



FACULTÉ DE MÉDECINE ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE

Année universitaire 2011-2012

Thèse N°...../M

Titre

Etude du partogramme dans les centres de santé communautaire, la MIPROMA et le centre de santé de référence de la commune VI du District de Bamako

Thèse

**Présentée et soutenue publiquement le _____ 2012
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odontostomatologie
Par**

M. Issa SAMAKE

**_Pour obtenir le grade de Docteur en médecine
(Diplôme d'Etat)
Jury**

Président : Pr Bouraïma MAIGA

Membre : Dr Seydou FANE

Directeur : Pr Massambou SACKO

Co-directeur : Dr Boubacar TRAORE

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A la mémoire de mon père, grand-mère et grand-père : Seydou SAMAKE,
Sira SAMAKE et Sékou Daba DOUMBIA.

*Je profite de ce jour solennel pour vous témoigner toute ma reconnaissance et
ma profonde gratitude.*

*Vous nous avez inculqués très tôt, le sens de la responsabilité, de l'honneur, de
la dignité et du travail bien fait .Malgré la distance céleste qui sépare, l'image
que nous avons gardée de vous, continuera à éclairer notre vie. Que Dieu vous
gratifie de sa miséricorde.*

A ma mère : Sanaba DOUMBIA

*Ce travail est le fruit de tes efforts, tu t'es évertuée à nous apprendre à respecter
la personne humaine et à aimer le travail en nous inculquant des notions telles
que la persévérance, la tolérance, la modestie et le courage dans le combat pour
la réussite.*

*Ton souci premier a toujours été la réussite de tes enfants et tu y es consenti
tous les sacrifices nécessaires, trouvez ici la reconnaissance de mon affectueux
attachement. Que Dieu te garde longtemps parmi nous et fasse que tu sois
toujours satisfait de nous.*

**A mes tantes et tontons : Feue Awa samake, tenin, Wassa, Assetou,
Toba,Seki, Papa, Bourama, Cheickna,**

*Vous m'avez toujours apporté amour et conseils. Vos sages conseils m'ont
souvent facilité le long parcours qui a abouti à ce travail.*

**A Mes Frères et Sœurs : Moussa, Mamadou, Dramane, Oumar, Djata,
Alimata, Salimata, Tenin, Mariam,**

*Vos soutiens et vos conseils n'ont jamais fait défaut .Ce travail me permet de
vous réitérer mon amour et c'est l'occasion pour moi de vous rappeler que la
grandeur d'une famille ne vaut que par son unité.*

A mes cousines et cousins : Kadi, Maï, Madiè, Balla, Samba, Bamadou,
Boubacar, Bacaridjan,

Merci infiniment recevez ce travail en signe de ma réelle gratitude.

A Mes Neveux et Nièces :

Tous mes sentiments sont pour vous. Je vous exhorte à travailler davantage.

REMERCIEMENTS

Je profite de ces instants solennels pour adresser mes vifs remerciements :

A mes amis : Diassé, Nabi, Petit Boua, Kara, N'falaye, Yacou, Lassana, Tiemoko, Sékou SOKONA

Je n'ai jamais douté de votre amitié ; j'ai appris à vous connaître et à vivre avec vous malgré nos divergences .je profite de cette occasion pour vous dire merci pour vos soutiens et vos conseils.

A tous mes camarades de la FMPOS : Aly, Handy, oumar TESSOUGUE

Vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut, recevez cette thèse en souvenir des nuits blanches passées ensemble au labeur, merci mes chers pour tous.

Au médecin chef du Csref. CVI, aux médecins directeurs des asaco de la CVI et le médecin directeur de la MIPROMA

Merci de m'avoir accueilli dans vos services et permis la réalisation de ce travail dans votre commune.

A tout le personnel du csref de la CVI.

A tout le personnel de la Miproma et la mutuelle Dembanyuma

A tout le personnel des autres asaco de la commune VI

Recevez ce travail en témoignage de votre cordiale coopération.

A tous les collègues du Csref CVI : Dr HAIDARA Alphamoye, Boubacar COULIBALY, Sory SATAO, Lassine KONATE, Dr Koïna, Moumini DIALLO, Natenin K DIAKITE :

Recevez ce travail en témoignage de votre cordiale coopération.

A mes aînés du Csref de la CVI : Dr DIASSANA MAMA, Dr DIASSANA Boubacar, Dr CISSE Seybou, Dr FOFANA Cheick, Dr DIAKITE Mohamed, Dr COULIBALY Mahamoud, Dr TRAORE Soumaïla, Dr DOUMBIA Fatim, Dr Aïssata Dembélé, Dr TRAORE Mariam, Dr SANOGO et Dr KONATE

Merci pour vos conseils.

A ma chère Tante et maître: Mme MAIGA FATOUMA SOKONA

Ce travail est le fruit de votre aide à ma personne, merci infiniment.

ABREVIATIONS

A=APGAR

Cm = Centimètre

CSCOM = Centre de Santé Communautaire

Csref = Centre de Santé de Référence

CU = Contraction Utérine

CVI= Commune VI du District de Bamako

DFP = Disproportion Foeto Pelvienne

DRSP = Direction Régionale de la Santé Publique

DSFC = Division de la santé familiale et communautaire

EDS = Enquête Démographique et de Santé

ESS = Ecole Secondaire de la Santé

EPI-INFO = Logiciel de Recueil des Données et d'Analyses

Statistiques

HGT = Hôpital Gabriel Touré

HNPG = Hôpital National de Point G

HRP = Hématome Retro placentaire

HU = Hauteur Utérine

IIG = Intervalle Inter Génésique

L A = Liquide Amniotique

MIPROMA = Mutuelle interprofessionnelle du Mali

OMS = Organisation Mondiale de la Santé

PC = Périmètre Crânien

PDE = Poche Des Eaux

PDS = Programme de Développement Sanitaire

RCF = Rythme Cardiaque Foetal

RU = Rupture Utérine

TA = Tension artérielle

UNICEF = Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

V B S = Voie Basse Spontanée

V B N S = Voie Basse Non Spontanée

DEFINITIONS OPERATIONNELLES

PARTOGRAMME = c'est un instrument de surveillance du travail pour dépister et corriger une altération de la vitalité fœtale et l'apparition d'une dystocie

PARTOGRAMME CORRECTEMENT REMPLI : Est considéré comme partogramme correctement rempli, tout partogramme dont les facteurs de risque, la durée du travail, la courbe de dilatation du col, les éléments de surveillance de la parturiente, la prise en charge de la mère et du nouveau- né sont parqués sur le partogramme.

PARTOGRAMME INCOMPLETEMENT REMPLI : il s'agit d'une fiche de partogramme sur laquelle ne figure pas un ou plusieurs renseignements sur les facteurs de risque, la durée du travail, la prise en charge de la mère et du nouveau-né immédiatement après l'accouchement.

PARTOGRAMME INCORRECTEMENT REMPLI : Est considéré comme partogramme incorrectement rempli, tout partogramme comportant des erreurs de remplissage.

MORTINATALITE : nombre d'enfants décédés avant l'âge d'une Semaine (7jours) plus les morts nés.

PRIMIGESTE = 1 grossesse

PAUCIGESTE = 2 -4 grossesses

MULTIGESTE = 5- 6 grossesses

NULLIPARE = 0 accouchement

PRIMIPARE = 1 accouchement

PAUCIPARE = 2-4 accouchements

MULTIPARE = 5-6 accouchements

GRANDE MULTIPARE = Plus de 6 accouchements

THESARDS = Etudiants de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto
Stomatologie en fin de cycle faisant fonction d'interne

ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE NON SPONTANEE = Il s'agit des
accouchements par voie naturelle utilisant des manœuvres instrumentales.

ZONE NORMALE = Zone située avant la ligne d'alerte

ZONE DE VIGILANCE = Zone située entre les deux lignes (ligne d'alerte et
ligne d'action)

ZONE D'ACTION = Zone située à droite de la ligne d'action

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	7
GENERALITES	9
METHODOLOGIE	30
RESULTATS.....	36
COMMENTAIRES & DISCUSSION.....	76
CONCLUSION & RECOMMANDATIONS	87
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	92
ANNEXES	

I- INTRODUCTION

Près d'un demi-million de femmes meurent chaque année de complications liées à la grossesse, à l'accouchement et aux suites de couches. Environ 90 % de ces décès se produisent dans les pays en développement.

Le taux de mortalité maternelle est estimé à 450 pour cent mille naissances vivantes par an (19).

Environ 98% des décès néonataux se produisent dans les pays en voie de développement.

En effet, avec un taux moyen de mortalité néonatale de 45 pour 1000 naissances vivantes, l'Afrique sub-saharienne est classée au second rang (après l'Asie du Sud), des régions à taux élevé de mortalité néonatale.

Pour le Mali le taux de mortalité néonatale a été estimé à 46 pour 1000 naissances vivantes (selon EDS IV en 2006).

Les causes les plus fréquentes de décès maternel dans les pays en développement sont les hémorragies du post-partum et la septicémie mais aussi les accouchements dystociques et la rupture utérine qui peuvent être responsable d'une proportion de décès maternels pouvant aller jusqu'à 70 % en Afrique.

L'allongement de la durée du travail dans les pays en développement est généralement dû à une disproportion foeto-pelvienne qui peut se traduire de diverses façons : dystocie, déshydratation de la mère, épuisement, rupture utérine ou formation d'une fistule vésico-vaginale. C'est une véritable hécatombe, bien souvent la tragédie des nourrissons de moins d'un mois est négligée, alors que la survie maternelle et infantile sont intimement liées.

A un décès maternel correspondent le plus souvent une mort foetale et/ou un décès néonatal. Les causes sont bien connues actuellement et accessibles à la prévention.

En effet, la mortalité maternelle ne représente qu'une petite partie d'un vaste problème lié à la souffrance humaine, le handicap, la mortalité globale et le développement des sociétés humaines.

On estime que pour chaque femme qui meurt il y a plus de 20-30 autres qui souffrent de complications douloureuses, débilitantes liées à la grossesse, à l'accouchement et aux suites de couches. Parmi les complications figurent entre autre : la rupture utérine, le prolapsus génital ; l'anémie ; l'hypofertilité et les affections chroniques de voies génitales inférieures notamment les fistules obstétricales.

En parlant des fistules chez la femme l'accent a toujours été mis sur la fistule vésico-vaginale (F.V.V) obstétricale.

La F.V.V fait 91,6% des fistules et l'accouchement dystocique a été l'étiologie obstétricale dominante avec 84,7% selon une étude effectuée à l'hôpital national du point G (en 2002) portant sur 72 cas. (15).

L'accouchement est un processus physiologique dans lequel le fœtus et le délivre sont expulsés de la cavité utérine à partir de la 28^e SA (semaine d'aménorrhée).

L'accouchement à terme survient entre le début de la 37^e et la fin de la 40^e SA.

L'accouchement comme la grossesse sont des moments particuliers de la vie qui comportent un risque évident malgré la révolution qu'ont connue les soins de santé.

Le dépistage précoce de toute anomalie dans la progression du travail et la mise en œuvre de mesure de prévention réduiraient sensiblement le risque d'hémorragie du post-partum et la septicémie pourraient éliminer les accouchements dystociques et les ruptures d'utérus et leurs séquelles.

Ainsi Bamba M (4) a mis en évidence sur les données de 1988 à 1994 une diminution du taux de décès maternel qui est passé de 206 à 131 pour 100 000 naissances vivantes en commune V du district de Bamako. De même le taux de mortalité néonatale a diminué de 33 à 8,6 pour 1000 naissances vivantes, soit les taux de réductions respectifs de 36,64% et 73,93%.

KANTE M (13) a mis en exergue au CHU de Gabriel Touré une réduction du taux de mortalité maternelle qui est passé de 2076 à 338 pour 100 000 naissances vivantes en 1999.

Selon cette même étude le taux de mortinaissance a diminué de 89 à 69 pour 1000 naissances vivantes, soit les taux de réductions respectifs de 83,71% et 22,47%.

Depuis plusieurs années des conférences ont mis l'accent sur l'ampleur de la mortalité maternelle et néonatale dans les pays en développement notamment ceux de l'Afrique au Sud du Sahara.

En effet, conscient du caractère évitable de ces décès maternels et néonataux 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 en **Nairobi** en Février 1987, ont conclu leurs discussions en lançant un appel à l'action. Dans cet appel ils ont insisté pour que les personnes qui soignent les mères et les enfants prennent sans plus tarder des dispositions afin de réduire la mortalité et la morbidité maternelle (16).

De même, la conférence internationale sur la population et le développement qui s'est tenue au Caire (Egypte) du 5 au 13 septembre 1994 avait comme recommandation de réduire considérablement la mortalité infantile, post infantile et maternelle.

En outre au cours du sommet des premières dames en 2001 à Bamako, le constat a été fait que le taux de mortalité materno-infantile demeure toujours à un niveau élevé inacceptable.

Une telle tragédie n'étant plus tolérable de nos jours, 14 pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre dont plus de 400 participants se sont retrouvés à Bamako du 7 au 9 mai 2001 pour définir la vision 2010 « réduire la mortalité maternelle et néonatale d'ici 2010 » et adopté la déclaration de Bamako (18).

En 2003 après l'adoption de la déclaration de Bamako a eu lieu un atelier sur la réduction de la mortalité maternelle et néonatale en Afrique de l'ouest et du centre. Organisé sous l'impulsion de la première dame du Mali il avait pour objectif de faire le point sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la déclaration de Bamako dans les 14 pays de l'Afrique de l'ouest et du centre (14).

Malgré les engagements politiques de haut niveau les efforts déployés par les gouvernements et les différents bailleurs de fonds au cours de ces dernières années, force est de constater que la situation des femmes et des nouveau-nés est loin d'être satisfaisante.

Le taux de mortalité maternelle en Afrique était encore de 640 pour 100 000 naissances vivantes en 2003. Environ 20% de ces décès soit 120 000 surviennent en Afrique de l'Ouest et du centre (2).

Au Mali le taux de mortalité maternelle a été estimé 464 pour 100 000 naissances vivantes selon les résultats de l'EDS IV (2006) (11). Ce taux était de 582 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2001 selon (EDS III) (10) soit un taux de réduction de 20,27%.

Le Mali à l'instar de ces pays (Afrique de l'ouest et du centre) a réitéré son engagement à agir dans le domaine de santé de la reproduction.

Ces différents engagements furent l'objet de vulgarisation de l'utilisation du partogramme à travers le programme national de périnatalité en l'adaptant aux réalités et contextes locales.

L'OMS définit le partogramme comme étant : «l'enregistrement graphique de la progression du travail et des principales données sur l'état de la mère et du fœtus », en vue de prendre une décision précoce suivant les éventuelles complications maternelles ou fœtales présentes ou qui apparaissent.

Le partogramme 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 de travail. Il augmente également la qualité et la régularité des observations faites concernant le fœtus et la parturiente, et aide au dépistage précoce des problèmes.

Ces mesures devraient avoir un impact important sur la mortalité maternelle et néonatale si le partogramme est utilisé à large échelle et bien suivi.

Mis en œuvre depuis la deuxième moitié du 20ème siècle dans les pays développés, il a été promu par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis 1988.

Au Mali dans le cadre de la politique sectorielle de la santé et population, 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 en 1999 sous la direction du Pr. Bouraïma MAIGA.

Malgré son importance, les études effectuées sur le partogramme ont été rares et n'ont pas permis d'avoir une évaluation précise de la situation qui puisse orienter les actions de réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

Ces travaux ont été portés sur l'analyse critique des paramètres et sur l'utilisation du partogramme faits en 1998 respectivement par BAMBAMBA M et KANTE M. En 2008, DIAKITE L a fait des études sur partogramme et pathologie dans la surveillance du travail d'accouchement.

Dans notre travail, nous nous proposons à partir d'une analyse des partogrammes tenus dans les structures sanitaires publiques et communautaires de la commune VI du district de Bamako d'établir les priorités pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Les résultats pourront être exploités dans le cadre des programmes de réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et néonatale. Les objectifs suivants ont été retenus dans notre étude:

OBJECTIFS

Objectif général :

Evaluer les paramètres de surveillance du travail d'accouchement dans les structures sanitaires publiques et communautaires de la commune VI du district de Bamako dans une perspective de réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

Objectifs spécifiques :

- Analyser la qualité de l'utilisation du partogramme dans les maternités des centres de santé communautaire et du centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako ;
- Déterminer les valeurs intrinsèques (la sensibilité, la spécificité et les valeurs prédictives) des lignes d'alerte et d'action du partogramme ;
- Identifier les facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail ;
- Analyser les facteurs de risque de la morbidité et de la mortalité maternelle et périnatale ;
- Formuler des recommandations en vue d'améliorer la santé maternelle et néonatale.

II- GENERALITES

A/ RAPPEL DE LA DILATATION DU COL DE L'UTERUS :

La dilatation du col est l'aboutissement de la grossesse et son aspect le plus visible a lieu pendant le travail de l'accouchement.

L'accouchement met en présence :

- un moteur (la contraction utérine) ;
- un obstacle (le col qui subira une maturation, puis se dilatera sous l'influence des contractions utérines);
- un mobile : la présentation fœtale dans 90% des cas la tête;
- un défilé osseux (bassin osseux).

Le principal obstacle à l'accouchement est le col, organe spécifique de l'espèce humaine.

Pendant la grossesse et pendant l'accouchement des interactions constantes se produisent entre les phénomènes de maturation qui précèdent habituellement les phénomènes de dilatation, et la dilatation provoquée essentiellement par l'action des CU sur un col normal, par l'intermédiaire du segment inférieur (courroie de transmission entre la contraction utérine et le col utérin) et du mobile fœtal.

