



U.S.T.T-B

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2015- 2016

Thèse N °

TITRE

**EVALUATION DE L'UTILISATION DU PARTOGRAPHE DANS
LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE LA
COMMUNE II DU DISTRICT DE BAMAKO**

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le .../.../2016 devant le jury de
la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie*

Par :

Mr. Cheickné Hamala KOME

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

JURY :

Président: Professeur Salif DIAKITE

Membre: Dr Mamadou Desiré Mary KEITA

Co-directeur: Dr Sakoba KONATE

Directrice de thèse: Professeur SY Assitan SOW

DEDICACES

Je dédie ce travail:

➤ **A Dieu**

Le tout puissant, le tout miséricordieux de m'avoir conduit dans la voie de la réussite et m'avoir préservé de tout mal.

A lui Seul la gloire, l'honneur et la louange pour l'éternité. Que sa protection soit sur nous.

Amen!

➤ **Au Prophète Mohamed (paix et salut sur lui)**

Que le salut et la paix soient sur toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

Amen !

➤ **A ma mère: Assitan DRAME**

Tu as été et tu resteras toujours pour moi une mère exemplaire. Tu as su m'élever de toutes tes forces avec rigueur, patience et tendresse. Ce travail est le résultat de tes innombrables prières et sacrifices. Je suis fier de toi et plus que jamais reconnaissant pour tout ce que tu fais pour moi. Que Dieu te garde aussi longtemps que possible auprès de nous.

➤ **A mon père: Baba KOMÉ**

Mes études ont été plus que jamais au centre de tes préoccupations et tu n'as ménagé aucun effort pour ma réussite. Les mots ne sauraient traduire ce que je ressens pour toi en ce moment solennel de ma vie. Ce travail est plus le tien que le mien. Merci tout simplement et que l'Eternel Dieu te bénisse et te prête une longue vie!

➤ **A mon épouse: Astan KEITA**

Que Dieu bénisse notre couple.

Amen !

REMERCIEMENTS

➤ **A mes tontons: Oumar dit kobossé, Bayi, Bantjiba, Makan, Bamouké et autres**

Votre soutien moral et financier ont été d'un immense service pour moi. Recevez ici toute ma sympathie.

➤ **A mes oncles: Madou DRAME, Cheickné DRAME, LASSANA DRAME et autres**

Vos soutiens et conseils resteront toujours d'un apport considérable pour moi. Recevez ici toute ma reconnaissance.

➤ **A mes tantes du côté paternel ainsi que maternel:**

Recevez ici ma profonde gratitude.

➤ **A mes frères et sœurs:**

Les mots me manquent pour vous exprimer mon affection.

Courage et union car le chemin de la réussite est dur et laborieux.

Que la grâce du tout Puissant vous accompagne.

➤ **A mes cousines et cousins:**

Votre courtoisie ne m'a jamais fait défaut, c'est l'occasion pour moi de vous remercier de tout cœur.

➤ **A mes amis:**

Je garde de vous un heureux souvenir.

➤ **A tous mes maitres du premier cycle, du second cycle et du lycée:**

Merci pour la qualité de votre formation.

➤ **Aux Professeurs de la FMOS:**

Merci pour la qualité de l'encadrement.

➤ **Au Docteur Yacouba Fily COULIBALY:**

Merci pour tout ce que vous avez fait.

➤ **Au Docteur Aboubacrine Amadou MAIGA:**

Reçois ici toute ma reconnaissance.

➤ **Au Docteur Saïdou COULIBALY:**

Pour son encouragement et sa disponibilité.

➤ **A mes chers Maîtres:** Dr Seydou Z DAO, Dr Bakary Abou TRAORE,
Dr Sakoba KONATE

Hommes de science, de principe, de rigueur et surtout de dignité, chers Maîtres vous avez transmis votre connaissance avec honnêteté. Soyez assurés de notre profonde gratitude.

➤ **A mes aînés et collègues du CSRéf. CII du district de Bamako:**

Pour votre encouragement et votre disponibilité pour le reste du chemin laborieux.

Un grand merci à vous tous pour tous ces moments agréables passés à vos côtés.

