB : SF = Souffrance Foetale.

## 2.13. DUREE DE LA PHASE DE LATENCE ET DU TEMPS DE PRISE EN CHARGE :

La durée moyenne de la phase latente est 313,44 mn soit 5 h 13 mn 26 s 24

La durée moyenne du temps de prise en charge est de 185,25 mn soit 3 h 02 mn 15 s. Cette durée moyenne est grevée par des difficultés logistiques (moyens de transport de la parturiente).

## 2.14. RELATIONS ENTRE DIFFERENTS PARAMETRES

### 2.14.1. RELATIONS ENTRE MODE D'ACCOUCHEMENT ET LE SCORE D'APGAR

Mode d'acc.	APGAR	APGAR > 7	APGAR ≤ 7	TOTAL
Voie basse		3541	193	3734
		92,6%	5%	97,7%
Césarienne		44	45	89
		1,1%	1,2%	2,3%
Total		3585	238	3823
		93,7%	6,2%	100%

5,16% (193/3734) des accouchements par voie basse ont donné des nouveaux nés à bas score d'APGAR ( $\leq 7$ )

50,56% (45/89) des césariennes ont donné naissance à des nouveaux nés à bas score d'APGAR.

Sur l'ensemble des enfants nés avec un bon score d'APGAR, les césariennes représentent environ 1,23% (44/3585) tandis qu'elles représentent 18,90% (45/238) de l'ensemble des enfants nés avec un bas score d'APGAR.

#### 2.14.2. RELATION ENTRE SCORE D'APGAR ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER (D.M.E.)

Apgar D.M.E.	APGAR > 7	APGAR $\leq$ 7	Total
Oui	37 1%	83 2,2%	120 3,2%
Non	3545 92,8%	154 4,0%	3699 96,7%
Total	3582 93,8%	237 6,2%	3819 100%

#### Variables statistiques : ODDS RATIO

Lim. de conf. de l'OR selon Cornfield 95%  $0,01 < OR < 0,03$ .

Risque relatif : Lim. de conf. du RR 95% selon Greenland et Robins  $0,25 < RR < 0,42$ .

A partir de ce tableau, nous pouvons remarquer que :

69,16% (83/120) des dilatations en marches d'escalier (D.M.E.) ont abouti à des nouveaux nés à bas score d'APGAR.

Sur l'ensemble des nouveaux nés à bas score d'APGAR, les D.M.E. représentent 35,02% (83/237).

Sur l'ensemble des accouchements avec dilatation normale seulement 4,16% (154/3599) ont donné naissance à des nouveaux nés à bas score d'APGAR.

#### 2.14.3. RELATION ENTRE SCORE D'APGAR ET PROGRESSION DE LA DILATATION DU COL (P.D.C) AU COURS DU TRAVAIL

Apgar P.D.C.	APGAR > 7	APGAR $\leq$ 7	Total
Ligne d'alerte non franchie	3493 91,4%	115 3,0%	3608 94,4%
Zone d'alerte atteinte	86 2,2%	90 2,5%	176 4,6%
Ligne d'action atteinte ou franchie	6 0,2%	33 0,8%	39 1%
Total	3585 93,8%	238 6,2%	3823 100%

## Variables statistiques :

Degré de liberté = 2

 $p < 10^{-8}$ 

De ce tableau nous retenons que :

- Dans les cas où la progression de la dilatation du col s'est faite normalement (3608 cas), il y a eu dans 3,18% des cas (115 cas) un score APGAR bas.
- Dans les cas où la zone d'alerte a été atteinte (176 cas) il y a eu dans 51,13% des cas (90 cas) un score d'APGAR bas.
- Dans les cas où la ligne d'action a été atteinte ou franchie (39 cas), le pourcentage des cas avec APGAR bas est : 84,61% soit 33 cas.

## 2.14.4. RELATION ENTRE APGAR ET PHASE DE DILATATION A L'ENTREE

Dilatation à l'entrée	Apgar		Total
	APGAR > 7	APGAR ≤ 7	
Phase de latence	813 21,2%	112 3%	925 24,2%
Phase active	1940 50,8%	109 2,8%	2049 53,6%
Complète	831 21,7%	17 0,4%	848 22,2%
Total	3584 93,7%	238 6,2%	3822 100%

## Variables statistiques :

KIII 2 = 83,57

Degré de liberté = 2

 $p < 10^{-8}$ 

- 12,10% (112/925) des femmes entrées en phase de latence ont donné des nouveaux nés à bas APGAR. Cela représente 47,05% (112/238) de l'ensemble des nouveaux nés à faible APGAR.
- 5,31% (109/2049) des femmes entrées en phase active ont donné des nouveaux nés à bas APGAR.
- 2,00%(17/848) des femmes entrées à dilatation complète ont donné des nouveaux nés à bas score d'Apgar soit 7,14% (17/238) de l'ensemble des nouveaux nés à bas score d'Apgar.