1. / METHODE DE MESURE DE LA DILATATION DU COL

1.1/ MESURE CLINIQUE

En pratique quotidienne, la mesure est essentiellement clinique.

Exprimée habituellement en centimètre, la précision de la mesure est peu importante.

Des planchettes percées de trous calibrés (1 à 10 cm) permettent d'améliorer la précision clinique et constituent un bon instrument pédagogique.

Pour être efficacement appréciée, la dilatation doit être portée sur une fiche appelée **PARTOGRAPHE**.

Si sur le plan clinique l'appréciation digitale de la dilatation est largement suffisante, quand on compare une mesure, à l'autre des écarts extrêmement importants d'un observateur à l'autre (variations inter observateurs ont été observées (TUFFNEL). La variation intra-observatrice peut aussi atteindre pratiquement un à deux centimètres.

1.2/ MESURES PARACLINIQUES

Une revue de la littérature très importante a été effectuée par VAN DESSEL.

Trois types d'instruments ont été utilisés :

1.2. a / Le cervicomètre mécanique ou électromécanique.

Le cervicomètre mécanique : celui de FRIEDMAN utilise un clamp bull –dog fixé sur le col et relié à une pince ou à un calibreur la précision est d'ordre de 0,5mm mais l'enregistrement est discontinu et difficile à effectuer.

Plus tard les cervicomètres furent électromécaniques, le principe de base est à peu près le même, les pinces ou les clamps sont fixés sur le col et reliés à des potentiomètres qui traduisent la dilatation sous forme de courbe.

1.2. b / Le cervicomètre électromagnétique.

Décrit par WOLF, il consiste en deux bobines d'induction attachées sur les berges cervicales, un courant électrique appliqué à une des bobines crée un champ magnétique qui est détecté dans la bobine opposée et enregistré. Il ne semble pas qu'il y ait eu des études très prononcées sur ce système.

1.2. c / Le cervicomètre ultrasonore.

LEWIN a visualisé la dilatation du col par voie périnéale. Par la suite la voie vaginale a permis de mesurer la dilatation de l'orifice externe et de l'orifice interne au cours de la grossesse et puis au cours de l'accouchement. Cependant, ces méthodes n'ont pas été appliquées de manière systématique pendant le travail.

Ces techniques n'ont jamais été utilisées en routine mais ont fait l'objet d'un certain nombre de travaux dégageant la relation entre la pression intra –utérine et la dilatation (ZADOR, KOK, LEWIN, MOSS).

2. / DESCRIPTION CLINIQUE

2.1 / EFFACEMENT

L'effacement du col est le phénomène le plus facile à observer chez la primipare. Le col se raccourcit d'abord, alors que l'orifice interne et externe restent fermés puis il s'efface totalement.

Cet effacement peut se produire en fin de grossesse ; il fait passer le col d'une longueur de 30 à 43 mm à une longueur de l'ordre de 5 mm ou moins.

Ce phénomène est concomitant à celui de la maturation et les deux phases : effacement et dilatation sont souvent télescopés, en particulier chez la multipare. L'effacement du col est lié, en fait, à l'incorporation de l'orifice interne à la partie inférieure du segment inférieur.

Quand l'effacement est terminé, la dilatation peut commencer.

2.2 / DILATATION DU COL

Elle succède à l'effacement et peut lui être parallèle en particulier chez la primipare.

La première phase est assez longue, elle coïncide, habituellement, avec le début du travail (au moins 2 contractions par 10 minutes), mais parfois le précède.

3. / MECANISME DE LA DILATATION

Les facteurs intervenants sont :

- La contraction utérine : le moteur ;
- Le col : l'obstacle ;
- Le mobile fœtal.

3.1 / La Contraction Utérine.

Les contractions utérines ont trois effets :

- Augmentation de la pression intra-utérine ;
- Appui sur le col par l'intermédiaire de la poche des eaux (PDE) et/ou de la présentation fœtale ;
- Effet de traction directe sur le col par l'intermédiaire du segment inférieur et du raccourcissement des fibres utérines.

La relation directe entre la contraction utérine et la dilatation du col a bien été montrée par les cervicométries :

- au début de la contraction, le col commence à se dilater puis la dilatation progresse pendant toute la durée de la contraction utérine. A la fin de la contraction, le col se rétracte légèrement ;

- entre deux contractions utérines, il existe un gain de dilatation dont la somme additionnée au gain obtenu après une autre contraction se traduit par la courbe de dilatation.

Cependant dans certains cas (LEWIN), le col semble montrer une rétraction au moment de la contraction utérine.

L'enregistrement polygraphique, par cervicomètre comparé à la pression intra-utérine effectuée par EIJSOOT montre une relation :

Contraction et dilatation.

3.2 /Le Col : l'obstacle.

Deux propriétés sont importantes :

- son élasticité qui est une élasticité de type "nylon".Le col après être dilaté revient sur lui-même.

- sa mémoire c'est-à-dire le temps de retour à sa dilatation initiale est long. Ceci explique la progression de l'effet dilatateur d'une contraction à l'autre, le col n'ayant pas le temps de revenir à la dilatation de départ après avoir été sollicité.

3.3 /Le Mobile Fœtal :

Il joue avec la poche des eaux, un rôle important par une sollicitation directe de l'orifice interne du col. Ce rôle est encore plus important après rupture des membranes où seul l'appui direct de la présentation sur le col provoque la dilatation. D'où la perturbation de la dilatation en cas de présentation du siège (surtout complet), de présentation postérieure persistante, de face et de front.

4. / REGULATION DE LA DILATATION

4.1 / Les facteurs indirects :

4.1. a / La contraction utérine

Le contrôle de la contraction utérine constitue l'élément principal de la direction du travail.

L'ocytocine augmente la contraction utérine ainsi que des prostaglandines.

Leur action directe sur le col n'est pas prouvée en dehors du facteur de maturation apporté par les prostaglandines E₂ très probablement avant 3 – 4 cm de dilatation.

4.1. b /Le fœtus

La présentation fœtale joue un rôle par l'intermédiaire de l'appui sur le col, stimulant indirectement la contraction utérine et jouant le rôle du coin dilatateur. Quand la dilatation est de mauvaise qualité (présentation postérieure, présentation de face, siège) la dilatation du col est de moins bonne qualité.

4.2 / Les facteurs directs

Le rôle du système nerveux central sur le col n'a jamais bien été élucidé. Il pourrait entraîner un « spasme du col » mais la réalité de celui ci n'est pas démontrée.

4.2. a / Le rôle de l'innervation périphérique locorégionale

Son rôle est certain, démontré par l'effet de l'analgésie péridurale : le renforcement de l'analgésie, en particulier dans sa variante « dose-col » permet d'obtenir un assouplissement du col, et la levée du spasme.

4.2. b /Les facteurs pharmacologiques

De très nombreux antispasmodiques ont été utilisés pour favoriser la dilatation du col : antispasmodiques de type atropinique. En fait leur action n'a jamais pu être démontrée.

4.2. c /Le rôle de l'Anesthésie Générale

L'anesthésie générale, en particulier par le nesdonal avait été prônée dans les techniques de dilatation artificielle du col en fin de travail (technique toulousaine) .Il est difficile de dissocier dans cette technique l'effet anti spasme, de l'effet général de l'A G (qui coupe les réflexes nociceptifs) et de l'effet mécanique.

B/ PARTOGRAMME

1 / DEFINITION

Le Partographe : c'est le graphique sur lequel est notée la dilatation du col, l'évolution de la dilatation en fonction du temps.

Le Partogramme : c'est un instrument de surveillance du travail pour dépister et corriger une altération de la vitalité fœtale et l'apparition d'une dystocie.

2/ HISTORIQUE DU PARTOGRAMME

En **1954**, après une étude portant sur un grand nombre de femmes aux ETATS-UNIS d'Amérique, **FRIEDMAN EA** a établi le schéma d'une dilatation normale du col de l'utérus.

FRIEDMAN a divisé le fonctionnellement du travail en deux (2) phases :

- 1ère dite **phase de latence** : dure 8 à 10 heures au cours des quelles la dilatation du col progresse jusqu'à atteindre 3 cm environ.
- 2ème dite **phase active** qui est caractérisée par une accélération de la dilatation du col 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.

Les mesures manuelles (FRIEDMAN) électromécaniques ou ultrasonores ont permis de mieux préciser l'allure de cette courbe de la dilatation.

La courbe de dilatation revêt une allure sinusoïde avec une première phase de latence jusqu'à environ, 2 à 3 cm. Cette phase de latence est la plus longue, puis succède une phase active beaucoup plus rapide où la vitesse de dilatation du col se situe au maximum à 3 cm à l'heure ensuite une phase de décélération au-delà de 8 cm, précédant la période d'expulsion.

La courbe de FRIEDMAN est cependant discutée, en particulier dans sa première partie.

En **1967** pour **HENDRICKS et Coll.**, le ralentissement pourrait être un artefact lié au mode de présentation et en particulier aux présentations postérieures : si cette phase de décélération existe, c'est qu'il y a une anomalie du travail.

La dilatation du col commence d'ailleurs dans les quatre dernières semaines de la grossesse, augmentant progressivement de 1 cm à plus de 2 cm, trois jours

avant le travail. Il y a peu de différence entre la primipare (1,8 cm) et la multipare (2,2 cm). L'effacement du col est progressif aussi pendant les quinze dernières semaines sans que cela veuille dire qu'il y a un risque d'accouchement prématuré.

A cette dilatation de fin de grossesse succède une dilatation de pré-travail, tout à fait au début du travail 2,5 cm chez la primipare et 3,5 cm chez la multipare, puis la courbe décrite par HENDRICKS rejoint celle de FRIEDMAN.

Enfin chez la multipare comme chez la primipare, la dilatation est à peu près aussi rapide au delà de 4 cm.

Dans la technique d'accouchement dirigé (augmented labor) prônée systématiquement par **O'DRISCOLL**, le partogramme est assimilé à une droite. La vitesse de dilatation doit toujours être supérieure à 1 cm chez la primipare et 1,5 cm chez la multipare.

Dans le cas contraire une correction doit être appliquée.

Dans le cadre d'études extensives sur les primigestes en Afrique centrale et en Afrique méridionale, **PHILPOTT** a construit un monogramme de la dilatation du col, dans la population observée.

Il a pu observer, 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.(17)

Depuis lors divers auteurs ont élaboré des monogrammes 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.

HISTORIQUE DU PARTOGRAMME AU MALI.

Au Mali, les 1ères études sur le partogramme ont été réalisées à la maternité du service de gynécologie et d'obstétrique de l'HNPG en 1986.

En 1991 la Direction Régionale de la Santé de Bamako à travers la division santé familiale et communautaire a élaboré un formulaire d'accouchement.

Pendant plusieurs années, un effort de standardisation de la prise en charge de l'accouchement fut mis en route à Bamako.

C'est ainsi qu'une fiche d'accouchement avec partogramme mise au point à la maternité du quartier Mali en collaboration avec l'université de Rochester (NEW YORK aux Etats-Unis) fut introduite dans la maternité du 1^{er} échelon de Bamako.

En 1994, le gouvernement du Mali à travers la DSFC a élaboré un programme national de périnatalité dont l'objectif était de réduire de moitié les taux élevés de mortalité maternelle et infantile.

L'une des approches de ce programme a été l'introduction du partogramme comme moyen de prévention des anomalies du travail.

Après quelques années d'utilisation, les résultats n'étaient toute fois pas à la hauteur des espérances. Le principal problème résidait au niveau des évacuations tardives. Ces retards d'évacuation avaient des multiples causes parmi lesquelles de longs délais de prise de décision liés à l'imperfection du partogramme.

Une révision des outils de travail s'imposait donc. La maternité du centre de référence de la commune V (Csref V) a été retenue comme site de l'étude du partogramme car elle bénéficiait de la présence d'un gynéco-obstétricien et préparait activement l'ouverture d'un bloc opératoire. D'autres parts des réunions de staff étaient quotidiennement organisées avec le personnel de la maternité sur les accouchements des dernières 24 heures. Un tel contexte permettait d'envisager la mise au point d'un système de référence complet après élaboration d'un support adapté de suivi de l'accouchement. Dans ce travail, le partogramme a subi de nombreuses transformations qui le rendirent beaucoup plus pratique. Ces transformations aboutirent au partogramme actuel.

Il faut noter que lors de ce travail la participation des sages femmes a été active de même que la collaboration de la D.R.S.P et l'avis de plusieurs organismes ressources (le projet de maternité sans risque de l'E.S.S et l'UNICEF).

3/ INTERET DU PARTOGRAMME

- outil de travail simple, efficace et peu coûteux ;
- standardise la PEC du travail d'accouchement

- Permet une surveillance horaire des paramètres du travail d'accouchement ainsi que le dépistage précoce des dystocies.
- Indique le moment de la prise de décision
- Permet un accouchement avec un maximum de confort pour la mère et un minimum d'agression pour le fœtus.
- document médico-légal qui permet de sécuriser le prestataire ;
- dans la périphérie : l'intérêt fondamental du partogramme est d'indiquer à partir de quel moment il convient d'orienter la parturiente vers un autre niveau de soins.

4/ LIMITES DU PARTOGRAMME

- instrument exclusivement destiné à la surveillance et à la conduite du travail ;
- ne permet pas d'identifier les autres facteurs qui pourraient être présents avant le début du travail ;
- exclut toute complication survenue au cours de la grossesse et dont la nature nécessite une intervention immédiate.

5/ LE PARTOGRAMME : MODELE DE L'OMS.

5.1 / PRINCIPE :

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

- 1- la phase active du travail commence lorsque la dilatation du col atteint 3 cm ;
- 2- la phase de latence du travail ne devrait pas durer plus de 8 heures ;
- 3- pendant la phase active le rythme de la dilatation du col ne devrait pas être inférieur 1cm/heure ;
- 4- l'intervalle de 4 heures entre le ralentissement du travail et le moment où il est nécessaire d'intervenir n'est sans doute pas de nature à mettre en danger la vie du fœtus ou la mère et éviter des interventions injustifiées ;

5- il faut éviter de multiplier des touchers vaginaux et se borner au minimum voulu pour la sécurité (le nombre recommandé est de 1 toutes les 4 heures) ;

6- les sages femmes et les autres personnes qui assistent les patientes peuvent éprouver des difficultés à tracer elles mêmes les lignes d'alerte et d'action et il vaut mieux utiliser un partogramme dans lequel ces lignes sont déjà tracées bien que le trop grand nombre de lignes puisse être de nature à accroître la confusion.

5.2 / COMPOSANTES

La figure montre le partogramme préconisé et largement testé par l'OMS. Comme les autres, ce partogramme est essentiellement une représentation graphique des étapes du travail par rapport au temps passé (en abscisse). Il est divisé en 3 éléments : la **progression du travail ; l'état du fœtus et l'état de la mère.**

5.2.1 / LA PROGRESSION DU TRAVAIL :

5.2.1.1/ LA DILATATION DU COL

Dans cette partie, l'essentiel est le graphique de la dilatation du col en fonction du temps dans le quel 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 3cm.

La phase active

Lorsque la dilatation a atteint 3cm, le travail entre dans sa phase active.

Chez 90% environ des primigestes, le col se dilate au rythme de

1cm par heure ou plus vite encore dans la phase active.

- **La ligne d'alerte** qui va de 3 à 10 cm représente le rythme de dilatation du col.

- **La ligne d'action** est située à 4 heures de distance de la ligne d'alerte.

Il existe trois zones d'accouchement : zone normale d'accouchement, zone de vigilance et d'action.

5.2.1.2 / CONTRACTIONS UTERINES PENDANT LE TRAVAIL :

Ce sont des contractions régulières et involontaires caractérisées surtout par leur fréquence (combien de fois sont-elles ressenties en l'espace d'une période

donnée ?), leur durée (combien de temps durent-elles ?) et par leur tonus de base.

Pendant la phase de latence : il faut au moins une contraction en l'espace de 5 minutes et chacune durant au moins 20 secondes

Pendant la phase active : il faut au moins deux contractions en l'espace de 5 minutes et chacune durant au moins 40 secondes.

La durée des contractions doit être mesurée à partir du moment où la contraction commence à être ressenti abdominalement jusqu'à ce qu'elle passe.

5.2.1.3 / DESCENTE ET PROGRESSION DU MOBILE FOETAL

Haute et Mobile : pas de contact entre la tête et le Déroit supérieur.

Mobilisation ou Appliquée : contact intermittent si on refoule la présentation.

Fixée : contact permanent (impossible de refouler la présentation).

Engagée : franchissement de l'air du Déroit supérieur par le plus grand diamètre de la présentation.

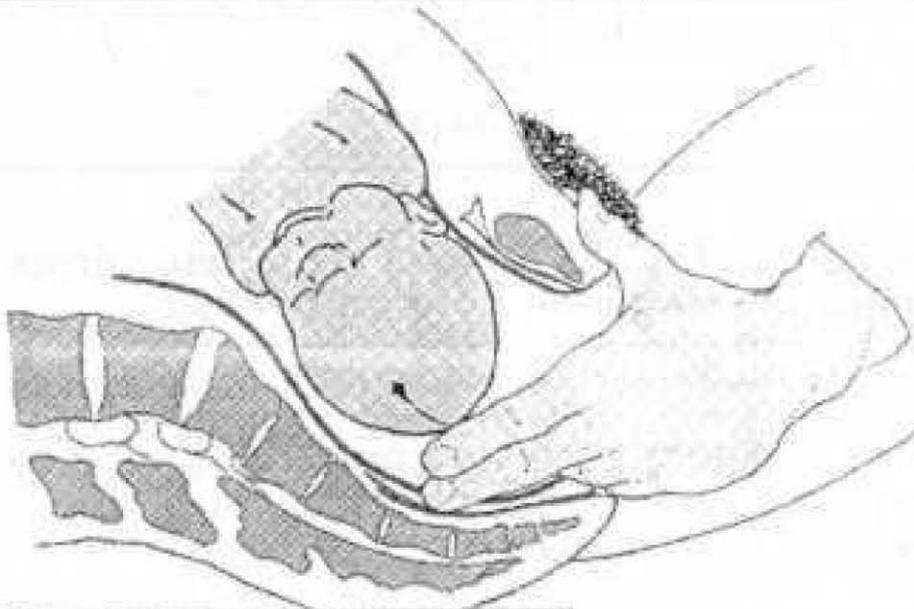
DIAGNOSTIC D'ENGAGEMENT

Signe du fœtus sans tête : moignon de l'épaule situé à moins de 7 cm de la symphyse pubienne.