➤ **Au personnel du CSRéf. CII du district de Bamako** et plus particulièrement aux **internes** (El Cheick O TRAORE, Alfousseyni KONARE, SARRE, BOITE), **aux anesthésistes, sages-femmes, externes et élèves sages-femmes** du groupe de garde.

Je garde de vous un heureux souvenir. C'est l'occasion pour moi de vous remercier de tout cœur, bonne chance pour le reste.

➤ **Au personnel du centre de santé communautaire de Magnambougou(ASACOMA): aux Médecins, aux internes, aux Sages-femmes et infirmiers** et plus particulièrement au **Dr Mamadou BALLO.**

Recevez tous ma profonde gratitude.

➤ **Au personnel du cabinet médical SAFARI:** Pour leur collaboration.

➤ **A l'Etat malien**

Pour tous les efforts consentis à ma formation.

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu pour la réalisation de ce travail.

NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Salif DIAKITE

• **Professeur titulaire honoraire de gynécologie obstétrique à la FMOS**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Votre abord facile a été possible grâce à votre simplicité.

Homme de qualité scientifique, homme de principe, homme de foi, honorable maître, votre souci constant du travail bien fait et votre sens social élevé mérite un grand respect.

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

Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin que nous puissions bénéficier de votre expérience.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTRICE DE THESE

Professeur SY Assitan SOW

• **Professeur titulaire honoraire de Gynécologie Obstétrique à la FMOS du Mali.**

• **Présidente de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SO-MAGO)**

Chevalier de l'ordre national du Mali.

Chère maître,

C'est avec abnégation et le souci constant du travail bien fait que vous avez dirigé ce travail malgré vos multiples occupations. Honorable maître, nous avons été fascinés par votre sens élevé de pédagogie. Votre simplicité, votre volonté de transmettre votre savoir aux jeunes, votre humanisme et votre franchise nous imposent l'estime et l'admiration.

Trouvez ici chère maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

DR MAMADOU DESIRE MARY KEITA,

- **Gynécologue obstétricien,**
- **Médecin chef du centre de sante de référence de la commune II du district de Bamako,**
- **Chevalier du mérite national de la santé**

Cher maitre

En plus de l'enseignement remarquable dont nous avons bénéficié dans votre service, vous avez cultivé en nous le savoir être et le savoir-faire.

Honorable Maître, votre rigueur, votre souci constant du travail bien fait et votre faculté d'écoute ont forcé notre admiration. Vous avez par l'éloquence de vos discours, votre enseignement quotidien et votre expérience médicale, inspiré en nous l'amour de la gynécologie obstétrique.

Puisse le Tout Puissant vous donner longue vie et la force nécessaire à la réalisation de vos ambitions pour la santé de la population en général et de la femme en particulier.

Soyez assuré, cher Maître, de notre reconnaissance éternelle.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE

Docteur Sakoba KONATE

- **Gynécologue obstétricien**
- **Chef de service adjoint de la gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.**

Cher maître,

Nous sommes très sensibles de l'honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail. Homme de principe, d'humanisme, votre simplicité, votre souci de transmettre vos connaissances et votre rigueur scientifique font qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Ce travail est surtout le vôtre. En nous acceptant dans votre service, vous nous honorez pleinement. Et nous gardons de vous l'image d'un grand maître dévoué et serviable. Qu'il nous soit permis de vous adresser nos sincères remerciements.

LISTE DES ABREVIATIONS

BCF : bruit du cœur fœtal

Bpm : battement par minute

CE : centre de santé du dispensaire évangélique

CPN : consultation prénatale.

CSCOM : centre de santé communautaire

CSREF: centre de santé de référence

CU : contraction utérine

DRS : direction régionale de la santé

DSFC : division santé familiale et communautaire.

EDS-M : enquête démographique et de santé Mali

ESS : école secondaire de la santé.

IST : infections sexuellement transmissibles.

MASF : microanalyse du sang fœtal

MEF : monitoring électro fœtale

OMS : organisation mondiale de la santé

ORL : oto-rhino- laryngologie.