### 2.14.5. RELATION ENTRE MODE D'ACCOUCHEMENT ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER (D.M.E.)

Mode d'accouchement D.M.E.	Voie basse	Césarienne	Total
Oui	103 2,6%	30 0,8%	133 3,4%
Non	3673 94,8%	68 1,7%	3741 96,6%
Total	3776 97,5%	98 2,5%	3874 100%

OR = 0,06 FISCHER exact :  $P < 10^{-9}$

22,5% (30/133) des D.M.E. se sont terminés par une césarienne soit 30,61% (30/98) de l'ensemble des césariennes.

### 2.14.6. RELATION ENTRE DECES NEONATAL ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER (D.M.E.)

Nouveaux nés D.M.E.	Vivants	Décédés	Total
Oui	81 2,1%	32 0,8%	113 2,9%
Non	3652 95,9%	43 1,1%	3695 97%
Total	3733 98%	75 1,9%	3808 100%

#### Variables statistiques :

Odds ratio 0,03

Lim. de conf. de l'OR selon cornfield 95%  $0,02 < OR < 0,05$

Fischer exact : P unilatéral : 0,00000000 <---

28,32% environ (32/113) des décès néonataux précoces sont consécutifs à une D.M.E. soit 42,66% (32/75) de l'ensemble des nouveaux nés décédés.

### 2.14.7. RELATION ENTRE MORTS NES ET D.M.E.

Mort né D.M.E.	Non macérés	Macérés	Total
Oui	19 28,8%	1 1,5%	20 30,3%
Non	35 53%	11 16,7%	46 69,7%
Total	54 81,8%	12 18,2%	66 100%

Variables statistiques :

Odds ratio 5,97

Lim. de conf. de l'OR selon cornfield 95%  $0,68 < OR < 135,39$ 

Fischer exact : P unilatéral : 0,0621031

35,18% (19/54) des morts nés sont consécutifs à la dilatation en marches d'escalier.

**2.14.8. RELATION ENTRE COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE ET B.D.C. FŒTAL.**

Liquide Amniotique	BDC	normaux	Bradycardie	Total
Clair		3188	40	3228
		83,36%	1,04%	84,41%
Modifié		433	163	596
		11,32%	4,26%	15,58%
Total		3621	203	3824
		94,69%	5,31%	100%

## Variables statistiques

OR = 30

I.C. =  $20,65 < OR < 43,74$  $Khi^2 = 682,13$  $P < 10^{-8}$ 

80,27% (163/203) des bradycardes avaient un liquide modifié tandis que seulement 1,23% (40/3220) des liquides " clairs " avaient une bradycardie.

**2.14.9. RELATION ENTRE APGAR ET COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE**

Liquide amniotique normal	APGAR	BON	MAUVAIS	TOTAL
Clair		3150	75	3225
		82,48%	1,96%	84,44%
Modifié		431	163	594
		11,28%	4,26%	15,55%
Total		3581	318	3819
		93,76%	8,26%	100%

OR = 15,88

IC =  $11,75 < OR < 21,49$  $Khi^2 = 541,32$  $P < 10^{-8}$ 

Dans 2,3% (75/3225) des naissances avec APGAR bon, le liquide amniotique était clair contre 27,44%(163/594) avec liquide amniotique teinté et ou méconial.

## 2.14.10. RELATION ENTRE APGAR ET BDC FŒTAL

APGAR	BON	MAUVAIS	TOTAL
BDC			
BON	3546 92,85%	76 1,99%	3622 94,84%
Bradycardie	39 1,02%	158 4,13%	197 5,15%
Total	3585 93,87%	234 6,12%	3819 100%

OR = 189,02. IC = 122,07 < OR < 293,79 ;  $P < 10^{-8}$  ;  $\text{Khi}^2 = 1981,07$

80,20% (158/197) des bradycardes sont nés avec un bas Apgar tandis que 2,09% (76/3622) seulement des fœtus ayant des B.D.C. normaux sont nés avec un bas Apgar.

## 2.14.11. Sensibilité - spécificité des lignes d'alerte et d'action

## • ligne l'alerte

	APGAR >7	APGAR ≤ 7	TOTAL
Ligne d'alerte <u>oui</u>	92	123	215
franchie <u>non</u>	3493	5115	3608
TOTAL	3585	238	3823

Sensibilité =  $92/3585 = 2,56\%$

Spécificité =  $115/238 = 48,31\%$

Valeur prédictive positive =  $92/215 = 42,79\%$

Taux de référence =  $215/3823 = 6\%$

## • ligne d'action

	APGAR >7	APGAR ≤ 7	TOTAL
Ligne d'action <u>OUI</u>	6	33	39
atteinte et franchie <u>NON</u>	3493	205	3784
TOTAL	3585	238	3823

Sensibilité =  $6/3585 = 0,16\%$

Spécificité =  $205/238 = 94,53\%$

Valeur prédictive positive =  $6/39 = 15,38\%$

Taux de référence =  $39/3823 = 1\%$

**3. DISCUSSIONS**

### 3.1. MORTALITE NEONATALE

Nous avons eu un taux de mortalité néonatale de 19,6 pour 1000. ce taux nous semble encore réductible s'il existait un bon système de référence.