Signe de Faraboeuf : au toucher vaginal les doigts dirigés vers la 2ème pièce sacrée (S2) sont arrêtés par la présentation.



signe de Farabeuf (présentation non engagée)



signe de Farabeuf (présentation engagée)

Signe de Farabeuf (présentation non engagée) : S2 atteint.
Signe de Farabeuf (présentation engagée) : S2 non atteint.

5.2.2 / ETAT DU FOETUS :

Le partogramme permet de surveiller étroitement le fœtus en observant régulièrement le rythme cardiaque fœtal, le liquide amniotique et le modelage du crâne fœtal.

5.2.2.1 / Le Rythme Cardiaque Fœtal

a) Valeurs.

- normal : 120-160 battements par minute ;
- tachycardie : supérieur à 160 battements par minute ;
- bradycardie : inférieur à 120 battements par minute.

Souffrance Fœtale : inférieur à 100 ou supérieur à 160 battements par minute.

b) Méthodes de mesures :

b1) Auscultation des bruits du cœur fœtal

Cette méthode utilise le stéthoscope obstétrical de PINARD. On évalue le pouls fœtal sur une minute.

Elle a l'inconvénient d'être parfois faussement rassurante.

b2) Le Monitoring électronique per partum : la Cardiotocographie

Elle est actuellement le meilleur moyen pour la surveillance du RCF tout en mettant en évidence :

- Les modifications de la fréquence cardiaque de base ;
- Les modifications des oscillations et également les ralentissements au cours des contractions utérines.

Les tracés sont couramment classés en trois catégories :

- tracés normaux qui garantissent le bon état fœtal (99% des cas) ;
- tracés d'alarme qui traduisent une agression minime sur le fœtus résistant ;
- tracés pathologiques de danger fœtal, qui justifient la mise en décubitus latéral gauche de la parturiente, une oxygénothérapie et direction du travail (pour aboutir à l'accouchement en bref délai) ou césarienne.

LA LECTURE PRATIQUE

- tous les ralentissements doivent être pris en considération ;
- un ralentissement a une signification plus péjorative s'il est retardé ou prolongé par rapport à la contraction ;
- le danger foetal croit avec l'amplitude des ralentissements.

5.2.2.2 / Le Liquide Amniotique (L A)

Le liquide amniotique peut aider à évaluer l'état du fœtus.

L A clair noté C traduit l'aspect normal du liquide

L A teinté de méconium = T, témoigne le plus souvent une souffrance actuelle.

5.2.3 / ETAT DE LA MERE :

L'état de la mère est régulièrement contrôlé par l'enregistrement de la température, du pouls de la tension artérielle et des analyses d'urine régulières.

Le partogramme prévoit également toute administration de médicaments, de perfusion d'ocytocique si on veut accélérer le travail.

5.3 / EMPLOI DU PARTOGRAMME

Pour utiliser le partogramme, il faut disposer d'un système d'orientation-recours qui fonctionne qui soit en même d'assurer les services obstétricaux essentiels. De son coté l'emploi de cette méthode devrait permettre d'améliorer l'efficience et l'efficacité des services de maternité.

Le partogramme proposé et les indications qui l'accompagnent concernant la conduite à adopter ne peuvent être utilisées que si la femme se présente dans un centre de santé au moment du travail et si le personnel a reçu un minimum de formation.

Le personnel doit en effet :

- avoir reçu la formation obstétricale voulue pour être capable de surveiller et de diriger un travail et un accouchement normal ;
- être capable de procéder aux examens vaginaux nécessaire pendant le travail et d'évaluer avec exactitude la dilatation du col ;
- être capable de tracer avec précision la courbe de dilatation du col en fonction du temps.

Il semble être prouvé que même les sages femmes auxiliaires ayant reçu une formation tout à fait élémentaire sont capables de remplir ces fonctions et il devrait par conséquent, de faire adopter l'emploi du partogramme à la périphérie du système officiel de soins.

DIFFERENCES ENTRE LES DEUX PARTOGRAMMES

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

PLUS SIMPLE D'UTILISATION

► **Bruit du cœur fœtal (B.C.F) :**

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'O.M.S par contre compte huit lignes de carreaux où l'on ne peut mettre que les B.C.F allant de 100 à 180.

► **Toucher vaginal :**

Le partogramme de l'O.M.S préconise un toucher toutes les 4 heures dans la phase de latence. Le nôtre prévoit un toucher vaginal toutes les 2 heures dans la phase de latence.

► **Rythme des contractions utérines et la tension artérielle.**

- la partie réservée aux contractions utérines est constituée de 5 lignes de carreaux dans le partogramme de l'O.M.S alors que le nôtre ne prévoit qu'une ligne de carreaux où l'on peut mettre tous les chiffres ;

- la partie réservée à la tension artérielle est composée dans le partogramme de l'O.M.S de 12 lignes de carreaux et d'une ligne de carreaux dans le notre. Dans le partogramme de l'O.M.S il n'y a pas de place prévue pour tous les chiffres tensionnels.

PLUS 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'O.M.S il y a tout juste le numéro de l'hôpital.

► Le risque à l'entrée de la parturiente :

Il n'existe pas dans le partogramme de l'O.M.S de chapitre réservé à cet effet. Ce chapitre renferme des informations essentielles dans le suivi du travail. Il est à noter que d'autres chapitres non moins importants manquent dans le partogramme préconisé par l'O.M.S (chapitre suivi des nouveau-nés, la femme dans les 1ères heures après accouchement et celui de la délivrance).

C/ VALEURS INTRINSEQUES

1- Sensibilité et spécificité

1.1 Evaluation :

Lorsqu'un nouveau test ou un nouvel examen est en développement, il est impératif de mesurer sa validité intrinsèque (sa sensibilité et sa spécificité). À l'aide d'un groupe d'individus dont on sait déjà s'ils ont la maladie ou pas (la présence ou l'absence de la maladie ayant été établie par le test **gold-standard**), on mesure la capacité du test ou de l'examen à prédire si la maladie est présente.

Tableau 1

	Malade	Non malade
Test positif	VP	FP
Test négatif	FN	VN

Le *tableau 1* montre les résultats possibles lors de la mesure de la validité intrinsèque d'un test. Dans ce tableau, on observe que :

- VP (vrais positifs) représente le nombre d'individus malades avec un test positif,
- FP (faux positifs) représente le nombre d'individus non malades avec un test positif,
- FN (faux négatifs) représente le nombre d'individus malades avec un test négatif,
- VN (vrais négatifs) représente le nombre d'individus non malades avec un test négatif.

La sensibilité, ou la probabilité que le test soit positif si la maladie est présente,

se mesure chez les malades seulement. Elle est donnée par $\frac{VP}{VP + FN}$.

Une mesure de la sensibilité s'accompagne toujours d'une mesure de la spécificité. Cette dernière se mesure chez les non-malades seulement. Ainsi, la spécificité, ou la probabilité d'obtenir un test négatif chez les non-malades, est

donnée par $\frac{VN}{VN + FP}$.

1.2 Interprétation :

Ensemble, la sensibilité et la spécificité d'un test donnent une appréciation de sa validité intrinsèque. Prises séparément, elles ne veulent rien dire. Par exemple, un test avec une sensibilité 95 % n'a aucune valeur si sa spécificité n'est que de 5 %. Dans cet exemple, le test est simplement positif chez 95 % des individus sans aucune corrélation avec la maladie. En effet, si la somme de la sensibilité et de

la spécificité est égale à 100 % le test est sans aucune association avec la maladie.

Le concept de sensibilité et de spécificité est utilisé pour les tests dichotomiques (oui/non, positif/négatif, etc.) alors que beaucoup de mesures de laboratoire donnent une valeur continue. Le *seuil* d'un test (la valeur à laquelle on décide qu'il devient positif) influence sa sensibilité et sa spécificité.

Ainsi, si on abaisse ce *seuil*, le test sera plus sensible mais moins spécifique. La valeur de ce seuil dépend grandement de l'utilisation que l'on veut faire du test. Les tests *très sensibles* sont surtout utiles pour s'assurer qu'une maladie *n'est pas présente* (peu de faux négatifs) alors que ceux qui sont *très spécifiques* sont utiles pour s'assurer qu'une maladie *est bien présente* (peu de faux positifs).

2/ Validité prédictive (ou valeur prédictive, ou valeur diagnostique)

2.1 Évaluation

La *valeur prédictive positive* est la probabilité que la maladie soit présente lorsque le test est positif.

La *valeur prédictive négative* est la probabilité que la maladie ne soit pas présente lorsque le test est négatif.

Dans le *tableau 1*, la valeur prédictive positive est $\frac{VP}{VP + FP}$ et la valeur prédictive négative est $\frac{VN}{VN + FN}$. Un tel mode de calcul n'est valide que lorsque l'échantillon sur lequel on étudie le test ou l'examen est représentatif de la population dont il est extrait (cf paragraphe suivant).

2.2 Interprétation

Le concept de validité prédictive est très important puisqu'en situation clinique, c'est le résultat du test qui est disponible et c'est à partir de celui-ci que le médecin doit évaluer si la maladie est présente ou pas. Les valeurs prédictives dépendent de la prévalence de la maladie dans la population. Ainsi, pour une même sensibilité et spécificité, la valeur prédictive négative d'un test donné va s'améliorer d'autant que la maladie est rare (peu prévalente) et la valeur prédictive positive du même test va s'améliorer d'autant que la maladie est fréquente.

Pour calculer les valeurs prédictives d'un test lorsque la représentativité de l'échantillon n'est pas certaine, on utilise des formulations reposant sur le théorème de Bayes, en utilisant la sensibilité et la spécificité calculées sur l'échantillon et la prévalence de l'affection à diagnostiquer.

Lorsqu'un test a une bonne valeur prédictive positive, c'est surtout quand son résultat est positif qu'il est fiable. De la même manière, un test avec une bonne valeur prédictive négative est fiable lorsque son résultat est négatif.

Par exemple, un test avec une bonne valeur prédictive négative et une mauvaise valeur prédictive positive donne une information valable s'il est négatif mais est difficile à interpréter si son résultat est positif.

III- METHODOLOGIE

III-1/ Cadre d'étude :

Notre étude a eu lieu dans les maternités des centres de santé communautaire, le centre mutualiste (MIPROMA) et le centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako.

La commune VI dispose environ 10 CSCom, un centre mutualiste (MIPROMA) et le centre de santé de référence de la commune VI et repartis selon les quartiers(**Annexes**).

Tous ces centres communautaires (CSCom / MIPROMA) sont dirigés par un médecin directeur généraliste.

Dans chaque CSCom/MIPROMA, le personnel de la maternité se compose de sages femmes, des infirmières obstétriciennes et des matrones.

Le CS Réf est dirigé par un médecin chef qui est un gynéco-obstétricien, le personnel de la maternité se compose de Médecins spécialistes et généralistes, des internes, des sages femmes, des infirmières et des aides-soignantes.

Le choix des structures sanitaires publiques et communautaires de la commune VI se justifie par les raisons suivantes :

- Peu d'étude de grande envergure traitant sur la surveillance du travail d'accouchement.
- Taux de natalité élevé par rapport aux structures privées
- La possibilité et la disponibilité du partogramme au sein de ces centres.

III-2/ Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale avec des questions rétrospectives et prospectives sur la surveillance du déroulement de l'accouchement et l'utilisation du partogramme dans les structures sanitaires publiques, communautaires de la commune VI du district de Bamako.

Période d'étude : S'étend du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012 (6 Mois)

Population d'étude :

Cette étude concerne les parturientes reçues durant cette période d'étude (CSCom/MIPROMA/Csref de la commune VI de 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012), toutes les femmes ayant accouchés ou référés et également les

prestataires au niveau des maternités des centres de santé communautaire et du centre de santé de référence de la commune VI (Medecin, sage femme, infirmière obstétricienne, matrone, faisant fonction d'interne)

Tests statistiques utilisés : Khi2 et la probabilité(P)

III-3/ Echantillonnage :

Il s'agit d'un sondage exhaustif visant à recueillir les informations concernant les parturientes et l'état du partogramme par les prestataires ainsi que les perspectives d'accouchement dans le but d'établir les priorités en matière de réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et néonatale. Pour cela nous avons procédé de la manière suivante :

- Critère d'inclusion : sont concernés

- Les prestataires de services à la maternité (Médecins/internes, sages femmes, infirmières obstétriciennes, Matrones).
- Toutes les femmes admises en travail et ayant accouché pendant cette période d'étude (CSCCom/MIPROMA/Csref Com VI du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012).
- Tous les nouveau-nés dont le travail de la mère a été suivi par un partogramme

- Critère de non inclusion :

Ont été exclues de l'étude :

- Les femmes admises pour un avortement précoce ou tardif.
- Les femmes ayant accouchées hors maternité.
- Les femmes admises à dilatation complète (10 cm de dilatation cervicale)
- Les femmes ayant subi une césarienne prophylactique

III-4/ Variables et méthodes d'exploration (annexes) :

- Variables concernant le niveau de protection de la grossesse :
 - Prescription de CPN, possession du carnet de suivi, utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide, la sulfadoxine pyriméthamine, le fer.
- Variables concernant la qualité de l'utilisation du partogramme :
Nom et type de structure, qualification du prestataire ayant tenu le partogramme, identité de la parturiente (âge, profession, antécédents obstétricaux), motif d'admission, durée du travail, notation des paramètres cliniques maternelle (Taille, tension artérielle, température, hauteur utérine) , fœtale (BCF, couleur du liquide amniotique, type de présentation, engagement) et du nouveau né (score d'APGAR, taille, poids), respect des périodes d'examen au cours du travail.
- Variables concernant les valeurs intrinsèques : zone d'accouchement (à gauche de la ligne d'alerte, à droite de la ligne d'alerte, atteinte de la ligne d'action) et accouchements anormaux (forceps, ventouse, césarienne, laparotomie)
- Variables concernant les facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail : antécédents obstétricaux (parité, gestité, nombre d'enfant décédé, intervalle inter gésésique, antécédent de césarienne), taille, etc.
- Variables concernant les facteurs de risque de morbidité et mortalité maternelle et périnatale : mariage consanguin, HTA, paludisme, infection urinaire, Score d'APGAR, HTA, diabète, drépanocytose, durée du travail.
- Variables concernant les priorités en matière de prévention du risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale : résultat de l'analyse de la qualité de surveillance de la grossesse par le personnel et des femmes enceinte, résultat de l'analyse de la qualité

de l'utilisation du partogramme, résultat de l'analyse des valeurs intrinsèques, résultat de l'identification des facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail, résultat de l'analyse des facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale.

III-5/ La collecte et analyse des données :

La collecte des données a été faite à l'aide d'un questionnaire. Pendant la période d'étude une fiche de questionnaire anonyme était remise à tous les sujets, qui acceptaient de faire partie de l'étude. Les données ont été analysées par le logiciel Epi- info version 3.5.3

III-6/ QUESTIONS D'ETHIQUE ET DE DEONTOLOGIE :

- Est-ce que l'étude est scientifique ou apporte quelques choses ?

La surveillance du travail d'accouchement étant un moyen de réduction de la mortalité maternelle et périnatale, elle fait parti de l'obstétrique qui est une science médicale qui s'occupe à la naissance des êtres humains. Cette science est pratiquée au Mali par des médecins obstétriciens, des sages femmes et du personnel de la santé ayant été formé dans ce domaine (infirmières, matrones, faisant fonction d'interne)

- Consentement éclairé des patientes :

Les femmes seront incluses seulement après l'obtention du consentement éclairé, traduit en langue locale pour une meilleure compréhension du protocole. Si la femme n'était pas à mesure de donner son consentement (travail avancé, problème mental ou non consciente cliniquement) on attendait la fin de l'accouchement dans le premier cas et dans les autres cas, on demandera le consentement du parent accompagnateur.

S'il s'agit de partogrammes déjà faits, on demandera l'autorisation au chef du service pour pouvoir mener notre enquête.

Le consentement expliquera le but de l'étude, les risques et bénéfices et aussi le retrait volontaire de la participante à tout moment sans porter préjudice à sa prise en charge conformément aux procédures des services de santé de la reproduction élaborées par le ministère de la santé au Mali.

- **Bénéfice/Compensation au sujet d'étude :**

La surveillance du travail et de l'accouchement est un moyen de protection de la mère et du nouveau-né. Ainsi lorsqu'on la dirige correctement, il y aurait une diminution du taux de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale.

- **Intérêt sur le plan de la santé publique :**

L'un des objectifs principaux de la santé publique est de mener des actions en vue d'améliorer la santé de la population. Ainsi le thème surveillance du travail d'accouchement sert à prévenir et à résoudre des anomalies survenant au cours du travail et de l'accouchement dans le but de réduire le taux de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale.