RCF : rythme du cœur fœtal

SA: semaine d'aménorrhée

UNICEF: united Nations International Children and Education Found

VP : centre de santé de valentin de pablo

SOMMAIRE

I-	INTRODUCTION.....	1
II-	OBJEC- TIFS.....	4
III-	GENERALITES.....	5
IV-	METHODOLOGIE.....	34
V-	RESULTATS.....	39
VI-	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	71
VII-	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	76
VIII-	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....	78
	ANNEXES.....	XI

I- INTRODUCTION

Le partographe est une fiche sur laquelle sont consignées en fonction du temps toutes les données de la surveillance du travail d'accouchement [32].

Selon l'OMS, le partogramme est un enregistrement graphique de la progression de la dilatation cervicale au cours du travail d'accouchement. Ce document dont l'utilisation est généralisée depuis les années 1970 émane en particulier des travaux d'E - A Friedman sur la physiologie du travail d'accouchement.

Son contenu s'est enrichi au cours de l'évolution des techniques médicales et thérapeutiques.

L'accouchement est un processus physiologique dans lequel le fœtus et le délivre sont expulsés de la cavité utérine à partir de la 28e SA (semaines d'aménorrhée). L'accouchement à terme survient entre le début de la 37e et la fin de la 42e 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.

L'utilisation du partographe permet de dépister précocement les dystocies et de réduire :

- La fréquence des cas de travail prolongé
- La nécessité de stimuler le travail
- Le nombre de césarienne d'urgence
- La mortalité fœtale intrapartum
- La mortalité maternelle,

Et aussi de:

- Standardiser des données épidémiologiques entre les maternités de référence et leurs structures sanitaires satellites

- Faciliter la communication et les transferts
- Servir d'instrument pour les audits [33].

Le partographe facilite la prise de décision et la communication entre les professionnels, il améliore aussi la prise en charge de la mère et du fœtus.

En effet dans les pays développés, l'OMS [1] et la banque mondiale ont élaboré une série de mesure sous forme d'un programme de maternité sécuritaire dont l'une des recommandations est « enseignement d'un partogramme simplifié afin de reconnaître le travail dystocique et prolongé, basé sur le partogramme de PHILOPOTT »

A peu près 500000 femmes meurent chaque année de complications liées à la grossesse et 99 % environ de ces décès se produisent dans les pays en développement. Il y'a en moyenne 450 décès de femmes pour 100.000 naissances vivantes dans le monde en développement [34].

Selon l'UNICEF [2] on enregistre chaque année pas moins de 80.000 cas de fistules (c'est à dire une déchirure dans le vagin créant un passage vers la vessie ou le rectum) rendant la femme incontinente, compromettant sa vie conjugale et obstétricale en absence d'une prise en charge appropriée.

Pour le nouveau-né, l'accouchement dystocique peut entraîner l'asphyxie, des lésions cérébrales, des infections et même la mort.

AKPADZA.K.S et coll. Cités par KANTE M. [3] trouvent une fréquence de 82,22% de mortalité périnatale au centre régional de Sokodé (TOGO).

Selon KEITA JBM [4] la souffrance fœtale aiguë est la première cause de décès périnatal avec 43,5%.

A la maternité de l'Hôpital GABRIEL TOURE; N'DIAYE B [5] a trouvé 40,88% de taux de mortinatalité.

Depuis l'introduction de cet instrument de surveillance de nombreuses études d'évaluation menées par l'OMS à travers le monde ont montré son efficacité. C'est ainsi qu'au MALI, une étude réalisée par BAMBA M. [6] au CSREF de la commune V a montré une diminution du taux de décès maternel, qui a passé de

206,6 à 131 pour 100.000 naissances vivantes et une régression nette de la mortalité de 33 à 8,6 pour 1000 naissances vivantes.

Malgré ce progrès nous constatons que dans l'utilisation de cet outil on rencontre d'énormes difficultés telles que la mauvaise qualité de remplissage; des interruptions et même des abandons.

La bonne utilisation du partographe permet une meilleure prise en charge fœto-maternelle au cours du travail d'accouchement.