Batungwanayo (2) trouve :

- 65 pour 1000 avant l'introduction du partogramme.
- 32 pour 1000 dans la 1<sup>ère</sup> phase de l'introduction du partogramme.
- et 88 pour 1000 dans la 2<sup>ème</sup> phase de l'introduction du partogramme. cette élévation du taux est attribuée à une épidémie de malaria.

Wangala P.(3) a trouvé un taux de 53,6 pour 1000

Le C.S.Ref.C.V. (4) trouve 21 pour 1000 avant l'introduction du partogramme.

### 3.2. MORTINATALITE

Nous avons dans cette catégorie un taux de mortinatalité de 17,3 pour 1000. Il s'agit de 66 cas se composant comme suite :

21 cas de morts nés antépartum non macérés ;

12 cas de morts nés macérés ;

33 cas de morts nés intrapartum ;

Si, on ne prend que les morts nés intrapartum, on aura un taux de mortinatalité de 8,6 pour 1000 associable au partogramme.

Shehata Al. et Hashim Tj (5) ont trouvé un taux de 16 pour 1000.

C.S.Ref.C.V. trouve 33 pour 1000 avant l'introduction du partogramme.

### 3.3. DECES MATERNEL

Nous avons eu un taux de mortalité maternelle de 131 pour 100.000

A Nice, Huss M. et collaborateurs (6) ont trouvé un taux de décès maternel de 32,9 pour 100.000 naissances vivantes.

C.S.Ref.C.V. (4) a trouvé 206,6 pour 100.000 avant l'introduction du partogramme.

Nous avons eu un taux beaucoup plus élevé que celui de Huss et collaborateurs. Nous avons néanmoins enregistré une régression notable du taux depuis l'introduction du partogramme.

### 3.4. MODE D'ACCOUCHEMENT

Nous avons eu un taux de 0,13% de dystocies (forceps) et. un taux de césarienne de 2,53%.

A Riyad, les auteurs trouvent un taux de césarienne de 6,7%. (7)

C.S.Ref.C.V. trouve 0,3% de forceps avant l'introduction du partogramme.

Au Rwanda, Batungwanayo C.(2) trouve un taux de césarienne de 5%.



### **3.5. CINETIQUE CERVICALE EN RELATION AVEC LES DIFFERENTS PARAMETRES**

#### **3.5.1. LES PHASES DU PARTOGRAMME**

##### **3.5.1.1 PHASE DE LATENCE**

24,5% des parturientes seulement sont entrées à la maternité en phase de latence. Parmi ces parturientes, 3,00% ont donné naissance à des nouveaux nés à bas score d'Apgar.

##### **3.5.1.2 PHASE ACTIVE**

75,5% d'entre elles sont arrivées dans la phase active, dont 21,9% à dilatation complète. De ces constats, il ressort que :

- environ les 3/4 des parturientes (53,6% + 21,9% = 75,5%) ne sont pas entrées à la phase de latence.
- environ 1/4 seulement est entré en phase de latence. La majorité de ces femmes qui entrent en phase de latence sont des primipares.
- 3,2% des parturientes ont donné naissance à des nouveaux à bas score d'Apgar.

#### **3.5.2. LIGNE D'ALERTE**

La ligne d'alerte n'a pas été franchie dans 93,7% des cas (progression normale de la dilatation). Parmi ces cas on retrouve dans 3,18% un score d'Apgar bas.

La ligne d'alerte, seule, a été franchie dans 5,1% des cas (zone d'alerte). Il a été noté que 57,20% des cas ont présenté un score d'Apgar bas.

#### **3.5.3. LIGNE D'ACTION**

La ligne d'action a été atteinte et ou franchie dans 39 cas soit 1,2% du total des accouchements. Nous avons eu 84,61% (soit 33 cas) d'enfants nés avec un score d'Apgar bas.

### **3.6. LIQUIDE AMNIOTIQUE**

On retrouve :

- un liquide amniotique clair durant tout le travail dans 3228 cas (soit 83,5%) avec 40 cas de bradycardie (soit 1,04%).
- un liquide amniotique modifié dans 596 cas (soit 15,58%) avec 163 cas de bradycardie (soit 4,26%).

### **3.7. BRUITS DU COEUR FOETAL**

94,7% des fœtus avaient un rythme cardiaque normal.

3,7% des fœtus avaient une légère bradycardie (rythme cardiaque compris entre 100 et 120 battements par minute).