IV- RESULTATS

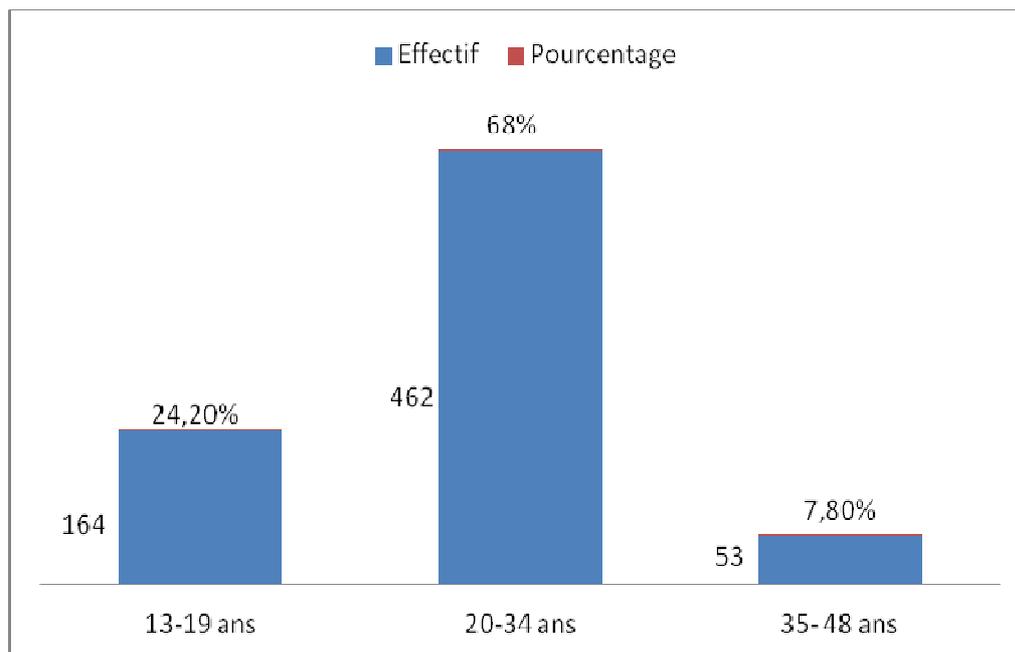
L'étude a porté sur 679 parturientes reçues des CSCom/MIPROMA et du centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012.

Le personnel de santé a été interrogé et observé au cours du suivi du travail.

679 partogrammes ont été analysés pour évaluer la qualité de l'utilisation de cet outil.

Caractéristiques de la population d'étude :

- **Figure 1: répartition des parturientes reçues aux CScom/MIPROMA et au Csref de la commune VI en fonction des tranches d'âge du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**



68% des parturientes sont incluses dans la tranche d'âge de 20 à 34 ans

L'âge moyen de la population est de 24 ans.

TABLEAU I : Répartition des parturientes selon la profession

Profession	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Aide ménagère	1	0,1
Commerçante	5	0,7
Comptable	1	0,1
Coutière	1	0,1
Elève	34	5
Enseignante	1	0,1
Etudiante	12	1,8
Laborantine	1	0,1
Femme au foyer	580	85,4
Militaire	1	0,1
Ouvrière	1	0,1
Sage femme	1	0,1
Technicienne de l'agriculture	1	0,1
Teinturière	2	0,3
Transporteuse	1	0,1
Vendeuse	36	5,3
TOTAL	679	100

• ***TABLEAU II : Répartition des parturientes en fonction de la résidence***

Résidence	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Attbougou	35	5,2
Bacodjicoroni	1	0,1
Baguineda	2	0,3
Banankabougou	27	3,9
Dianeguela	17	2,5
Faladjè	69	10,2
Faso kanu	1	0,1
Kalaban-coro	2	0,3
Kalaban-coura	5	0,7
Magnambougou	130	19,1
Missabougou	30	4,4
Niamakoro	140	20,6
Niamana	1	0,1
Sanakoroba	1	0,1
Senou	56	8,2
Sirakoro	1	0,1
Sogoniko	54	8
Sokorodji	16	2,4
Tabakoro	1	0,1
Yirimadjo	86	12,7
Yirimadjo-cité	4	0,6
TOTAL	679	100

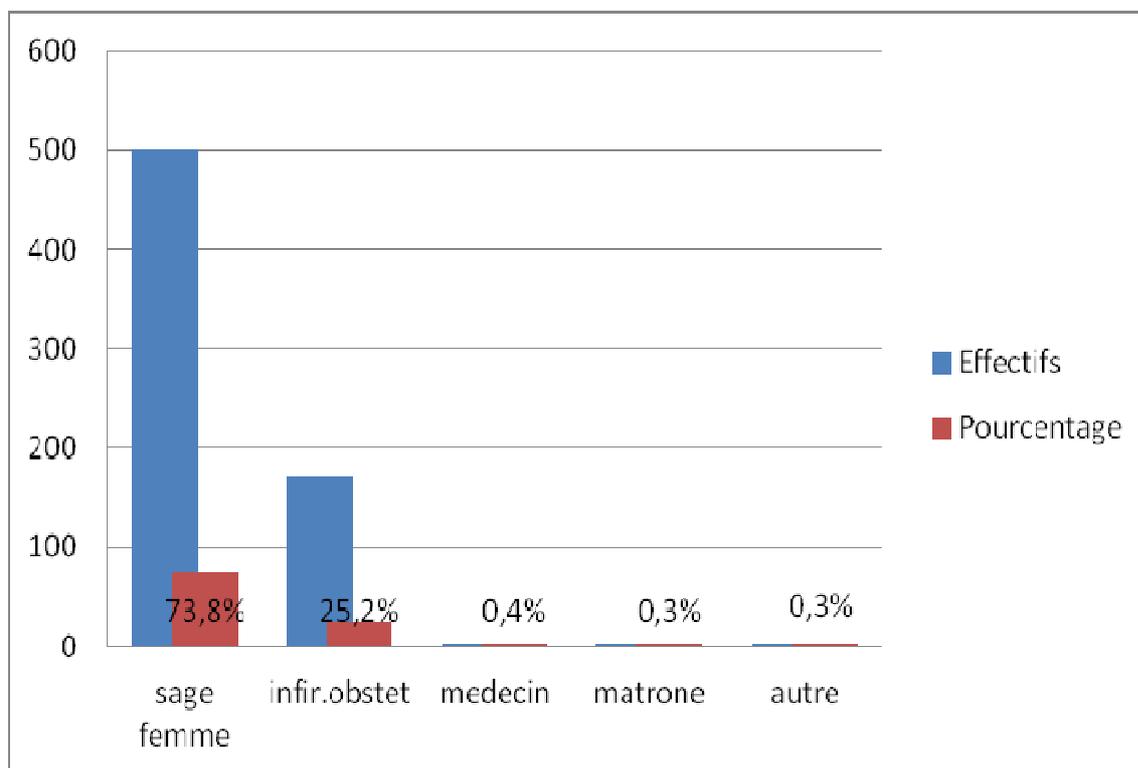
- **TABLEAU III: Répartition des parturientes en fonction des structures sanitaires (CSCCom/MIPROMA et au csref de la commune VI)**

Structures	Effectif	Pourcentage (%)
Aniasco	60	8,8
Asacobafa	63	9,3
Asacocy	43	6,3
Asacofa	40	5,9
Asacoma	41	6,0
Asacoma	31	4,6
Asaconia	61	9,0
Asacose	48	7,1
Asacoso	36	5,7
Asacosodia	17	2,5
Asacoyir	60	8,8
Csref	107	15,8
Miproma	72	10,6
Total	679	100

- **Tableau IV: répartition des parturientes en fonction du type de structure**

Type de structure	Effectif	Pourcentage (%)
CSCCom/MIPROMA	572	84,2
Csref	107	15,8
Total	679	100

- **Figure 2: répartition des parturientes en fonction de la qualification du prestataire**



Autre : infirmière santé publique, faisant fonction d'interne

Les sages femmes ont été les plus représentées avec une fréquence de 73,8%.

1- La qualité de l'utilisation du partogramme

- **Tableau V: répartition des partogrammes en fonction de la qualité de remplissage**

Qualité de remplissage	Effectif	Pourcentage (%)
Correctement remplis	466	66,6
Mal remplis	213	31,4
Total	679	100

- **Tableau VI : répartition des partogrammes en fonction de la qualité de remplissage au niveau des structures de santé**

Qualité de remplissage du partogramme Type de structures	Mal rempli	Correctement rempli	Total
CSCCom/MIPROMA	183	389	572
	85,9%	83,5%	84,2%
Csref	30	77	107
	14,1%	16,5%	15,8%
Total	213	466	679
	100%	100%	100%

Khi²=103,936 P =0,0001

- **Tableau VII: répartition des partogrammes mal remplis en fonction du type d'erreurs commises**

Type d'erreur	Effectif	Pourcentage (%)
Le contrôle des paramètres n'est pas effectué à toutes les 2 heures à la phase de latence =(1)	55	25,8
Le contrôle des paramètres non effectué toutes les heures à la phase active =(2)	44	20,7
Lorsque la femme arrive à la phase active le premier examen n'est pas marqué sur la ligne d'alerte=(3)	18	8,5
Tous les médicaments et gestes administrés Ne sont pas notés =(4)	96	45,0
Total	213	100

- **Tableau VIII: Relation entre le type d'erreur par rapport à la qualification du prestataire au niveau des CScom/MIPROMA et csref de la commune VI du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**

Type de fautes	(1)	(2)	(3)	(4)	Total
Prestataires					
Sage femme	33	20	10	40	103
	60%	45,5%	55,6%	41,7%	48,4%
Infirmière obstétricienne	20	21	6	53	100
	36,4%	47,7%	33,3%	55,2%	46,9%
Matrone	1	2	1	2	6
	1,8%	4,5%	5,6%	2,1%	2,8%
Autre	1	1	1	1	4
	1,8%	2,3%	5,6%	1,0%	1,9%
Total	55	44	18	96	213
	25,8%	20,7%	8,5%	45,0%	100%
Khi²=11,3831	P=0,0120				

- **Tableau IX : répartition de types d'erreur par rapport au type de structures**

Type de fautes	(1)	(2)	(3)	(4)	Total
Type de structures					
CSCom/MIPROMA	45	35	15	88	183
	81,8%	79,5%	83,3%	91,7%	85,9%
Csref	10	9	3	8	30
	18,2%	20,5%	16,7%	8,3%	14,1%
Total	55	44	18	96	213
	100%	100%	100%	100%	100%

Khi²=280,1011 P=0,0001

- **Tableau X: Répartition de type d'erreurs en fonction de la Qualité des prestataires au niveau des structures sanitaires de 1er niveau (n=183) de la commune VI du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**

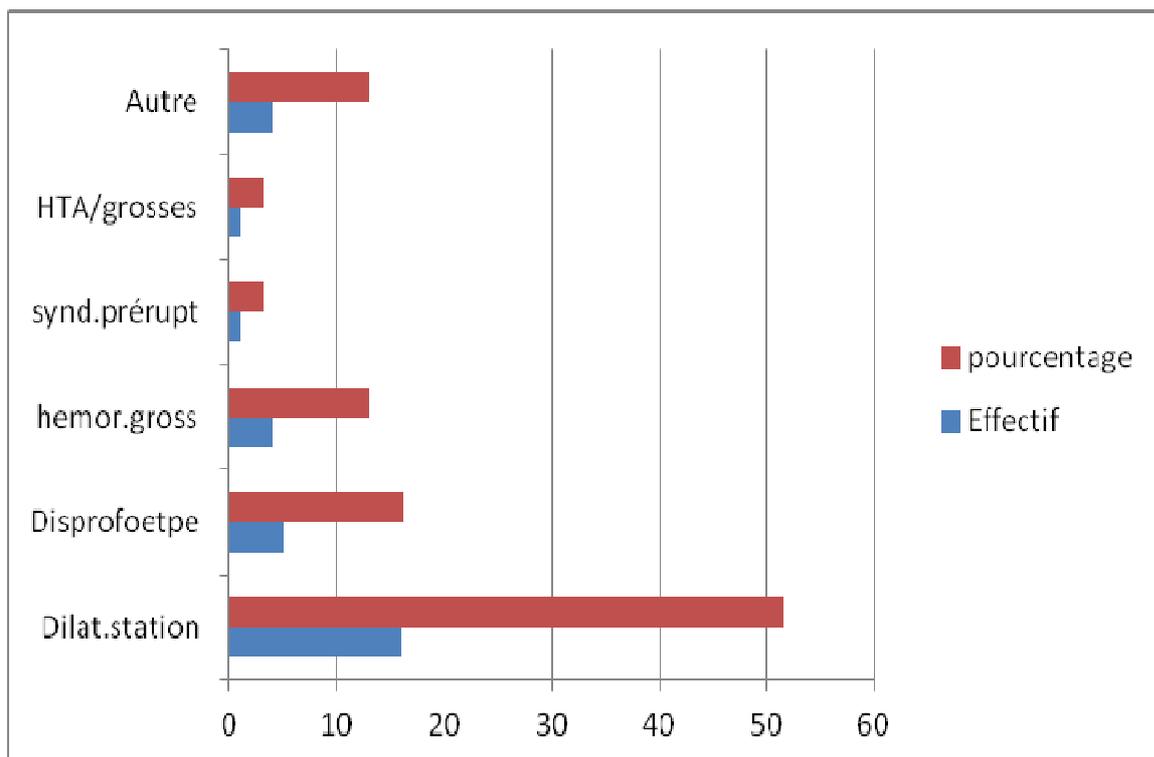
Type d'erreurs	(1)	(2)	(3)	(4)	Total
Prestataires					
Sage femme	23 51,1%	11 31,4%	7 46,7%	32 36,4%	73 39,9%
Infirmière obstétricienne	20 44,4%	21 60%	6 40%	53 60,2%	100 54,6%
Matrône	1 0,5%	2 5,7%	1 6,7%	2 2,3%	6 3,3 %
Autre	1 2,2%	1 2,9%	1 6,7%	1 1,1%	4 2,2%
Total	45 100%	35 100%	15 100%	88 100%	183 100%

Khi²=197,321 P=0,0001

- **Tableau XI: répartition des parturientes en fonction du mode d'admission**

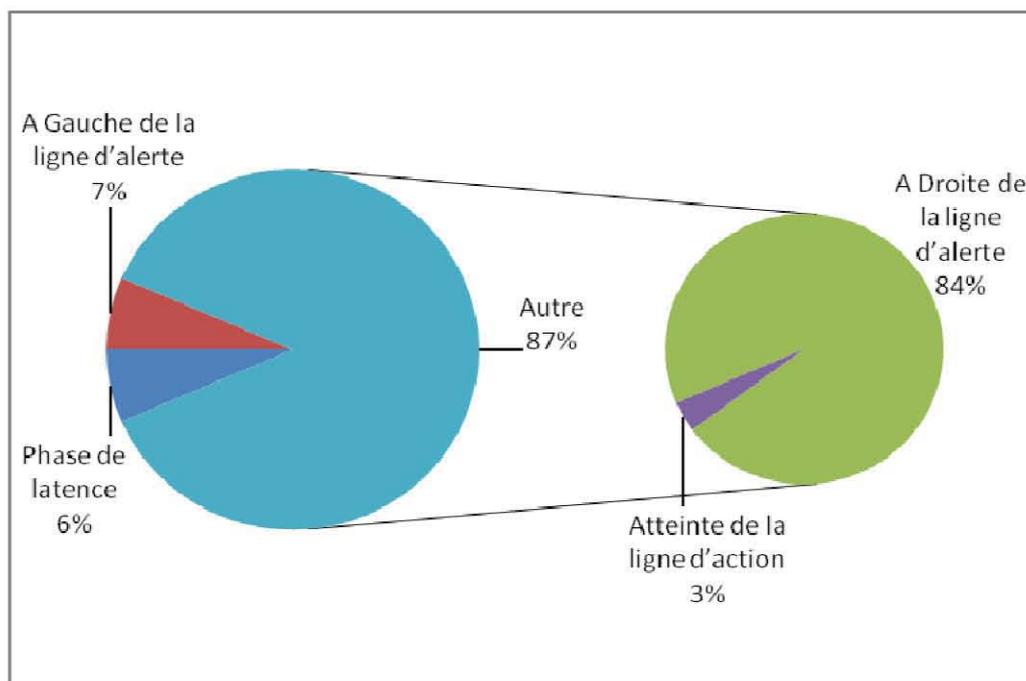
Mode d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Venue d'elle – même	648	95,4
Référée au Csref	31	4,6
Total	679	100

- **Figure 3: répartition des parturientes en fonction du motif d'évacuation par les CSCom/MIPROMA du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**