A contrario, sa mauvaise utilisation peut entraîner les complications liées à un accouchement dystocique (asphyxie, lésions cérébrales, infections néonatales et même la mort fœtale, les fistules vesico-vaginales, les hémorragies du post-partum et même la mort maternelle) qui causent des handicaps dans la vie de ces femmes et de ces enfants pouvant être bien évités avec l'utilisation correcte de cet instrument.

Face à cela nous avons jugé nécessaire de mener une étude pour identifier ces problèmes. Pour bien mener cette étude nous nous sommes fixés les objectifs suivants.

II- OBJECTIFS

➤ Objectif général:

Evaluer l'utilisation du partographe dans les maternités des Centres de Sante Communautaires (CSCOM) de la commune II du district de Bamako.

➤ Objectifs spécifiques:

- 1- Déterminer la fréquence d'utilisation du partographe dans les maternités des CSCOM de la commune II du district de Bamako.
- 2- Apprécier la qualité de remplissage du partographe;
- 3- Décrire l'impact de l'utilisation du partographe.

III- GENERALITES:

1- DEFINITION:

Le partographe est une fiche sur laquelle sont consignés en fonction du temps les paramètres materno-fœtal en vue d'une détection des anomalies du travail d'accouchement.

Selon l'OMS [1 ; 8] le partogramme est l'enregistrement graphique de la progression du travail et des principales données sur l'état de la mère et du fœtus

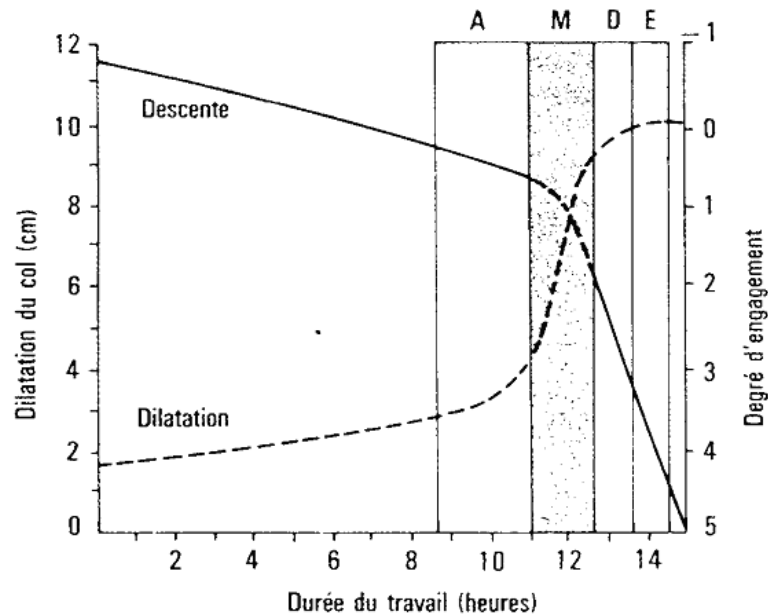
2- HISTORIQUE

2.1. Dans le monde:

L'analyse graphique de la progression de l'accouchement s'est apparemment développée à partir des publications de FRIEDMAN en 1954.

FRIEDMAN EA [7] souhaitait évaluer la progression du travail par une méthode simple, objective et reproductible. Il a choisi d'étudier les modifications du col utérin chez un grand nombre de femmes aux Etats-Unis d'Amérique. Après cette étude, il a établi le schéma d'une dilatation normale du col (**fig.1**).

Fig. 1. Les différents temps du travail d'après FRIEDMAN



FRIEDMAN a démontré que le travail se composait de deux phases : la phase de latence et la phase active.