1,6% avaient une bradycardie sévère (rythme inférieur à 100 battements par minute).

### **3.8. SCORE D'APGAR**

Cette étude montre que seulement 6,2% des naissances vivantes ont présenté un mauvais APGAR.

### 3.9. INDICATIONS DE CESARIENNE

Les indications les plus fréquentes sont :

- les dilatations stationnaires : 30,61%.
- les disproportions foeto-pelviennes : 29,51%.

Les indications les plus rares sont : tête mal fléchie, diaphragme vaginal, rétention du 2<sup>ème</sup> jumeau et HTA. Elles représentent 1,02% chacune.

### 3.10 . RELATION ENTRE DIFFERENTS PARAMETRES

#### 3.10.1. RELATION ENTRE MODE D'ACCOUCHEMENT ET APGAR

Nous pouvons faire les remarques suivantes :

5,16% (193/3734) des accouchements par voie basse ont donné des nouveaux nés à bas score d'APGAR ( $\leq 7$ )

50,56% (45/89) des césariennes ont donné naissance à des nouveaux nés à bas score d'APGAR. Ce qui pourrait s'expliquer par un retard à la référence et le fait qu'en général les césariennes sont des solutions de sauvetage fœtal à chaud.

18,90% des enfants à bas score d'Apgar sont nés par césarienne contre 5% de ceux nés par voie basse.

Sur l'ensemble des enfants nés avec un bon score d'Apgar, les nés par césarienne représentent environ 1,23% (44/3585) tandis que ceux nés par voie basse représentent 98,77% (3541/3585).

La mise en place du système de référence permettra d'améliorer cet indicateur.

#### 3.10.2. RELATION ENTRE APGAR ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER

Nous pouvons remarquer que :

69,16% (83/120) des dilatations en marches d'escalier (D.M.E.) ont abouti à des nouveaux nés à bas score d'APGAR. Cela signifie que dans plus de 2 cas sur 3 la DME se termine par un nouveau né à bas score d'Apgar. Ce trouble de la dynamique cervicale cache soit une D.F.P. soit un problème funiculaire sous-jacent (cordon court, circulaire du cordon).

Sur l'ensemble des nouveaux nés à bas score d'APGAR, la D.M.E. est retrouvée dans 35,02% (83/237) des cas.

Sur l'ensemble des accouchements sans D.M.E. seulement 4,16% (154/3599) ont donné naissance à des nouveaux nés à bas score d'APGAR.

#### 3.10.3. RELATION ENTRE APGAR ET PROGRESSION DE LA DILATATION AU COURS DU TRAVAIL

Nos résultats montrent que :

- dans les cas où la progression de la dilatation du col se fait normalement (3608 cas), il y a eu 3,18% (115 cas) de score APGAR bas.
- lorsque la ligne d'alerte seule est franchie (215 cas), on note dans 57,20% des cas (123 cas) un score d'APGAR bas.
- dans les cas où la ligne d'action a été atteinte ou franchie (39 cas), le pourcentage d'APGAR bas est : 84,61% soit 33 cas.

- Nous pouvons donc conclure que plus nous nous écartons de la ligne d'alerte plus le risque de souffrance fœtale s'accroît. Ce que confirme le résultat de l'étude de la sensibilité et de la spécificité des lignes d'alerte et d'action. La valeur prédictive positive des lignes d'alerte et d'action est élevée.

#### **3.10.4. RELATION ENTRE APGAR ET PHASE DE DILATATION A L'ENTREE**

- 12,10% (112/925) des femmes entrées en phase de latence ont donné des nouveaux nés à bas APGAR. Cela représente 47,05% (112/238) de l'ensemble des nouveaux nés à bas score d'APGAR.
- 5,31% (109/2049) des femmes entrées en phase active ont donné des nouveaux nés à bas APGAR.
- 2,00% (17/848) des femmes entrées à dilatation complète ont donné des nouveaux nés à bas score d'APGAR soit 7,14% (17/238) de l'ensemble des nouveaux nés à bas score d'APGAR.

#### **3.10.5. RELATION ENTRE MODE D'ACCOUCHEMENT ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER**

- 22,5% (30/133) des D.M.E. se sont terminés par une césarienne soit 30,61% (30/98) de l'ensemble des césariennes.
- 1,81% environ (68/3741) des femmes n'ayant pas présenté de D.M.E. ont été césarisées soit 69,38% (68/3741) de l'ensemble des césariennes.

Ces constats sont en faveur du fait que la DME est un facteur de morbidité fœtale.

#### **3.10.6. RELATION ENTRE DECES NEONATAL ET DILATATION EN MARCHES D'ESCALIER**

28,32% environ (32/113) des décédés sont consécutifs à une D.M.E. soit 42,66% (32/75) de l'ensemble des nouveaux nés décédés. Cela signifie que plus du tiers des décès néonataux sont consécutifs à une DME. Cela illustre encore une fois de plus combien une DME est dangereuse pour le fœtus.