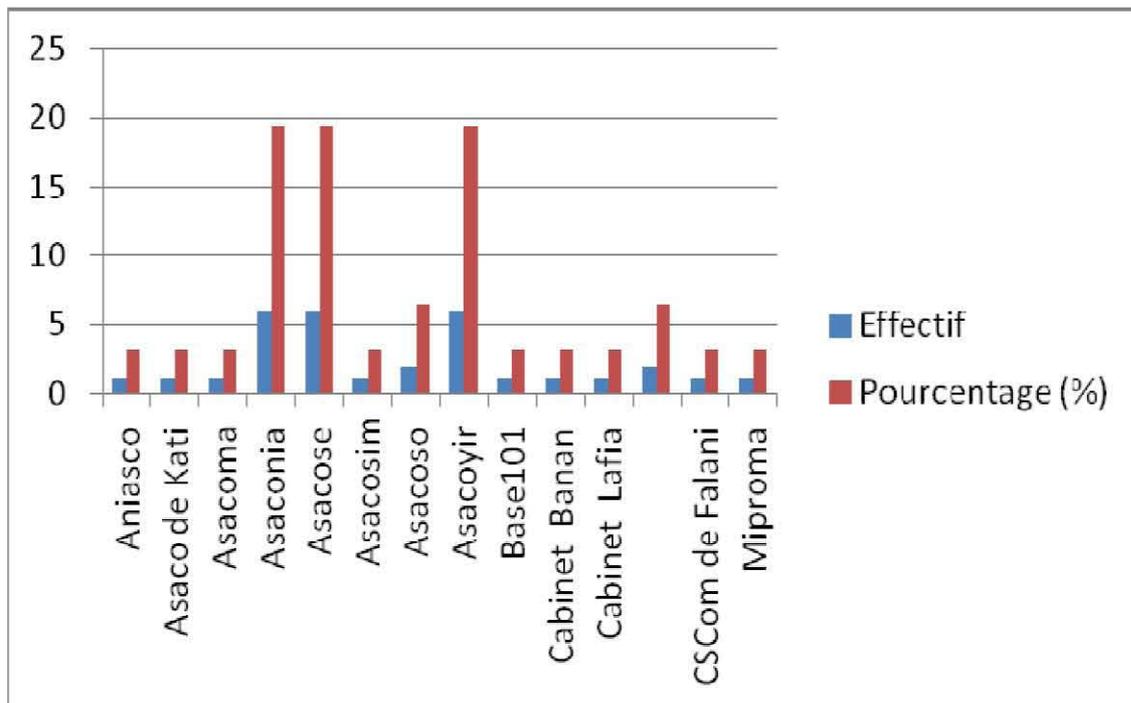


Autres : procidence du cordon (1/31), présentation transversale (2/31), rétention du 2^{eme} jumeau (1/31)

- **Figure 4: répartition des parturientes en fonction de la phase du partogramme à laquelle elles ont été évacuées**



- **Figure 5: répartition des parturientes en fonction du centre référent du 01 Novembre 2011 au 30 avril 2012**

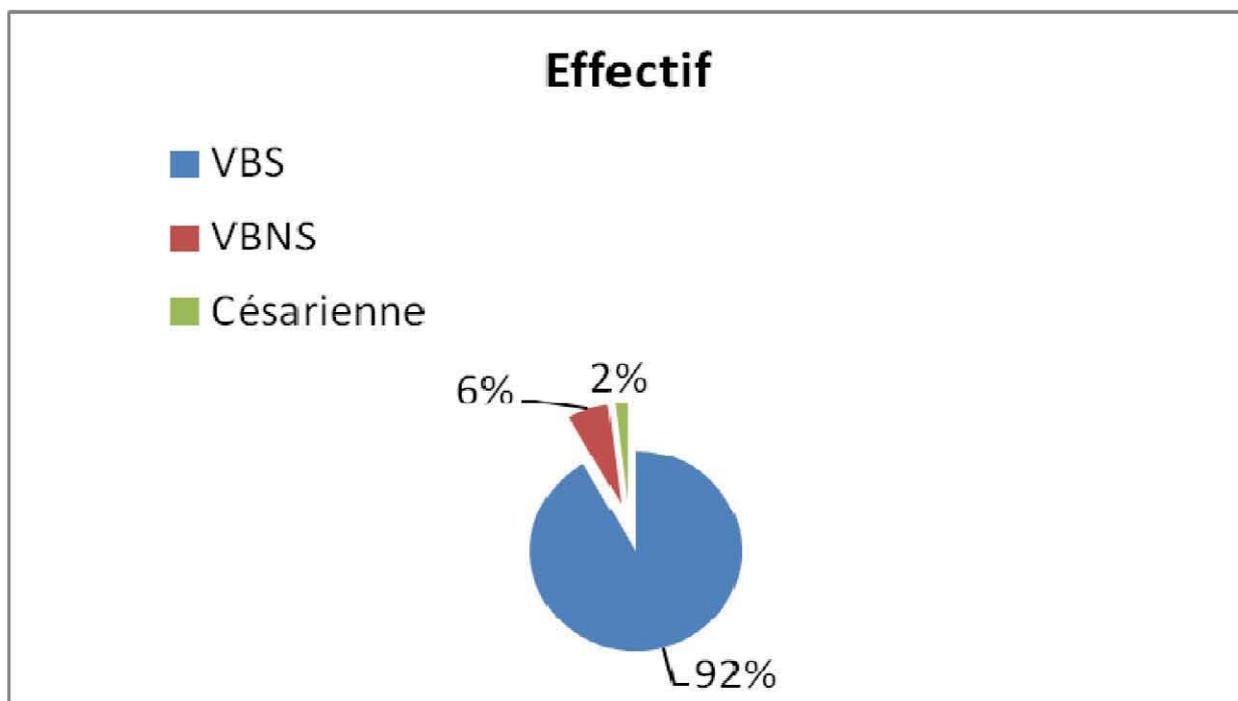


- **Tableau XII: répartition des parturientes en fonction du motif d'admission au niveau des CScom/MIPROMA du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
CUD sur grossesse à terme	645	99,5
Autres	3	0,5
Total	648	100

Autres : dépassement de terme (1/648), RPM (2/648)

- **Figure 6: répartition des parturientes selon le mode d'accouchement**



- **Tableau XIII: répartition des parturientes selon la hauteur utérine**

Hauteur utérine (cm)	Effectif	Pourcentage (%)
≤ 30	64	9,4
31-35	583	85,9
≥ 36	32	4,7
Total	679	100

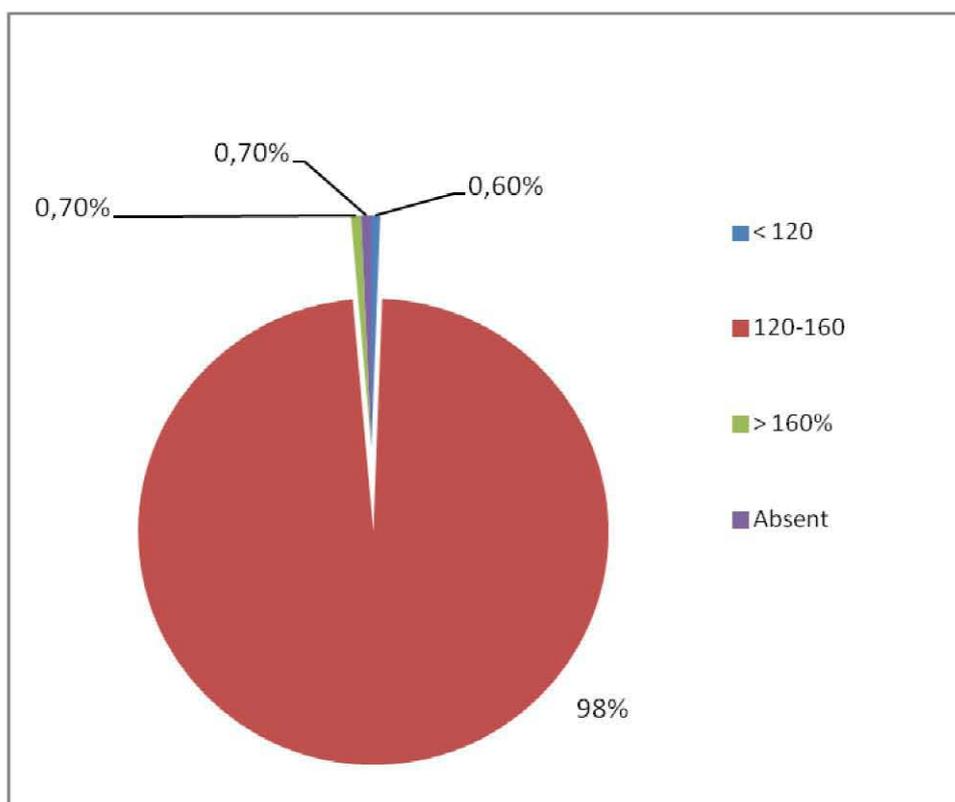
- **Tableau XIV : répartition des parturientes en fonction de la durée du travail en Heure (période comprise entre le début des douleurs utérines et la fin de la délivrance)**

Durée du travail (h)	Effectif	Pourcentage (%)
< 12	461	67,9
12-24	218	32,1
Total	679	100

- **Tableau XV: répartition des parturientes en fonction de la nature de la présentation**

Présentation	Effectif	Pourcentage (%)
Céphalique	675	99,4
Siège	4	0,6
Total	679	100

- **Figure 7: répartition des parturientes en fonction des BDCF à l'admission**



- **Tableau XVI: répartition des parturientes en fonction du niveau de la présentation**

Niveau de la présentation	Effectif	Pourcentage (%)
Engagée	635	93,5
Non engagée	44	6,5
Total	679	100

- **Tableau XVII: répartition des parturientes en fonction de la coloration du liquide amniotique**

Liquide amniotique	Effectif	Pourcentage (%)
Claire	672	99,0
Teinté jaunâtre	4	0,6
Méconial	3	0,4
Total	679	100

- **Tableau XVIII: répartition des parturientes en fonction du score d'Apgar**

Score d'Apgar	Effectif		Pourcentage (%)	
	1 ^{er} Mn	5 ^e Mn	1 ^{er} Mn	5 ^e Mn
A =0	5	5	0,7	0,7
A ≤ 7	25	1	3,7	0,2
A > 7	649	673	95,6	99,1
Total	679	679	100	100

- **Tableau XIX: répartition des nouveau-nés en fonction de leur poids**

Poids (g)	Effectif	Pourcentage (%)
500-2500	76	11,2
2500-3999	589	86,7
≥ 4000	14	2,1
Total	679	100

- **Tableau XX : répartition des nouveau-nés en fonction de leur taille en cm**

taille (cm)	Effectif	Pourcentage (%)
< 47	17	2,5
≥47	662	97,5
Total	679	100

- **TableauXXI: Relation entre la durée de travail et l'état du nouveau né**

Nouveau Né	Décédé	Vivants	Total
Durée de Travail			
<14 H	1 (20 %)	592 (87,8 %)	593 (87,3 %)
14-24H	4(80 %)	82 (12,2 %)	86 (12,7%)
TOTAL	5 (100%)	674 (100 %)	679 (100 %)

Khi²=258,544

P=0,0127

- **TableauXXII: Relation entre la durée du travail et le score d’Apgar au niveau des CScom/MIPROMA et du csref de la commune VI du 01 Novembre 2011 au 30 Avril 2012**

Durée de Travail	Score d’apgar		Total
	Apgar > 7	Apgar ≤ 7	
<14 H	444(93,8%)	18 (60 %)	463(68,1%)
14-24 H	205(6,2 %)	12(40 %)	217(31,9%)
Total	649(100 %)	30 (100 %)	679 (100%)

$\text{Khi}^2 = 469,0357$

P= 0,0000

• **Tableau XXIII: Relation entre le Score d'Apgar et l'évolution de la dilatation cervicale**

Score d'Apgar	Dilatation du col		
	Apgar > 7	Apgar ≤ 7	Total
A gauche de la ligne d'alerte	659 (97, 8 %)	5 (62, 5 %)	664 (97, 8 %)
A droite de la ligne d'alerte	12 (2, 2 %)	1 (12, 5 %)	13 (1, 9 %)
Atteinte de la ligne d'action	0 (0%)	2 (25%)	2(0, 3%)
Total	671 (100 %)	8 (100 %)	679 (100 %)

✚ $\text{Khi}^2 = 142, 5659$

✚ $P = 0, 00897$

✚ *Sensibilité de la ligne d'alerte : $1/6 = 16,67\%$*

✚ *Valeur prédictive positive de la ligne d'alerte : $1/13 = 7,69\%$*

✚ *Spécificité de la ligne d'alerte : $659/671 = 98,21\%$*

✚ *Valeur prédictive négative de la ligne d'alerte : $659/664 = 98,21\%$*

✚ *Sensibilité de la ligne d'action : $2/7 = 28,57\%$*

✚ *Valeur prédictive positive de la ligne d'action : $2/2 = 100\%$*

✚ *Spécificité de la ligne d'action : $659/659 = 100\%$*

✚ *Valeur prédictive négative de la ligne d'action : $5/664 = 98,21\%$*

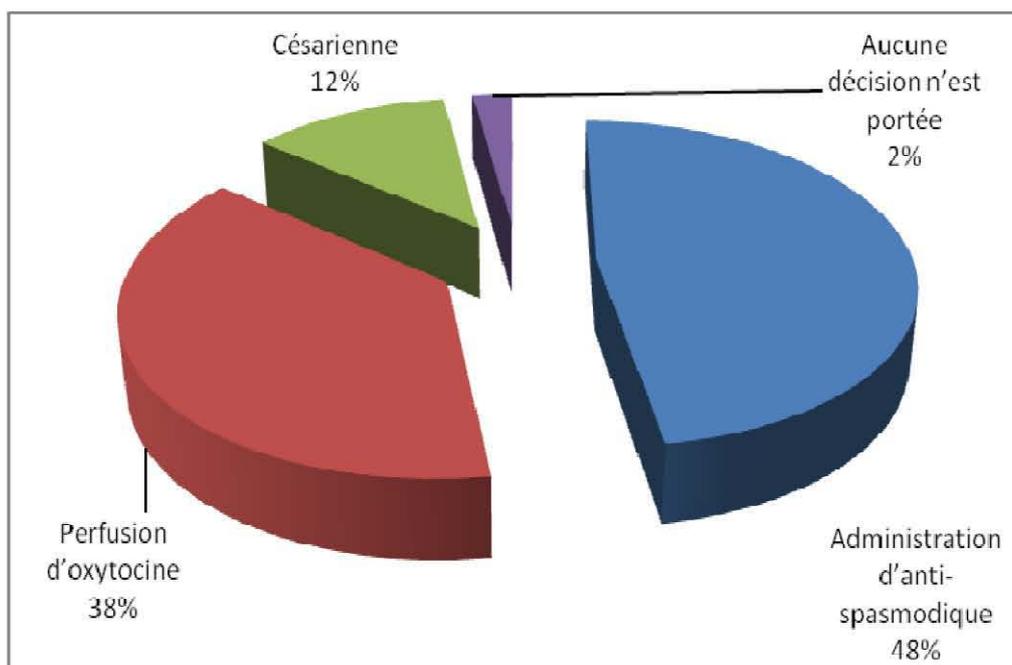
• **Tableau XXIV: Relation entre la parité et la progression du travail**

Parité	Nullipare	Primi	Pauci	Multi	Grande Multi	Total
Progression du travail						
A gauche de la ligne d'alerte	191 (97%)	159 (99,4%)	233 (97,5%)	59 (98,3%)	22 (95,7%)	664 (97,8%)
A droite de la ligne d'alerte	4 (2%)	1 (0,6%)	6 (2,5%)	1 (1,7%)	1 (4,3%)	13 (1,9%)
Atteinte de la ligne d'action	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,3%)
Total	197 (100%)	160 (100%)	239 (100%)	60 (100%)	23 (100%)	679 (100%)

$Khi^2=28,6544$

P=0,0014

- **Figure 8: répartition des parturientes en fonction des décisions prises quand le tracé est passé à droite de la ligne d'alerte**



- **Tableau XXV: relation entre l'âge de la parturiente et la progression de la dilatation du col**

Age (ans) Evolution du Travail pendant la phase active	≤19	20-34	≥35	Total
	A gauche de la ligne d'alerte	159 (97%)	453(98,1%)	52(98,1%)
A droite de la ligne d'alerte	5(3%)	7(1,5%)	1(1,9%)	13(2%)
Atteinte de la ligne d'action	0(0%)	2(0,4%)	0(0%)	2(0,2%)
Total	164(100%)	462(100%)	53(100%)	679(100%)

$\text{Khi}^2=71,3015$

$P=0,0001$

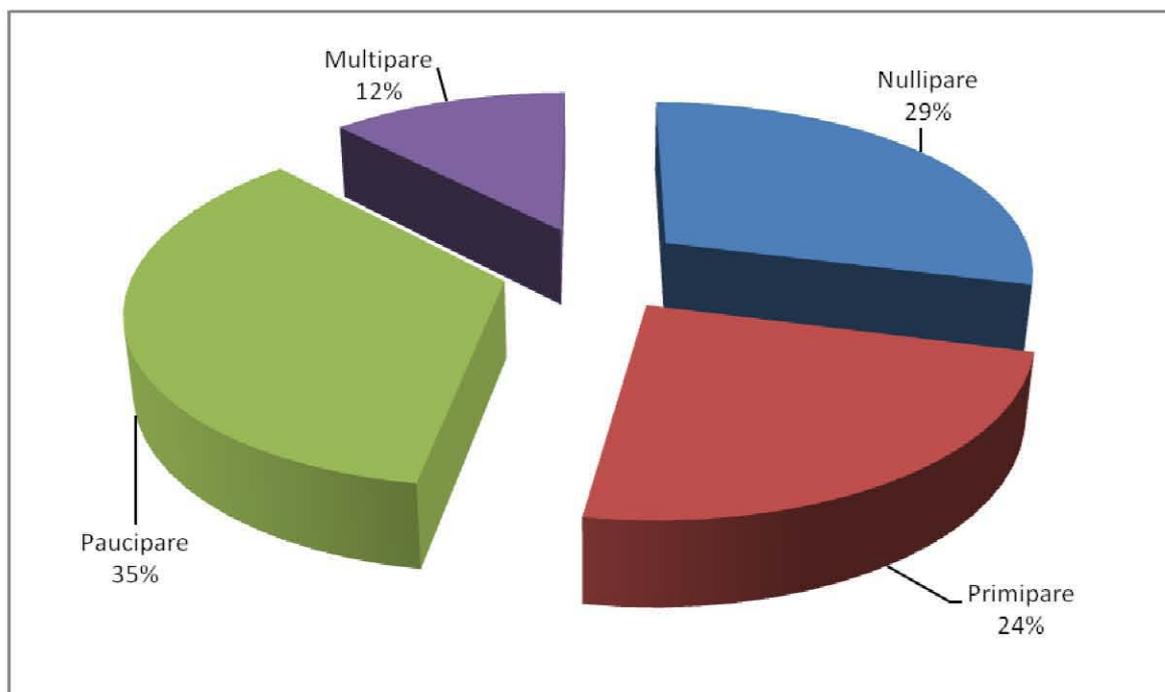
• **Tableau XXVI: Relation entre la parité et la durée de travail**