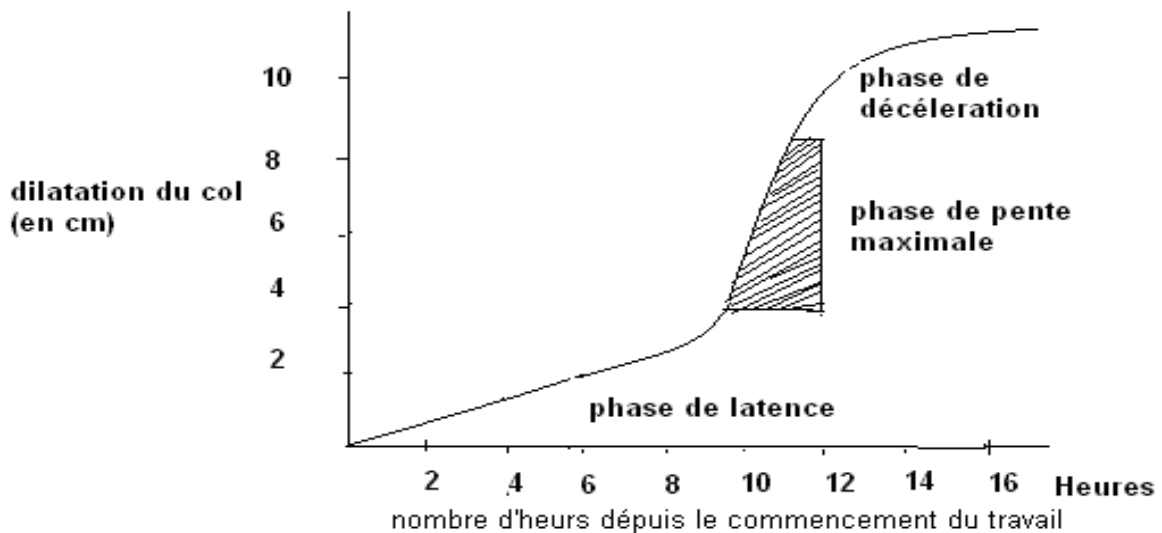
La phase, dite de latence, correspond à l'effacement du col et à sa dilatation jusqu'à 3 centimètres. Elle dure de 8 à 10 heures pour une primipare, et de 5 à 6 heures pour une multipare.

Cette phase se poursuit par la phase active, plus rapide, conduisant à la dilatation complète. Elle dure 5 heures \pm 3 heures pour une primipare et 2 heures 30 \pm 1 h 30 pour une multipare.

Cette phase active se divise en deux périodes : une phase d'accélération où la vitesse de la dilatation est maximale, et une phase de décélération (ou d'inertie) qui précède la dilatation complète. Ces différentes phases sont objectivées par

une courbe d'allure sigmoïde, représentant la dilatation du col (en centimètre) selon la durée du travail (en heures) (fig. 2). Cette courbe, appelée cervicographe, prendra ultérieurement le nom de partogramme

Fig. 2. Courbe de Friedman montrant la phase de pente maximale



Cependant, l'existence de cette phase d'inertie fut ultérieurement contestée par HENDRICKS et al. [9] qui ont apporté des conclusions légèrement différentes. Le ralentissement pourrait être un artefact lié au mode de présentation et en particulier aux présentations postérieures : si la phase de décélération existe, c'est qu'il y a une anomalie de travail. La dilatation du col commence souvent dans les quatre dernières semaines de grossesse, augmentant progressivement de 1cm 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).

A la dilatation de fin de grossesse succède une dilatation du pré travail, tout à fait au début du travail : 2,5 cm chez la nullipare et 3,5 cm chez la multipare.

En effet, HENDRICKS rejoint FRIEDMAN sur l'importance du diagramme de dilatation (partogramme) dans la surveillance du travail. La vitesse de dilatation

doit toujours être supérieure à 1 cm / h chez la nullipare et 1,5 cm chez la multipare.

Dans le cas contraire, une correction adaptée à la cause doit être appliquée.

LACOMME [10], en 1960, utilise le terme de diagramme d'accouchement. Il s'agit d'un schéma qui comprend, outre la dilatation cervicale et la progression fœtale dans la cavité pelvienne, des éléments de surveillance materno-fœtale.