#### **3.10.7. RELATION ENTRE DECES IN UTERO ET DME**

35,18% des morts nés frais sont consécutifs à une dilatation en marches d'escalier.

La DME est mise en cause dans un peu plus de 1/3 des morts nés in utero. Force est de constater que la DME est vraiment génératrice d'un taux élevé de mortalité et de morbidité fœtales.

**4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Cette étude nous a permis de constater que le partogramme constitue un véritable système d'alerte précoce vis à vis des souffrances fœtales aiguës, de la morbidité et de la mortalité materno-fœtales liées au travail d'accouchement. Il permet effectivement de prendre des décisions importantes telles que l'accélération ou l'interruption du travail. En effet, nous avons constaté depuis l'introduction du partogramme au Centre de Santé de Référence de la commune V du district de Bamako :

- Une baisse du taux de mortalité néonatale. Elle est passée de 21 pour 1000 avant l'introduction du partogramme à 19,6 pour 1000 après l'introduction du partogramme.

- Une baisse du taux de mortinatalité, allant de 33 pour 1000 avant l'introduction du partogramme à 17,3 pour 1000 après son introduction.

- Une baisse taux de mortalité maternelle : de 206,6 pour 100.000 naissances vivantes avant le partogramme à 131 pour 100.000 naissances vivantes après l'introduction du partogramme.

- En montrant le risque élevé de morbidité et de mortalité que fait courir aux fœtus et aux nouveaux nés la dilatation en marches d'escalier.

- Enfin, en indiquant l'importance des lignes d'action et d'alerte.

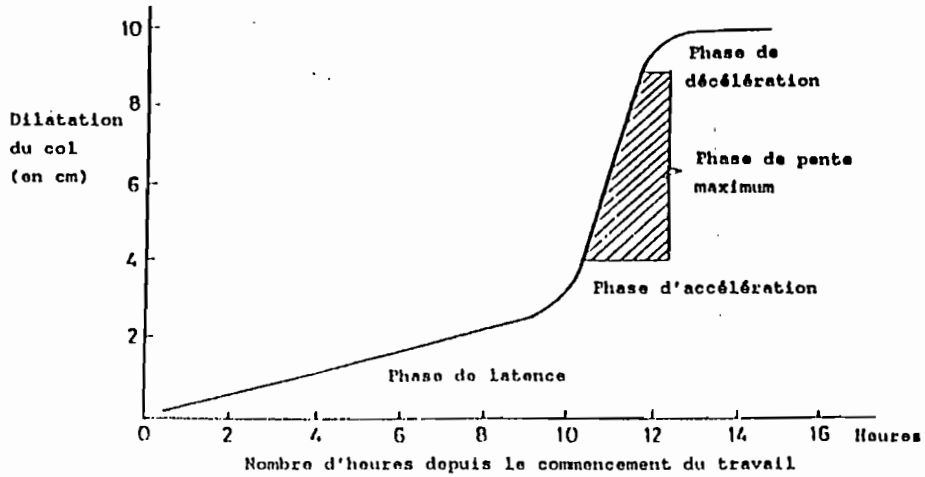
Nos propositions sont suivantes :

- la vulgarisation de l'utilisation du partogramme sur toute l'étendue du territoire national y compris les centres périphériques. Dans ces derniers il se poserait sûrement un problème de niveau technique car assez souvent là il n'y a pas de sages femmes mais des matrones. Pour palier à cette insuffisance technique nous préconisons un partogramme simplifié. Ce partogramme contrairement à celui que nous utilisons ne comportera pas de volets " alerte " mais des volets " Normal " et " Référence ". Toutefois il reste entendu que cela ne serait possible qu'à la faveur de stages pratiques et fréquents.
- la mise en place d'un système de formation et d'évaluation continues du personnel des maternités.
- l'insertion de l'enseignement du partogramme dans le programme de la faculté de médecine.
- la mise en place d'un bon système de référence. Pour cela, il faut :
  - soit doter les centres périphériques d'une ambulance chacun.
  - soit les doter d'un moyen de communication (radio, téléphone, etc.) les reliant au centre de santé de référence.

Le renforcement du suivi prénatal (C.P.N.).

- L'organisation des campagnes d'information et de sensibilisation des femmes en âge de procréer.
- La prise en compte de la dilatation en marches d'escalier comme une indication de césarienne.

Par cette étude le partogramme a donné de résultats satisfaisants (baisse des taux de mortinatalité, de mortalités maternelle et néonatale). La vulgarisation du partogramme et la formation continue des sages femmes nous rapprocheraient des taux de beaucoup de pays.