Parité Durée de travail	Nullipare	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande multipare	Total
< 14 h	89 45,2%	115 71,9%	184 76,4%	57 95%	16 76,2 %	461 67,9%
14-24 h	108 54,8%	45 28,1%	57 23,6%	3 5%	5 23,8%	218 31,1%
Total	197 100%	160 100%	241 100%	60 100%	21 100%	679 100%

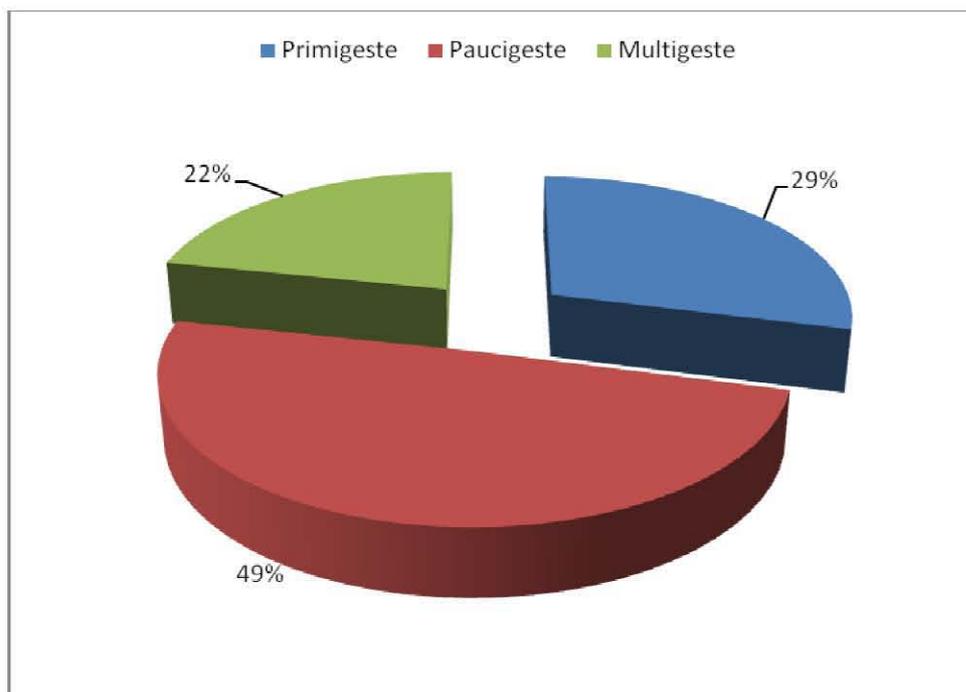
Ki2=390,9661

P=0,0000

• **Figure 9: répartition des parturientes en fonction de la parité**



- **Figure 10: répartition des parturientes en fonction de la gestité**



2- Le niveau de protection de la grossesse

- **Tableau XXVII : Répartition des parturientes en fonction du nombre de CPN**

CPN	Effectif absolu	Pourcentage%
Aucune	123	18,1
1-3	390	57,4
≥ 4	166	24,5
Total	679	100

- **Tableau XXVIII : répartition des parturientes en fonction de la possession du carnet de suivi de la grossesse**

Carnet de suivi	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	565	83,2
Non	114	16,8
Total	679	100

- **Tableau XXVIX: répartition des parturientes en fonction de l'utilisation de Moustiquaire imprégné d'insecticide(Mii)**

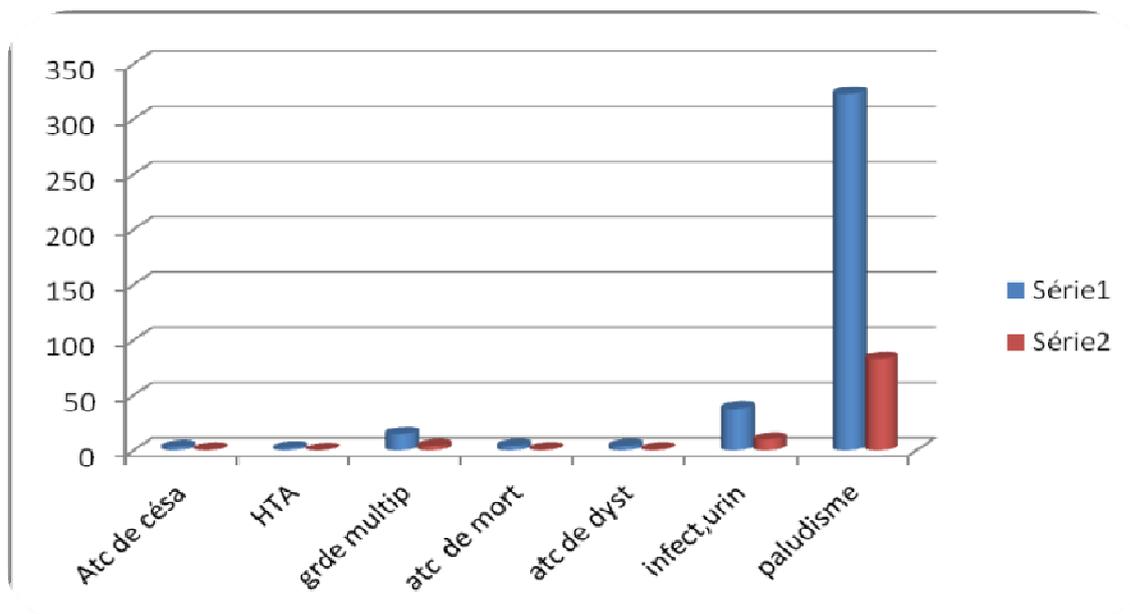
Mii	Effectif	Pourcentage (%)
OUI	521	76,7
NON	158	23,3
Total	679	100

- **Tableau XXX: répartition des parturientes en fonction du traitement préventif intermittent à la sulfadoxine(TPI)**

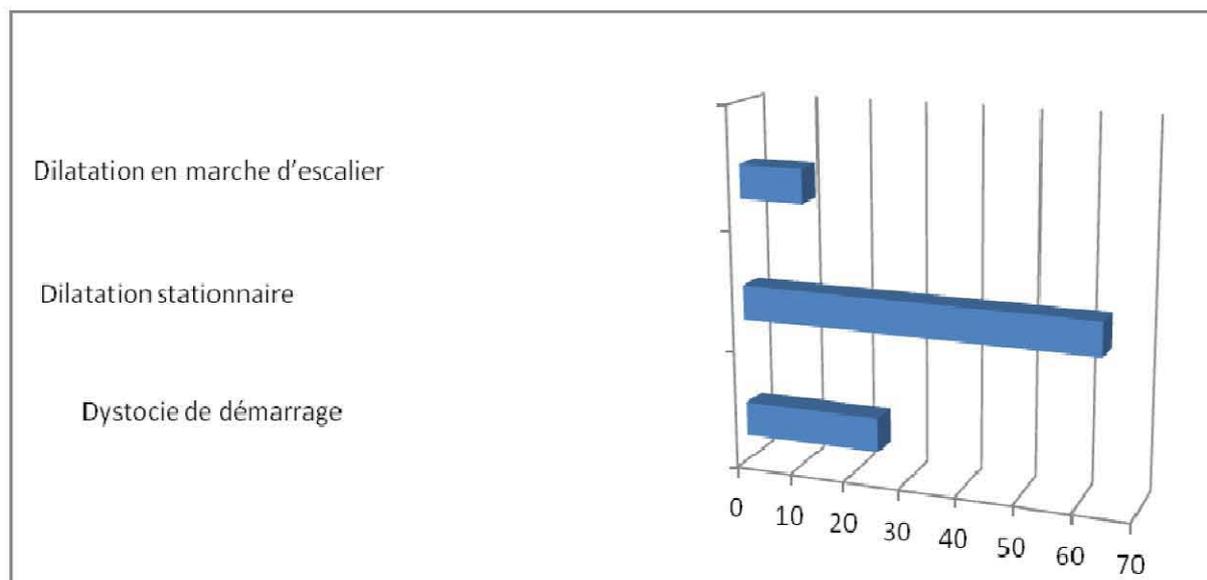
TPI	Effectif	Pourcentage (%)
Non	364	53,6
Oui	315	46,4
Total	679	100

3- Facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail

- **Figure 10: répartition des parturientes en fonction des facteurs de risque notés sur le partogramme**



- **Figure 11: répartition des parturientes en fonction des anomalies de la dilatation**



- **Tableau XXXI: répartition des parturientes en fonction de la progression de la dilatation au cours du travail**

Phase du partogramme	Effectif	Pourcentage (%)
A gauche de la ligne d'alerte	637	93,8
A droite de la ligne d'alerte	40	5,9
Atteinte de la ligne d'action	2	0,3
Total	679	100

- **Tableau XXXII : Répartition des parturientes en fonction du nombre d'enfant décédé**

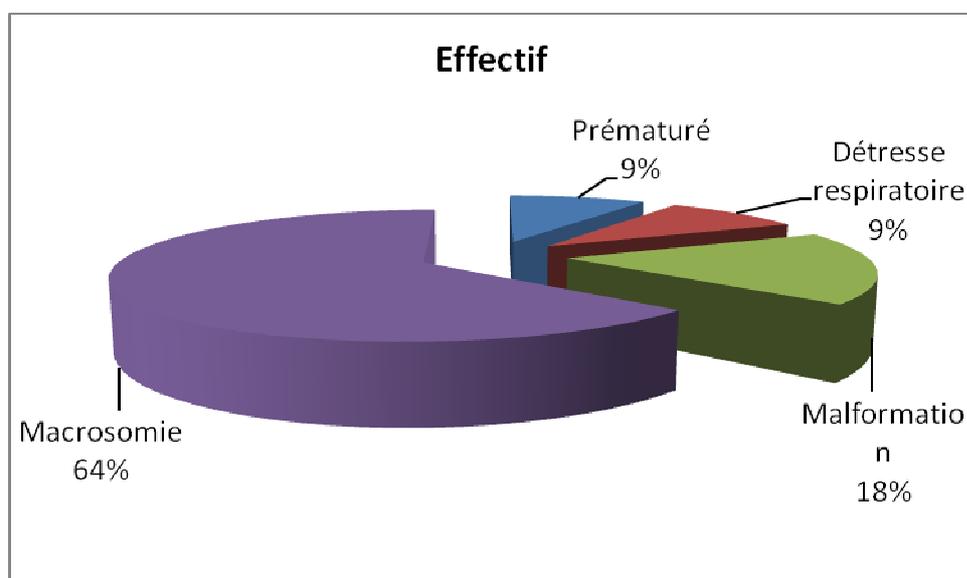
Nombre d'enfant décédé	Effectif absolu	Pourcentage %
Aucun	601	88,5
1-3	76	11,2
≥ 4	2	0,3
Total	679	100

- **Tableau XXXIII : Répartition des parturientes selon l'intervalle intergénésiq (IIG) en année**

IIG	Effectif absolu	Pourcentage%
1	28	5,7
2	259	53,6
≥ 3	197	40,7
Total	484	100

4- Facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale

- **Figure 12: répartition des nouveau-nés en fonction des motifs d'évacuation sur le service de néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré et de l'hôpital du Mali (n=11)**



- **Tableau XXXIV: répartition des nouveau-nés en fonction de la mortalité périnatale**

Nouveau-nés	Effectif	Pourcentage (%)
Mort fœtale anté-partum	2	40
Mort intra-partum	3	60
Décès néonatal précoce	0	0
Total	5	100

La fréquence de mortinatalité $3/674= 4,5$ pour 1000 naissances vivantes.

La fréquence de mortalité Anté-partum $2/677=3,2$ pour 1000 naissances vivantes.

La fréquence de mortalité périnatale est de 7,7 pour 1000 naissances vivantes.

- **Tableau XXXV: répartition des nouveau-nés décédés en fonction des circonstances de décès**

Cause	Effectif	Pourcentage (%)
Souffrance fœtale Aigue	3	60
Infection néonatale	2	40
Total	5	100

- **TableauXXXVI: répartition des mort-nés en fonction de leur état (n=5)**

Mort-né	Effectif	Pourcentage (%)
Macéré	2	40
Frais	3	60
Total	5	100

V- COMMENTAIRES

&

DISCUSSION

Notre étude effectuée chez 679 parturientes et l'observation du personnel des CSCom/MIPROMA et du csref de la commune VI a permis :

- D'analyser le niveau la qualité de l'utilisation du partogramme, les facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelle et périnatale ;
- De déterminer les valeurs intrinsèques (sensibilité, spécificité, valeurs prédictives positive et négative)
- D'identifier les facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail
- A la lumière des ces analyses, faire des propositions d'amélioration du partogramme et donc de la surveillance du travail d'accouchement.

La méthodologie que nous avons utilisée, était basée sur une observation transversale avec des questions rétrospectives et prospectives sur la grossesse, la surveillance du déroulement de l'accouchement et l'utilisation du partogramme dans les structures sanitaires publique et communautaire de la commune VI est couramment utilisée en santé publique pour fixer les priorités.

Des travaux similaires ont été menés par Diakité L, Aguisa A, Togo I, Bagayoko Y, etc. Ces travaux ont tous portés sur les données d'un seul centre de santé (CSCom ou csref) mais le notre porte non seulement sur les données du csref mais aussi sur celles des dix CSCom et un centre confessionnel de santé (MIPROMA) de la commune VI du district de Bamako.

L'étude étant conduite selon un échantillonnage exhaustif revêt un caractère qualitatif, les résultats pourront être utilisé par conséquent pour fixer les priorités dans le cadre des programmes de réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et néonatale.

Toute fois, quelques limites ont été observées notamment aux études rétrospectives qui ne permettent pas de poser toutes les questions.

Quelques cas de non réponses ont été élevés mais n'ont pas eu d'influence sur la conduite de l'étude.

1/CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE :

Par rapport aux caractéristiques de notre échantillon, l'étude a montré une prédominance des jeunes mères de 20-34 ans (68%) [462/679].

La tranche d'âge de 13-19 ans a été assez fréquent 24,2% [164/679] qui constitue un facteur de risque sur la grossesse et l'accouchement.

Notre taux de 24,2% dans la tranche d'âge de 13-19 ans est similaire à celui de Kanté M. (13) qui a trouvé 20,40% après l'introduction du partogramme à l'HNPG et inférieur à celui d'Aguissa A. (1) qui a mis en évidence 55,8% dans le CSCom de Sabalibougou secteur I en 2008.

Les parturientes de la tranche d'âge de 35-48 ans ont représenté 7,8 %.

Statut matrimonial :

Dans notre étude 94,7 % des parturientes étaient mariées. Quatre vingt un pour cent [133/31] ont une tranche d'âge de 13-19 ans donc ont été sujette d'un mariage précoce.

Notre taux de mariage précoce est supérieur à celui de Diakité L. (8) qui a mis en exergue 30,38% dans le Csref de la commune IV en 2008.

2/NIVEAU DE PROTECTION DE LA GROSSESSE

Consultation prénatale (CPN):

Pour assurer une parfaite protection de la grossesse et éviter les risques de l'accouchement, un accent particulier devrait être mis sur les CPN c'est-à-dire que les femmes doivent faire fréquemment les CPN (au moins quatre fois) mais aussi le personnel sanitaire doit pratiquer une CPN de qualité. Il doit surtout s'appuyer sur les dernières CPN qui sont les occasions pour dépister les facteurs de risque de l'accouchement et permettent ainsi de prendre des mesures appropriées à l'accouchement.

Dans notre étude, 18,1% des parturientes n'avaient fait aucune CPN et parmi elles, 78,32 % étaient des aides ménagères, 20,28 % des femmes au foyer et 1,40% pour les autres.

Notre taux de 79,9% des parturientes qui ont effectué au moins une CPN est semblable à ceux de l'E D S III (10) et Bagayoko Y(3) qui ont trouvé respectivement 73-83 % et 79,7% mais inférieur au taux de Dembélé D. (7) qui a trouvé 85,5%.

Parmi celles qui n'ont fait aucune CPN représentaient 60% de décès périnataux ($3/5=60\%$).

3/QUALITE DE L'UTILISATION DU PARTOGRAMME

L'utilisation du partogramme consiste à suivre correctement le travail d'accouchement pour détecter précocement les anomalies et prendre des décisions à temps permettant de conduire l'accouchement en sécurité.

Pour que cette utilisation soit correcte, le partogramme doit être rempli correctement et analysé continuellement pour détecter précocement les anomalies aux différentes phases du travail tout en suivant les indications notées sur le partogramme.

Qualité de remplissage du partogramme :

Nous avons trouvé 31,4% de partogrammes incorrectement remplis dont 85,9% ont été réalisés au niveau des CSCom et 14,1% au niveau du csref.

Ce taux est inférieur à celui d'Aguissa A qui a eu 42,7% et supérieur à ceux de Bagayoko Y(3) et Batungwanayo et al. (4) à la maternité de Kabgayi au Rwanda.

Les erreurs les plus rencontrées ont été :

-Résultat de l'examen non marqué toutes les 2 heures à la phase de latence 25,8% [55/213] ;

-Résultat de l'examen non marqué chaque heure à la phase active 20,7% [44/213] ;

-Résultat du 1^{er} examen non marqué sur la ligne d'alerte en phase active 8,5% [18/213] ;

-Tous les gestes et médicaments administrés n'ont pas été marqués 45,0% [96/213].