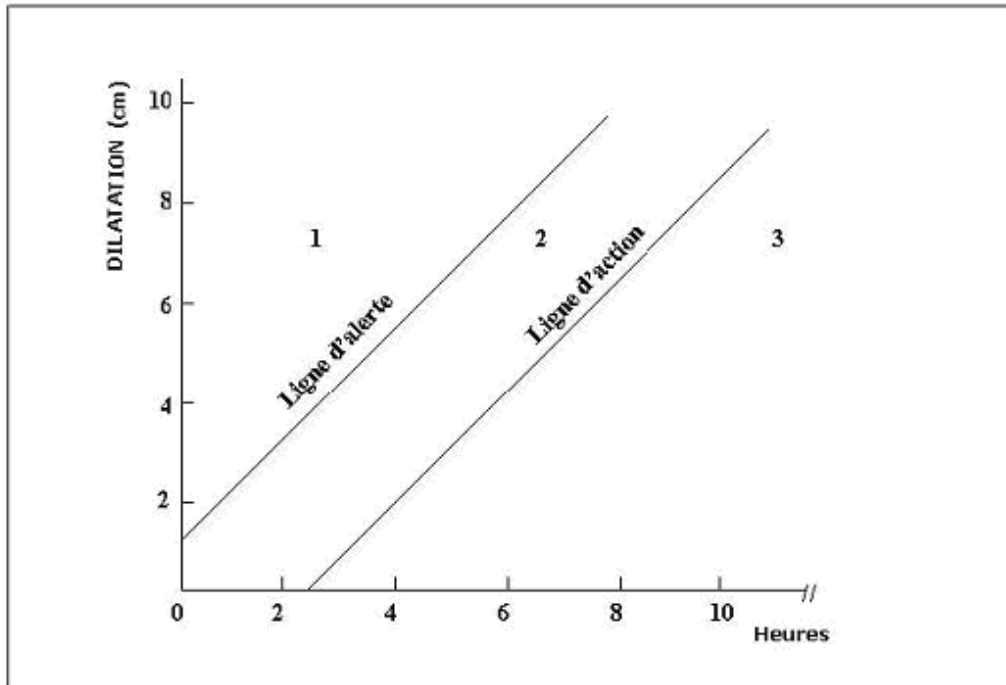
Le but de ce diagramme est d'enregistrer l'ensemble de modifications observées, lors des examens successifs.

PHILPOTT [11], en Rhodésie en 1972, cherche à établir des consignes précises de conduite du travail, destinées au personnel peu nombreux et plus moins qualifié des centres maternels de santé. Son objectif est de dépister précocement les disproportions fœto-pelviennes et les inerties utérines, principales causes de mortalité dans les pays du tiers monde.

Ces anomalies du travail sont mises en évidence sur le partogramme, par l'intermédiaire de deux lignes croisant la ligne de dilatation cervicale.

Une première d'alerte a pour but de signaler aux professionnels les anomalies du travail et de les faire réagir. La deuxième ligne, dite ligne d'action, parallèle à la première mais décalée de 4 heures sur le partogramme, impose une intervention immédiate (**fig. 3**)

Fig.3. partogramme à deux lignes pour la primipare



Ces travaux de PhilPott [11], ont largement inspiré l’OMS pour mettre en place son programme de santé maternelle (**annexe1**).

Ce modèle de partogramme est aujourd’hui très répandu dans les pays du tiers monde.

O’Driscoll [12], à Dublin en 1975, propose un partogramme dont l’unique ligne d’alerte se superpose à la dilatation de référence de 1 cm par heure (sans tenir compte de la phase de latence).

2.2. Partogramme : model de l’OMS:

2.2.1. Principe:

Mis en œuvre dans les pays développés, il est promu par l’OMS à la suite d’un séminaire de l’Unité de Santé Maternelle et Infantile tenu à Genève du 06 au 08 avril 1988.

Le modèle de l'OMS a été établi par un groupe de travail formel qui a examiné la plus part 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 [13]. Il est fondé sur plusieurs principes:

➤ Les paramètres obstétricaux :

- La phase de latence (dilatation de 0 à 3 cm) ne devrait pas durer plus de 8 heures.
 - La phase active du travail commence lorsque la dilatation du col atteint 3 cm.
 - Pendant la phase active, le rythme de la dilatation du col ne devrait pas être inférieur à 1 cm par heure.
 - L'intervalle de 4 heures entre le retentissement du travail et le moment où il est nécessaire d'intervenir n'est sans doute pas de nature à mettre en danger le fœtus ou la mère et éviter les interventions injustifiées.
 - Il faut éviter de multiplier les touchers vaginaux et se borner au minimum voulu pour la sécurité (le nombre recommandé est entre un et quatre par heure).
 - la descente du mobile fœtal doit être régulière et mesurée par la palpation abdominale (nombre de doigts au-dessus du rebord symphysaire) (fig.4) [14].
- L'engagement peut être estimé par le signe de Farabeuf (fig. 5) [15].
- les contractions utérines doivent être régulières en fréquence et efficaces en intensité.
 - les pertes sanguines ne doivent pas dépasser 500cc (½ litre).