Courbe de Friedman montrant la phase de pente maximale

Figure 1



DRSPAS

District de BAMAKO

Maternité de la commune de:

NOM:

PRENOM:

Adresse:

Date d'admission:

Heure:

Age:  < 15  15-40  > 40

Parité:  Primipare  2-2-2  > 6

Taille: < 150cm  OUI  NON

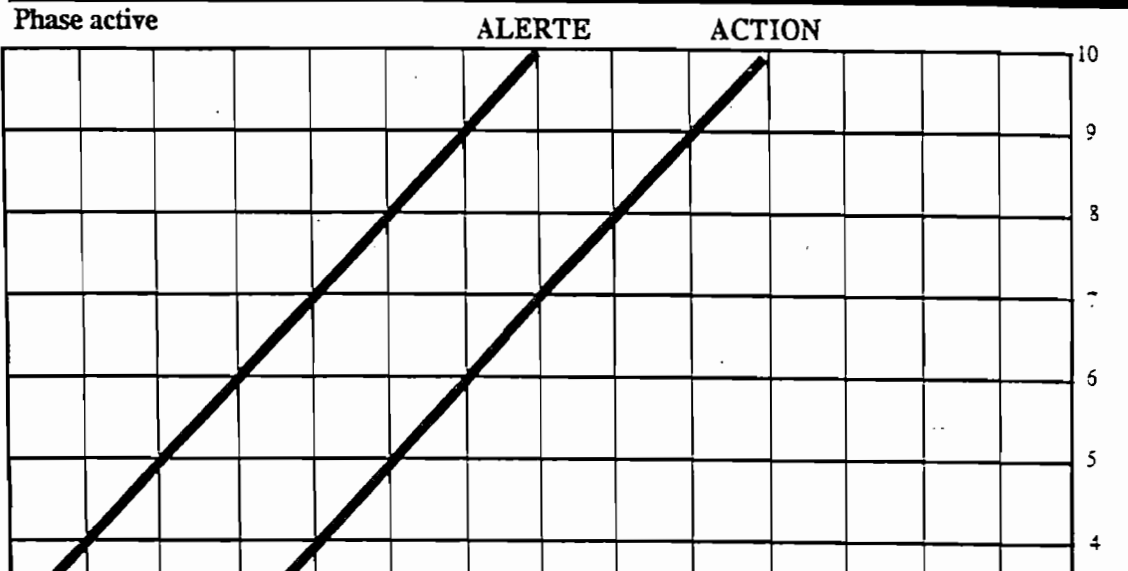
Surveillance Prénatale:  OUI  NON

TA: / /

Antécédents obstétricaux:

Grossesse à risque:

Référé le: A: MOTIF:  
Sortie le: A:



Phase latente

Dilatation en cm

3																				
2																				
1																				

Heures  
1 h = 1 cm

Présentation

Contractions

B D C

P D E

Thérapeutiques

Accouchement:	Normal	Forcés	
Complications:	Déchirure	Hémorragie	Autre
Nouveau-né:	Appar à 1 <sup>er</sup>	-5 <sup>e</sup>	
	Mort-né	Décédé	
Poids à la naissance:			

Annexes





DELIVRANCE		HEURE : ..... h ..... min	
	<b>NORMAL</b>	<b>ALERTE</b>	<b>REF</b>
<b>Type</b>	Moins de 30 mn après l'accouchement	Plus de 30 mn après l'accouchement	Placenta adhérent
<b>Globe de sécurité</b>	Oui	Utérus mou	Non
<b>Placenta</b>	Complet	Incomplet	
<b>Hémorragie</b>	Non	Faible	Importante
<b>Traitement/Soins</b>			

**PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE IMMEDIATEMENT APRES L'ACCOUCHEMENT**

NOM DE L'AGENT .....

	<b>NORMAL</b>	<b>ALERTE</b>	<b>REF</b>
<b>POIDS</b>	Plus de 2500 gr	moins de 2500 gr	moins de 2000 gr
<b>FIEVRE</b>	moins de 37° 5	entre 37° 5 et 40°	plus de 40°
<b>HYPOOTHERMIE</b>	plus de 36° 0	entre 35° 5 et 36°	moins de 35° 5
<b>RESPIRATION</b>	moins de 40/min et 80/min	moins de 40/min plus de 80/min	<b>APNEES</b>
<b>POULS</b>	plus de 100/min	entre 100/min et 60/min	moins de 60/min
<b>MALFORMATIONS</b>	NON	OUI	Fente palatine ou Imperforation anale
<b>REANIMATION</b>	NON	OUI moins de 10 min	OUI plus de 10 min
<b>TRAITEMENT</b>			