Durée du travail d'accouchement

Dans notre étude, 32,1% [218/679] des parturientes ont fait 14-24 Heures en salle de travail .Parmi elles, 40,80 % étaient situées dans la zone de vigilance et 49,20 % dans la zone d'action au moment de l'accouchement.

Le test statistique a montré que la durée du travail a été influencée par la dynamique cervicale ($\chi^2 = 196,37$ $p = 0,000$).

Une anomalie de la dynamique cervicale peut conduire à une longue durée du travail en salle d'accouchement.

Donc une dilatation traînante serait à l'origine du prolongement de la durée du travail.

Ce taux est inférieur à celui de Diakité L qui a trouvé 56,7% [170/300].

Mode d'accouchement :

Nous avons 92% [623/679] des accouchements par voie basse spontané dont 86% [536/623] ont été fait aux CSCom/Miproma. Les CSCom sont les premières structures qui accueillent les parturientes et chaque quartier possède au moins un CSCom.

6,3% [43/679] des accouchements par voie basse non spontané et 1,9% [13/679] de césarienne. Ces gestes sont réalisés au niveau du Csref.

Notre taux de VBS est supérieur à ceux de Bagayoko Y(3) et Diakité L(8) qui ont trouvé respectivement 86,4% et 31,7% mais il est inférieur à celui d'Aguissa A(8) qui a eu 100%.

Type de présentation

Dans 99,4% [675/679] des cas, le type de présentation du fœtus était céphalique à l'admission contre 0,6% [4/679] de siège.

93,5% [635/679] de présentation céphalique étaient engagées à l'admission contre 6,5% [44/679] non engagées dont 88,6% ont accouché dans la zone de vigilance et 11,4% dans la zone d'action.

L'étude analytique a montré une influence significative du type de présentation sur l'engagement ($\chi^2=11,78$ $p = 0,002$). Une présentation de type céphalique (sommet) a un bon appui sur le segment inférieur.

Le type de présentation n'a pas eu d'influence statistiquement significative sur la dynamique cervicale ($\chi^2= 1,07$ $p= 0,13$). Cela pourrait s'expliquer par des phénomènes observés en clinique tel que spasme du col de l'utérus.

Hauteur utérine

4,7% [32/679] des parturientes avaient une hauteur utérine (HU) supérieure ou égale à 36 centimètres. Parmi elles, 4,8 % étaient situées dans la zone de vigilance et 15 % dans la zone d'action au moment de l'accouchement. 30% de ces parturientes ont subi une césarienne, 70% ont accouché par voie basse spontanée.

Parmi les causes de cette augmentation de la hauteur utérine nous avons recensé : les grossesses multiples, macrosomie fœtale, hydramnios.

Aguissa A. (1) a trouvé une HU supérieure à 36 cm dans 15,4% des cas et Bagayoko Y(3) a eu 12,5%.

Battement cardiaque du fœtus (BCF)

Dans 0,6% [4/679] des cas, les BCF étaient inférieurs à 120 bpm,
0,7% [5/679] les BCF étaient supérieurs à 160 et
0,7% [5/679] des BCF absents à l'arrivée.

Notre taux (BCF < 120) est inférieur à ceux de Bagayoko Y(3) et Aguissa A(1) qui ont eu respectivement 5,7% et 7,3%.

Poids du nouveau né

Dans notre étude 2,1 % des nouveau-nés ont eu un poids (≥ 4000 grammes) dont 2,2% étaient situés dans la zone de vigilance et 97,8% dans la zone normale.

L'étude statistique a montré que la dynamique cervicale a été influencée par le poids de naissance ($\chi^2 = 119,4831$ $P = 0,0008$).

Notre taux est supérieur à celui de Diakité L (8) qui a trouvé 87,67%.

Score d'APGAR

Dans notre étude 3,7% de naissances vivantes ont présenté un score d'APGAR inférieur à 7 dont 69,2% ont fait 14-24h en travail et 50% sont situés dans zone de vigilance au moment de l'accouchement. Ceci pourrait s'expliquer qu'il existe une relation significative entre l'état du nouveau né et la durée du travail (Ki2= 51,4461 P=000)

Ce taux est inférieur à celui de Bagayoko Y(3) qui a eu 6,5%.

4/FACTEUR DE RISQUE CHEZ LES PARTURIENTES AYANT PRESENTE UNE ANOMALIE AU COURS DU TRAVAIL

Facteurs de risque connu noté sur le partogramme

Sur l'ensemble des facteurs de risque notés sur les partogrammes nous avons :

1. 0,8% de nos parturientes avaient des antécédents de césarienne
2. 0,3% d'HTA décelées soit au cours du travail soit au cours de CPN
3. 2 cas de paludisme sur grossesse sont arrivés avec fœtus mort in utero.
4. 3 cas d'infection urinaire sur grossesse sont arrivés avec fœtus mort in utero.

Gestité

Dans notre étude les paucigestes sont les plus représentées avec un taux de 49,3%. Parmi elles, 65,54 % étaient situées dans la zone normale contre 15,5% dans la zone d'action au moment d'accouchement.

Les multigestes représentées par 21,7 % sont les moins touchées par l'anomalie de la dynamique cervicale.

Dembélé D (7) a trouvé que les primigestes sont les plus représentées avec 47,96 %.

Parité

Les Paucipares représentaient 35,2 % des parturientes. Parmi elles, 48,10 % se trouvaient dans la zone de vigilance et 44,27% dans la zone d'action au moment de l'accouchement. 88,55 % de ces parturientes ont fait 12-24 heures dans la salle de travail contre 11,45 % qui ont duré moins de 12 heures.

La parité a été associée à la dynamique cervicale au moment de l'accouchement. Il ressort de cette association que la parité a eu une influence statistiquement significative sur la dynamique cervicale ($\chi^2 = 59,23$ $p = 0,000$).

Les primipares représentent 22%, les paucipares 21% et multipares 13,33%. Le col devient moins épais avec la parité.

Le test statistique a montré également que la parité est un facteur influant de la durée du travail ($\chi^2 = 156,72$ $P = 0,0000$).

Cela pourrait signifier que la durée du travail diminue avec la parité

Notre taux est inférieur à ceux de Kanté M(13) et Dembélé D(7) qui ont trouvé respectivement 54,90 % et 47,96 % des Nullipares.

Intervalle inter génésique (I I G)

Dans notre étude 53,6 % des parturientes ont eu un intervalle inter génésique de 2 ans. L'intervalle de 2 ans est considéré comme un intervalle physiologique normal pour le repos de l'utérus. 40,7% des parturientes ont eu un intervalle supérieur ou égal à 3 ans.

L'intervalle physiologique a été confirmé par les études de Dembélé D (7) et Diakité L (8) avec de taux respectifs de 75,6 % et de 38,10%.

Taille

Dans notre étude 100% des parturientes avaient une taille supérieure ou égale 150 cm.

Notre taux est supérieur à ceux de Dembélé D (7), Talibo A (22) et de Diakité L (8) qui ont trouvé respectivement 96,38 %, 98,6 % et 94%.

5/ PRONOSTIC FOETAL

A/ MORBIDITE NEONATALE : nous avons considéré comme morbide tout nouveau-né ayant un Score d'APGAR inférieur à 7 comme avait aussi considéré Kanté M(13).

Un nouveau né ayant un score d'APGAR supérieur à 7 est rigoureux.

Dans notre étude, le taux de morbidité est de 3,7%. Dans 97 % des cas, l'accouchement a eu lieu dans la zone normale, 3 % dans la zone de vigilance.

Ce taux est inférieur à celui de Bagayoko Y(3) qui a trouvé 6,5% mais supérieur à celui d'Aguissa A(1) qui a eu 0,5%.

B/ MORTALITE PERINATALE :

Dans notre étude nous avons eu un taux de mortalité périnatale de 7,7 pour 1000 naissances vivantes :

- Taux de mortalité néonatale précoce est 0 pour 1000 naissances vivantes
- Taux de mortinatalité est de 4,5 pour 1000 naissances vivantes
- Taux de mortalité foetale anté-partum est de 3,2 pour 1000 naissances vivantes.

Ce taux est inférieur à ceux de taux des études faites par Kanté M(13), Bagayoko Y(3) et Aguisa A(1) qui ont eu respectivement 70, 23,3 et 11,5 pour 1000 naissances vivantes.

6/ MORBIDITE ET MORTALITE MATERNELLE

S'agissant de la mortalité maternelle, nous n'avons enregistré aucun cas de décès maternel soit un taux de mortalité maternelle : 0 pour 100.000 naissances vivantes.

Nous n'avons pas rencontré de cas de fistule vesico-vaginale mais nous avons rencontré quelques cas d'hémorragie du post partum dont les suites ont été simples grâce à la référence/évacuation.

Tableau XXXVII: Données de la littérature en fonction des pays :

* exprimés pour 100.000 naissances vivantes

Ces chiffres ne correspondent pas au taux réel de mortalité maternelle au Mali qui est à 464 pour 100.000 naissances vivantes selon l'EDS IV.

PAYS	AUTEURS	ANNEE	FREQUENCE*
MALI	DRAVE A.N	1996	1527,7
MALI	Kanté M	1999	338
DAKAR	Diallo D	1988	750
MALI	Diakité L	2006	166,2
MALI	Aguissa A	2007-2008	1
MALI	Bagayoko Y	2009	133
MALI	NOTRE ETUDE	2011	0

7/ANALYSE DES DECISIONS AUX LIGNES D'ALERTE ET D'ACTION

La ligne d'alerte a été franchie dans 2,2% [15/679] des cas et dans 98% des cas une action a été menée (perfusion d'ocytocine, administration d'antispasmodique, césarienne).

Dans notre étude la sensibilité de la ligne d'alerte pour détecter une souffrance fœtale aigüe est de 16,67%, ce taux est inférieur à celui de Togo I (30,7%).

Sa spécificité est de 98,21%, ce taux est supérieur à celui de Diakité L.

La valeur prédictive positive de la ligne d'alerte est de 7,69%, ce taux est inférieur à celui de Dembélé D (36%). Sa valeur prédictive négative est de 98,21%.

Le faible taux de la sensibilité et de la valeur prédictive positive de la ligne d'alerte s'explique par le retard de la prise de décision en cas d'apparition d'une dystocie.

La sensibilité de la ligne d'action est de 28,57%, ceci est supérieur aux taux de Dembélé D (0,16%) et de Togo I (1,6%).

La valeur prédictive positive et la spécificité de la ligne d'action sont égales à 100%. Sa valeur prédictive négative est de 98,21%.

Ceux-ci traduisent qu'au niveau de la ligne d'action les décisions prises ont été bonnes.

8/PRIORITES EN MATIERE DE PREVENTION DU RISQUE DE MORBIDITE ET DE MORTALITE MATERNELLE ET NEONATALE

Au total, notre étude a révélé qu'un important pourcentage de femmes ne sont pas protégées au cours de la grossesse (CPN=4 est de 24,5%). Cette situation est d'autant plus grave que les facteurs de risque sont assez nombreux chez les femmes enceintes.

La qualité de l'utilisation du partogramme est déficitaire surtout au niveau des structures de premier niveau.

La sensibilité est moins bonne que la spécificité au niveau de la ligne d'alerte et la valeur prédictive négative est meilleure que la valeur prédictive positive (.

Au niveau de la ligne d'action, le partogramme est plus spécifique que sensible et les deux valeurs prédictives sont strictement semblables.

L'absence totale de décès maternel est à noter dans ces structures au cours de notre étude.

Une réduction de la morbidité maternelle et néo-natale est à signaler au cours de cette étude.

Il est nécessaire de mettre en place :

- une véritable mesure de surveillance du travail d'accouchement,
- un programme de formation, de supervision, d'encouragement et suivi des utilisateurs du partogramme,
- Equiper le centre de santé de référence et des centres périphériques d'appareils de monitoring tels que la cardiotocographie et des ambulances équipées,
- Encourager les femmes enceintes à venir aux consultations prénatales et accouchées toujours dans un centre de santé.

VI- CONCLUSION

&

RECOMMANDATIONS

1) CONCLUSION

Au terme de notre étude qui s'est déroulée aux Maternités des Centres de Santé communautaire, la Mutuelle interprofessionnelle du Mali et au centre de santé de référence de la commune VI, nous avons recensé 679 partogrammes et du personnel de santé de ces dits centres selon les critères d'inclusion.

Il ressort de notre étude que :

- 18,1% des parturientes n'ont fait aucune CPN parmi elles 78,32 % sont des aides ménagères, 20,28 % des femmes au foyer et 1,40 % pour les autres.
- Du point de vue qualité de l'utilisation du partogramme, 31,4% [466/679] des partogrammes étaient mal remplis dont la majorité des fautes étaient commises au niveau des CSCCom ;
- L'hémorragie au cours du travail et la dilatation stationnaire ont été les motifs d'évacuation les plus fréquents des CSCCom/MIPROMA,
- La césarienne a été réalisée dans 1,9% [13/679] des cas faits au csref. La principale indication de la césarienne a été la dilatation stationnaire;
- La VBNS a représenté 6,7 % [43/679] .Dans 70% des cas il s'agit de perfusion d'ocytocine, 20% de forceps et 10% de ventouse faits au Csref ;
- La VBS a représenté 91,8% [623/679] dont la majorité a été effectué aux CSCCom/MIPROMA
- La morbidité néonatale est 3,7% [25/679] dont 97% [29/30] ont eu lieu dans la zone normale,
- La mortalité périnatale a été de 7,7 pour 1000 naissances vivantes dont les causes probables de ces décès étaient le paludisme, l'HTA et les infections urinaires sur grossesse ;
- La mortalité maternelle : nous n'avons enregistré aucun cas de décès maternel soit un taux 0 pour 100.000 naissances vivantes
- La spécificité de la ligne d'alerte est de 98,21 % [659/671] et sa sensibilité est moins bonne avec 16,67 % [1/16]. Ses valeurs prédictives positive et négative sont respectivement 7,69% [1/13] et 98,21% [659/664] ;

- La ligne d'action est spécifique dans 100% [659/659] et sensible dans 28,57% [2/7]. Ses valeurs prédictives positive et négative sont respectivement égales à 100% [2/2] et 98,21% [659/664].

Véritable outil pédagogique, prévisionnel et décisionnel, le partogramme est conçu de manière à pouvoir être utilisé en tous lieux. Il permet d'assurer la surveillance du travail et l'accouchement. Le partogramme est d'apprentissage simple et doit pouvoir être utilisé extensivement. Cependant sa fonction diffère selon le niveau de soins.

Néanmoins cet outil médico-légal et actuellement le moins cher pour la surveillance de l'accouchement n'est pas toujours rempli correctement au niveau local, son utilisation n'est pas toujours aisée en périphérie. Il doit être supervisé de manière continue.

2) RECOMMANDATIONS

A la lumière de ces résultats nous avons formulé les recommandations suivantes:

➤ AUX AUTORITES POLITIQUES EN PARTICULIER AU

MINISTRE DE LA SANTE

- Rendre le système de référence/évacuation performant.
- Mettre en place un programme de formation, de supervision, d'encouragement et suivi des utilisateurs du partogramme.
- Améliorer le plateau technique des centres de santé :
 - Au niveau matériel : doter les centres de Santé de Référence et des centres périphériques des ambulances équipées et d'un bloc opératoire.
 - Au niveau humain : doter tous les CSCOM (niveau 1) d'un médecin généraliste à compétence gynéco-obstétricale et au moins une sage femme.

➤ AUX PRESTATAIRES DE SERVICE DE SANTE

- ❖ La prise en charge des parturientes soit faite de façon rigoureuse, consciente et responsable dans de meilleurs délais.
- ❖ Faire une évaluation méthodique et permanente qui permettra une vigilance accrue, donc une décision/action appropriée aussi bien sur le versant foetal que le versant maternel.
- ❖ Organiser les campagnes de sensibilisations des femmes par rapport à l'importance de la surveillance des grossesses et à l'accouchement assisté.
- ❖ Améliorer la qualité des consultations prénatales dont le but est de prévenir les complications de la grossesse et de l'accouchement et pratiquer la psychoprophylaxie au premier trimestre de la grossesse chez les nullipares qui ignorent le plus souvent ce qui peut les attendre pendant le travail.
- ❖ Aux prestataires des centres périphériques : éviter le retard dans la prise de décision de référence et référer au moment opportun, ce qui pourrait améliorer le pronostic materno-foetal.

- ❖ Utiliser correctement le partogramme chez toutes les femmes admises en travail.

➤ **AUX POPULATIONS**

- Encourager les femmes enceintes à venir aux consultations prénatales et toujours accoucher dans les centres de santé.
- Utiliser autant que possible les méthodes de communications (comités sanitaires de village, radio, groupes confessionnels, journaux etc.) pour faire passer le message aux communautés rurales et leur expliquer que tout retard dans le travail peut être source de problèmes pour la mère comme pour l'enfant et qu'il ne faut pas tarder à demander de l'aide.
- Persuader les accoucheuses traditionnelles d'orienter les femmes en travail vers un niveau de soins.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Aguisa A

Utilisation du partogramme dans les centres de santé communautaire: cas du centre de santé communautaire de Sabalibougou secteur I

Thèse de med. BKO. 2008 M 489

2. Averting maternal Death and disability program;

Manuel d'utilisation des indicateurs de processus de l'O.N.U en matière de services obstétricaux d'urgence A.M.D.D. 2003 P.36

3. Bagayoko Y

L'utilisation du partogramme au centre de santé de référence de la commune VI.