**SURVEILLANCE DE LA MERE APRES L'ACCOUCHEMENT**

<b>TEMPS APRES ACCOUCHEMENT</b>	1 heure			2 heures		
	<b>NORMAL</b>	<b>ALERTE</b>	<b>REF</b>	<b>NORMAL</b>	<b>ALERTE</b>	<b>REF</b>
<b>Saignement</b>	Normal	Faible	Important	Normal	Faible	Important
<b>Globe de sécurité</b>	OUI	Utérus mou	NON	OUI	Utérus mou	NON
<b>Pouls</b>	moins de 100	entre 100 et 140	Plus de 140	moins de 100	entre 100 et 140	Plus de 140
<b>Hypo-Tension artérielle</b>	plus de 12/7	entre 12/7 et 9/5	moins de 9/5	plus de 12/7	entre 12/7 et 9/5	moins de 9/5
<b>Hyper-Tension artérielle</b>	moins de 14/9	entre 14/9 et 18/11	plus de 18/11	moins de 14/9	entre 14/9 et 18/11	plus de 18/11
<b>Température</b>	moins de 37° 5	Plus de 37° 5				
<b>Traitement</b>						

<b>RESULTAT MERE</b>	<b>RESULTAT ENFANT 1</b> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	<b>RESULTAT ENFANT 2</b> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
Vivante <input type="checkbox"/>	Vivant <input type="checkbox"/> Mort-né <input type="checkbox"/>	Vivant <input type="checkbox"/> Mort-né <input type="checkbox"/>
Référée <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....	Référé <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....	Référé <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....
Cause .....	Cause .....	Cause .....
Décédée <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....	Décédé <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....	Décédé <input type="checkbox"/> Date / / h.....min.....
Cause .....	Cause .....	Cause .....

## **Bibliographie**

- 1 Document OMS FHE/86.3**  
Maternal Morbidity rates. Atabulation of available information 2<sup>nd</sup> edition.
- 2 Batungwanaya C. ; Dujardin B. ; Questiaux G. ; Dubssabemariya B.**  
Résultats de l'introduction du partographe à l'hôpital de Kagbayi (Rwanda)  
Médecine d'Afrique Noire : 1995, 42 (12)
- 3 Wangala P. ; Rlethmuller D. ; Nguyen S. ; Lalthler V. ; Pauchard JY. ; Maillet R. ; Collete C.**  
Mortalité et morbidité périnatales liées aux césariennes pour placenta praevia  
Revue française de gynécologie et d'obstétrique DA 1996 vol.91 ; n°3 ; PP
- 4 Centre de Santé de référence de la commune V**  
Evaluation de la mortalité maternelle et néonatale. Bibliothèque C.S.Ref. C V  
1988
- 5 Shehata Al. ; Hashim TJ.**  
Decrease in perinatal mortality and increase in ceasarean section rate.  
International journal of gynecology and obstetrics DA 1995 vol 43 ; n°3 ;PP
- 6 Huss M. ; Bongain A. ; Bertrand M. ; Hofman P. ; Grimaud D. ; Gillet JY.**  
Mortalité maternelle à Nice : résultats de type « RAMOS » à partir des registres de décès du Centre hospitalier Universitaire de Nice 1986-1993.

## SERVICE D'ANESTHESIE REANIMATION

CONSULTATION DU : .....

Nom : ..... Prénom .....

Diagnostic ..... Nature de l'Intervention .....

Chirurgien ..... Service .....

Profession ..... Poids ..... Age .....

Groupe Sanguin .....

### I. ANTECEDENTS :

- \* Allergologiques .....
- \* Pleuro-pulmonaires .....
- \* Cardio-vasculaires .....
- \* Uro-néphrologiques .....
- \* Digestifs .....
- \* Endocrinologiques .....
- \* Chirurgicaux .....
- \* Anesthésiologiques.....
- \* Transussionnels .....
- \* Thérapeutiques .....
- \* Autres .....

### II. EXAMEN CLINIQUE

TA :

### III. EXAMENS BIOLOGIQUES

- Glycemie ..... Hématocite .....  
- Créatinemie ..... Hémoglobine .....  
- Urée ..... Plaquettes .....  
- T. P ..... TC ..... Globules R .....  
- T.C.K. Globules B .....  
PN ..... PE .....  
PB ..... Mono .....  
Lympho .....

### IV EXAMENS COMPLEMENTAIRES

### V. CLASSIFICATION

1       2       3       4       5      Urgences

### VI. PROTOCOLE ANESTHESIOLOGIQUES

<input type="checkbox"/> Atropie	<input type="checkbox"/> Halogénés
<input type="checkbox"/> Valium	<input type="checkbox"/> I O T
<input type="checkbox"/> Morphine	<input type="checkbox"/> Rachi
<input type="checkbox"/> Comma C H	<input type="checkbox"/> Célocurine
<input type="checkbox"/> Nesdonal	<input type="checkbox"/> Autres
<input type="checkbox"/> Ketalar	<input type="checkbox"/> Pachycurares
	<input type="checkbox"/> Péridurale

### VII. OBSERVATIONS

## FICHE D'ENQUETE

NOM.....

PRENOM.....

DATE.....

Diagnostic.....

N°.....