Thèse de méd. BKO. 2009 ; 111P ; 316

4. Bamba M.

Etude critique des paramètres du partogramme dans le CSref CV de 1994-1995 à propos d'une étude rétrospective de 3878 cas.

Thèse de méd. Bko. 1998 n° 52

5. Batungwanayo C., Dujardin B., Questaux G., Dusabemaria B.

Résultat de l'introduction du partogramme à l'hôpital de Kabgayi au Rwanda. Médecine d'Afrique noire 1995 P628-635.

6. Cissé CT ; Fall PA ; Moreira IV ; Terolbe I; Diallo

D ; Diouf A ; N'Diaye PA; Moreau JC; Diadhiou F.

Caesarean section in developing country. Profile and perspectives a propos of 21743 deliveries between 1992 and 1995

7. Dembélé D.

Evaluation de l'utilisation du partogramme dans le Csref CII de BKO

Thèse méd. BKO. 2002 ; 70P ; 158.

8. Diakité L

Partogramme et pathologie dans la surveillance du travail d'accouchement à la maternité du centre de santé de référence de la commune IV.

Thèse méd. BKO. 2008 ; 94P ; 397

9. Friedman EA.

Pimigravid labour A graphicostatistical Analysis,obstetric and gynecology
1954;68:p.1568-75.

10.E.D.S III au Mali 2001

Mortalité maternelle et néonatale PP : 183.

11.E.D.S IV au Mali 2006-2007

Mortalité maternelle et néonatale PP :103

12.Hendricks CH., Brenner WE., Kraus G.

Normal cervical dilatation part ten in late pregnancy and labour.

American journal of obstetric and gynecology 1970, 106: P:1065-1082.

13.Kanté M.

Etude clinique et épidémiologique de l'utilisation du partogramme dans les
maternités publique.

Thèse de Méd. Bamako 1999 P. 58

14.Lacomme. M.

L'accouchement en pratique quotidienne. Pratique obstétricale.

Paris Masson 1960 P.202-7.

15.Mariko S.

Fistules uro-génitales expérience du service d'urologie de l'HNP G à propos de
72 cas.

Thèse de Méd. BKO. 2000 48 P. N°22.

16. Mahler.H

The safe mother hood initiative a call to action. Lancet, 1987, 1:668-670

17.O M S

La partographie de l'OMS. Réduit les complications du travail et de
l'accouchement.

OMS PRESSE; DA.1994-06-07; n°45; pp.1-2.

18. O.M.S

Réduction de la mortalité maternelle et néonatale en Afrique de l'ouest et du centre. Rapport de l'atelier sur le suivi technique du Forum « vision 2010 » BKO. 29 sept.-20 oct. 2003.

19. O M S maternal mortality information.

Genève, 1991(WHO document WHO /MCH/ MSM /91.6)

20. O' Driscoll K., Meagher D.

Duration of labour. In active management of labour.

The Dublin experience. London: Bailer Tindall, 1986p.20-3.

21. Philipoth RH., Castie W.M.

Cervicographs in management of labour in prim gravid. The action line and treatment of abnormal labor.

Journal of obstetric and gynecology of the British Commonwealth 1972, 79 P: 599-602.

22. Talibo A

Contribution de la Consultation Périnatale pour l'identification et prévention des facteurs de morbidités maternelles évitables. Dans les centres de santé de District de Bamako

Thèse de Méd., Bamako 1998 ; 130 pp n°84

23. Togo I

L'utilisation du partogramme au CSREF CV.

Thèse de Méd. Bamako ,2006-M-95

FICHE SIGNALITIQUE

Prénom : Issa

Nom : SAMAKE

Titre de la Thèse : ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO

Année Universitaire : 2011 -2012

Ville de Soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Résumé : Notre étude transversale s'est déroulée aux maternités des Centres de Santé communautaire, la MIPROMA et au centre de santé de référence de la commune VI allant du 1^{er} Novembre 2011 au 30 Avril 2012. L'objectif général est d'évaluer les paramètres de surveillance du travail et de l'accouchement dans les structures sanitaires publiques et communautaires de la commune VI du district de Bamako dans une perspective de réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

Elle nous a permis :

- d'analyser la qualité d'utilisation des partogrammes : 31,4% des partogrammes étaient mal remplis et parmi ces partogrammes 85,9% étaient remplis au niveau des centres de santé communautaire/MIPROMA de la commune VI.
- La césarienne a été réalisée dans 1,9% des cas faite au csref. La principale indication de la césarienne a été la dilatation stationnaire. 91,8% des accouchements par voie spontanée dont la majorité a été faite aux centres de santé communautaire
- La sensibilité de la ligne d'alerte pour détecter des accouchements anormaux (Evolution de la dilatation par rapport au score d'Apgar)

est de 16,67% [1/16] et sa spécificité est de 98,21% [659/671]. Ses valeurs prédictive positive et négative sont respectivement égales à 7,69% [1/13] et 98,21% [659/664]

- La sensibilité et la spécificité de la ligne d'action sont respectivement égales à 28,57% [2/7] et 100% [2/2].
- Le score d'Apgar ($A \leq 7$) a été pris comme facteur de risque de morbidité dont nous n'avons enregistré que 0,2%.
- La mortalité périnatale a été de 7,7 pour 1000 naissances vivantes dont les décès sont survenus par suite d'infection urinaire et du paludisme sur grossesse.
- Nous n'avons enregistré aucun décès maternel soit un taux de mortalité maternelle à 0 pour 100000 naissances vivantes.

Mots clés Partogramme, Césarienne, Morbidité, Mortalité maternelle et périnatale.

FICHE D'ENQUETE

Numéro de la fiche :

Type de structure sanitaire :

I. IDENTIFICATION :

Q1 Profil du prestataire ayant tenu le partogramme :

1 : Médecin 2 : Interne 3 : Sage-femme

4 : Autre : préciser.....

Q2 Age de la parturiente :ans

Q3 Profession de la Parturiente :

Q4 Adresse :

Q5 Antécédents obstétricaux :

1 : Parité : 2 : Gestité : 3 : Vivant : 4 Décédé.....

5 : Avorté 6 : IIG :

Q6 Statut matrimonial :

1 : mariée 2 : Célibataire 3 : Divorcée 4 : Veuve

Q7 Si mariée a- elle un lien de parenté avec le mari :

1 : Oui 2 : Non

Q8 Si Oui précisé :

Q9 Facteurs de risque notés sur le partogramme :

1 : Antécédent de césarienne 2 : HTA 3 : Diabète

4 : Autre à préciser=.....

Q10 Taille : cm

Q11 Hauteur utérine en cm :

Q12 Possession d'un carnet de suivi de la grossesse :

1 : Oui 2 : Non

Q13 Nombre CPN :

Q14 Utilisation de Moustiquaire imprégné d'insecticide par la parturiente :

1 : Oui 2 : Non

Q15 Traitement préventif intermittent à la sulfadoxine (TPI) par la parturiente :

1 : Oui 2 : Non

Q16 Pathologies survenue au cours de la grossesse

1 : Paludisme 2 : Infection urinaire 3 : HTA

4 : Diabète 5 : Autres

II. ADMISSION

Q17 Mode d'admission :

1 : Venue d'elle-même 2 : Référée

Q18 Si référée, a-t-elle un partogramme

ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA
ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.

1 : Oui 2 : Non

Q19 Centre référant :.....

Q20 Motif de référence :

1 : Hémorragie au cours du travail 2 : Disproportion foeto-pelvienne
3 : Dilatation stationnaire 4 : souffrance foetale aiguë
5 : Eclampsie 6 : Syndrome de pré-rupture ou de rupture utérine 7 : Phase expulsive sup à 45mm
8 : Autres

Q21 Référence :

1 : A la phase de latence 2 : A droite de la ligne d'alerte
3 : Atteinte de la ligne d'action 4 : A droite de la ligne d'action

Q22 Motif d'admission si venue d'elle-même :

1 : CUD sur grossesse 2 : RPM
3 : Autre

Q23 Début de remplissage du partogramme :

1 : Dès l'admission 2 : En cours 3 : En fin de l'accouchement

Q24 Paramètre foetaux notés à chaque examen

1 : Oui 2 : Non

Q25 Respect des périodes de l'examen au cours du travail

-Examen fait à la phase de latence :

1 : Toutes les 2 heures 2 : Autre périodicité

-Examen fait à la phase active :

1 : Toutes les heures 2 : Plus d'une heure

Q26 Respect de l'heure de prise de décision :

1 : Précoce 2 : A temps 3 : Tardive :

Q27 Nature de la présentation

1 : Céphalique 2 : Siège 3 : Transverse
4 : Autres

Q28 Niveau de la présentation

1 : Engagée 2 : Non engagée

Q29 Fréquence des BDCF (bats/mn) :.....

Q30 Couleur du liquide amniotique

1 : Clair 2 : Teinté jaune 3 : Teinté de méconium

Q31 Paramètres maternels notés à chaque examen

1 : Oui 2 : Non:

Q32 Durée du travail en heure:.....

Q34 Recherche de la sensibilité, spécificité et des valeurs prédictives de la ligne d'alerte :

**ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA
ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.**

	Accouchements Normaux		Accouchements anormaux (instrumentaux)			
	Spontané voie basse	Provoqué voie basse par les ocytociques	Césarienne	Forceps	Ventouse	Laparotomie
Ligne d'alerte franchie						
Ligne d'alerte non franchie						

Q35 Recherche de la sensibilité, spécificité et des valeurs prédictives de la ligne d'action :

	Accouchements Normaux		Accouchements anormaux(instrumentaux)			
	Spontané	Provoqué voie basse par les ocytociques	Césarienne	Forceps	Ventouse	Laparotomie
Ligne d'action franchie						
Ligne d'action non franchie						

Q36 Accouchée référée

1 : Oui 2 : Non

Q37 Motif de référence

1 : Hémorragie de la délivrance 2 : Déchirure des parties molles

3 : H.T.A (≥ 14/9) 4 : Dilatation stationnaire 5 : Autre préciser.....

Q38 Issue maternelle

1 : Vivante 2 : D C D

Q39 Cause du décès maternel

1 : Hémorragie de la délivrance 2 : Infection du post-partum

3 : Autres à préciser.....

Q40 Apgar du nouveau-né : à la 1^{ère} minute..... à la 5^{ème} minute.....

Q41 Poids en g :

Q 42 Taille du nouveau -né en cm :

Q43 Enfant référé :

1 : Oui 2 : Non

Q44 Raison de la référence :

1 : Prématuré 2 : Hypotrophie 3 : Détresse respiratoire

4 : Autres

ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA
ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.

Q45 Devenir de l'enfant :

1 : Vivant

2 : Mort-né

3 : Décès néonatal

Q46 Cause du décès :

1 : Souffrance foetale

2 : Grande prématurité

3 : Infection néonatal

4 : Autres

Q47 Si mort-né

1 : Frais

2 : Macéré

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'**Etre 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 leur Père.

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

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

Je le jure

ANNEXES

1 /Variables et méthodes d'exploration :

OBJECTIFS	METHODES D'EXPLORATION	QUESTIONS DE RECHERCHE	VARIABLES
Analyser la qualité de l'utilisation du partogramme	Observation du déroulement de l'accouchement et des partogramme déjà remplis	Comment le personnel remplit le partogramme ?	<ul style="list-style-type: none"> - Notation du nom et du type de structure - Notation du profil du prestataire ayant tenu le partogramme - Notation de l'identité de la parturiente (adresse, âge, antécédents obstétricaux de la parturiente) -Notation du motif d'admission au centre - nombre de CPN - la durée du travail -Notation des paramètres cliniques maternels et de la grossesse (Taille, âge de la grossesse, tension artérielle, Hauteur utérine, BCF, couleur du liquide amniotique, nature de la présentation, niveau de la présentation) à l'admission -Respect des périodes d'examen au cours du travail - Notation des paramètres du nouveau né après accouchement (score d'APGAR, Taille, Poids) -Notation des paramètres maternels après accouchement.
Déterminer les valeurs intrinsèques (la sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive) des lignes d'alerte et d'action	Enumération des accouchements normaux et anormaux par rapport aux lignes d'alerte et d'action de la phase active du travail	Quels sont les accouchements effectués avec un score d'Apgar ≤ 7 et >7 ?	<ul style="list-style-type: none"> -Zone d'accouchement (à gauche de la ligne d'alerte, à droite de la ligne d'alerte, atteinte de la ligne d'action) - Nouveau né ayant un score d'Apgar ≤ 7 et >7.
Identifier les facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail	Interrogatoire de la parturiente et observation des facteurs de risque noté sur le partogramme	Quels sont les facteurs de risque ayant entraîné une dystocie ?	<ul style="list-style-type: none"> -Age de la parturiente -Antécédents Obstétricaux (parité, gestité, nombre d'enfant, césarienne au dernier enfant) -taille de la parturiente -Atteinte des maladies (HTA, Diabète, Paludisme)

ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA
ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.

Analyser les facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale	Interrogatoire du personnel et observation du déroulement de l'accouchement et des partogramme déjà remplis	Quels sont les facteurs/causes de survenue des maladies et des décès au cours de l'accouchement et dans les suites de couches ?	<ul style="list-style-type: none"> - Mariage consanguin - Age - Les maladies récurrentes (HTA, Diabète, Drépanocytose) -Fréquence des pathologies au cours de la grossesse - décès et cause de décès maternel et néonatal
Etablir les priorités en matière de prévention du risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale	Analyse des données de l'étude	Au résumé des informations disponibles, quelles sont les priorités en matière de prévention du risque de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale ?	<ul style="list-style-type: none"> -Résultat de l'analyse de la qualité de surveillance de la grossesse par personnel et des femmes enceintes -résultat de l'analyse de l'utilisation du partogramme et des manières de prise des décisions -résultat des valeurs intrinsèques de la ligne d'alerte et d'action -résultat des facteurs de risque chez les parturientes ayant présenté une anomalie au cours du travail -résultat des facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelle néonatale

2/Partogramme model de OMS

PARTOGRAMME

Nom Geste Pare Hôpital No.

Date d'admission Heure d'admission Rupture des membranes heure

Rythme cardiaque fœtal	180 170 160 150 140 130 120 110 100																																				
Liquide amniotique																																					
Déformation crânienne																																					
Dilatation du col (en cm) (marquer un "X")	Descente de la tête (marquer un "0")																																				
		Phase de latence												Phase active																							
														Alerte												Action											
		Heure																																			
Nombre de contractions en 10 min.																																					
Oxytocine U/l gouttes/min.																																					
Médicaments et injections i.V.																																					
Pouls et T.A.																																					
TEMP °C																																					
URINE { PROT. ACET. VOL																																					

ETUDE DU PARTOGRAMME DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE, LA MIPROMA
ET LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.

PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE IMMEDIATEMENT (LA MINUTE QUI SUIT) APRES L'ACCOUCHEMENT															
NOM DE L'AGENT															
Paramètres	Valeur (N 1, 2, 3)			Normale	N1	N2	N3	Alerte	N1	N2	N3	Référence/ Evacuation	N1	N2	N3
Température				Entre 36 à 37°5				Entre 37°5 et 38°5 Hyperthermie				39° et plus Hyperthermie < 35° Hypothermie			
Respiration				Entre 40 et 60 / min				Dyspnée avec tirage intercostal				Apnées ou pause respiratoire			
Coloration de la peau				Rose				Cyanose des extrémités				Cyanose du corps			
Réanimation				Non								Oui			
Mise au sein				Immédiatement								Difficultés pour téter			
Traitement/Soins															

N = Nouveau-né

Nb : Enregistrer les valeurs des différents paramètres et apprécier en cochant devant chaque paramètre dans les zones (normale, alerte et référence/évacuation)

SURVEILLANCE DU NOUVEAU-NE PENDANT LES 6 PREMIERES HEURES APRES L'ACCOUCHEMENT															
NOM DE L'AGENT															
Paramètres	Valeur (N 1, 2, 3)			Normale	N1	N2	N3	Alerte	N1	N2	N3	Référence/Evacuation	N1	N2	N3
Poids				Plus de 2500gr				Moins de 2500gr Entre 37°5 et 38°5 Hyperthermie				Moins de 2000gr			
Température				Entre 36 à 37°5				Entre 37°5 et 38°5 Hyperthermie				39° et plus Hyperthermie < 35° Hypothermie			
Respiration				Entre 40 et 60 / min				Dyspnée avec tirage intercostal				Apnées ou pause respiratoire			
Coloration				Rose				Cyanose des extrémités				Cyanose du corps			
Malformation				Non								Oui			
Allaitement												Difficultés pour téter			
Traitement/Soins															
Taille															
Périmètre Crânien															

SURVEILLANCE DE LA MERE APRES L'ACCOUCHEMENT						
Temps après accouchement	Paramètres	1 heure			2 heures	
		Normale	Alerte	Référence	Normale	Alerte
Saignement		Normal	Faible	Important	Normal	Important
Globe de sécurité		Oui	Utérus mou	Non	Oui	Utérus mou
Pouls		moins de 100	entre 100 et 140	plus de 140	moins de 100	entre 100 et 140
TA		moins de 14/9	14/9	> 14/9	moins de 14/9	14/9
Température		37°5	38°	plus de 38°	37°5	38°
Traitement						

RESULTATS DE LA MERE				
	Résultats N 1		M/F	
	Vivant	Mort-né		
Vivante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Référée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date: / / 20	Date: / / 20		Date: / / 20	
Heure: ____h ____min	Heure: ____h ____min		Heure: ____h ____min	
Cause: _____	Cause: _____		Cause: _____	
Décédée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date: / / 20	Date: / / 20		Date: / / 20	
Heure: ____h ____min	Heure: ____h ____min		Heure: ____h ____min	
Cause: _____	Cause: _____		Cause: _____	

Administration de la Vitamine A à la mère

Oui

Non