Spécialités	Dénomination Commune Internationale(D.C.I)	Dose	Prix de la Spécialité	Prix de la DCI
Oxygène	O <sub>2</sub>			
Atropine	Sulfate d'atropine			
Valium	Diazépam			
Pentotal	Thiopental			
Kétalar	Kétamine			
Dipivan	Propofol			
Fluothane	Halothane			
Ethrane	Enflurane			
Noreuron	Vecuromium			
Pavulon	Pancuronium			
Célocurine	Suxamethonium			
Dolosal	Péthidine			
Fentanyl	Fentanyl			
Narcan	Naloxone			
Droleptan	Dropéridol			
Largactil	Chlorpromazine			
Lignocaïne				
Sérum glucosé 5 %	Glucose 5%			
Sérum salé 0,9 %	Chlorure de Sodium 0,9%			
Perfuseur				
Seringue				
Catheter				
Autres				

**TOTAL**  
% Spécialités  
% D.C.I

**MOUSSA D. SOGOBA**  
**Interne en Anesthésie Réanimation**  
**Hôpital National du Point G**

Nom de spécialités	DCI	Présentations	Prix spécialités F CFA	Prix DCI et spécialités f cfa
Oxygène	Oxygène	7,5 m <sup>3</sup>	5680/m <sup>3</sup>	5680/m <sup>3</sup>
Atropine	Sulfate d'atropine	1mg/ml	95	65
Valium	Diazépam	10mg/2ml	225	50
Penthotal	Thiopental	1g/flacon	1225	575
Kétalar	Kétamine	250mg/5ml	2720	850
Diprivan	Propofol	200mg/20ml	7190	7190
Fluothane	Halothane	250ml/flacon	23680	23680
Ethrane	Enflurane	250ml/flacon	67280	67280
Norcuron	Vécuronium	4mg/ampoule	2000	2000
Pavulon	Pancuronium	4mg/ampoule	1670	650
Célocurine	Suxaméthonium	100mg/ampoule	2450	450
Dolosal	Péthidine	100mg/2ml	395	395
Fentanyl	Fentanyl	100µg/2ml	1695	1695
Narcan	Naloxone	0,4mg/ml	4070	4070
Droleptan	Dropéridol	10mg/2ml	1330	225
Largactil	Chlorpromazine	25mg/5ml	1265	400
SG 5%	Glucose 5%	500ml/flacon	750	600
S.S 0,9%	Chlorure de sodium 0,9%	500ml/flacon	750	600
Perfuseur	Perfuseur		545	415
Cathéter	Cathéter	20g-18g-16g	1200	650
Effortil	Etiléfrine	10mg/ampoule	385	385
Adrenaline	Epinéphrine	1mg/ml	125	80
Prostigmine	Néostigmine	5mg/ml	145	80
Haemacel	Haemacel	500ml/flacon	5575	5575
S. bicarb 14%	S. bicarb 14%	500ml/flacon	1225	1225
Solumédrole	Méthyl prednizolone	40mg	1630	1630
Seringue	Seringue	10ml	100	100
Clamoxyl	Amoxicilline	1g	1500	510
Totapen	Ampicille	1g	795	350

Tableau résumant les différents produits utilisés en anesthésie générale

# RESUME



## **LOCALISATION ET RESUME DE LA THESE**

### **TITRE : INCIDENCE DES MEDICAMENTS PRESENTES EN GENERIQUE EN ANESTHESIE GENERALE A L'HÔPITAL NATIONAL DU POINT « G ».**

NOM : **SOGOBA D.**

Prénom : **Moussa**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 1997-1998

Ville de Soutenance : BAMA KO – MALI

Lieu de Dépôt : BIBLIOTHEQUE de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Anesthésie - Réanimation, Chirurgie,

#### **RESUME :**

L'accessibilité des populations aux médicaments essentiels en présentation générique se pose avec acuité.

La prescription de médicaments en générique pourrait apporter une relative solution à cet épineux problème.

L'objectif du présent travail est d'évaluer l'incidence et l'intérêt de l'utilisation des génériques par rapport aux spécialités en anesthésie générale.

Les résultats ont montré, l'impact de l'utilisation des génériques sur le budget de l'Hôpital National du Point « G ».

Au total : 4.699.240 FCFA ont été économisés pendant la seule année 1997 uniquement en anesthésie générale.

En tenant compte des résultats obtenus, nous formulons entre autres les recommandations suivantes :

- informer davantage le personnel de santé sur la présentation des médicaments en génériques ;
- élargir l'éventail à des médicaments de grande utilité en anesthésie générale : vécuronium, fentanyl, péthidine, l'halothane ;
- tenir compte à tous les niveaux de décision non seulement du coût mais aussi de l'efficacité des drogues présentées en génériques.

**MOTSCLES :** Incidence, Générique, Anesthésie générale, Economie.

## 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 participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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 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.*