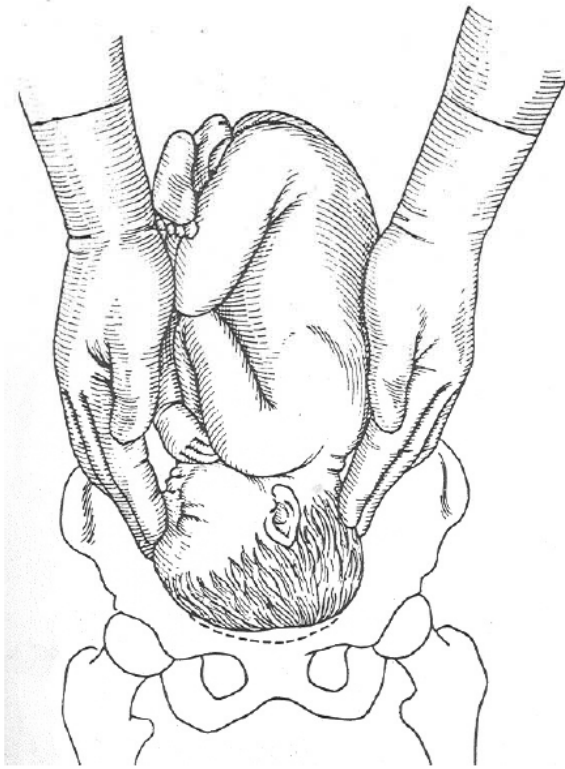


Figure n°4a.

Présentation non engagée [14]

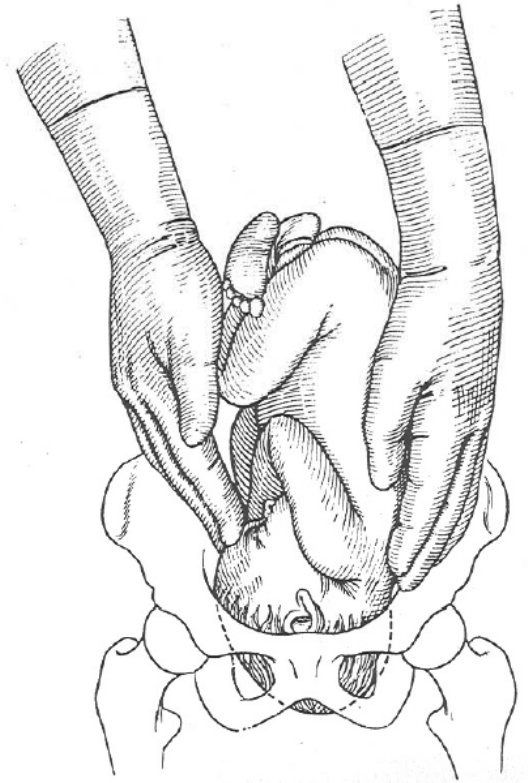
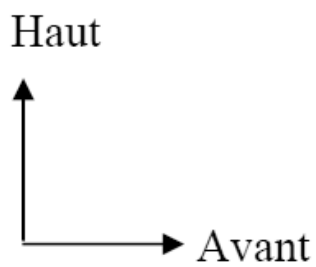


Figure n° 4b.

Présentation engagée [14]

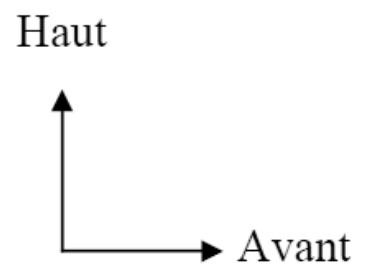




Figure n°5a. Signe de Farabeuf (présentation non engagée) : S2 atteint [15]

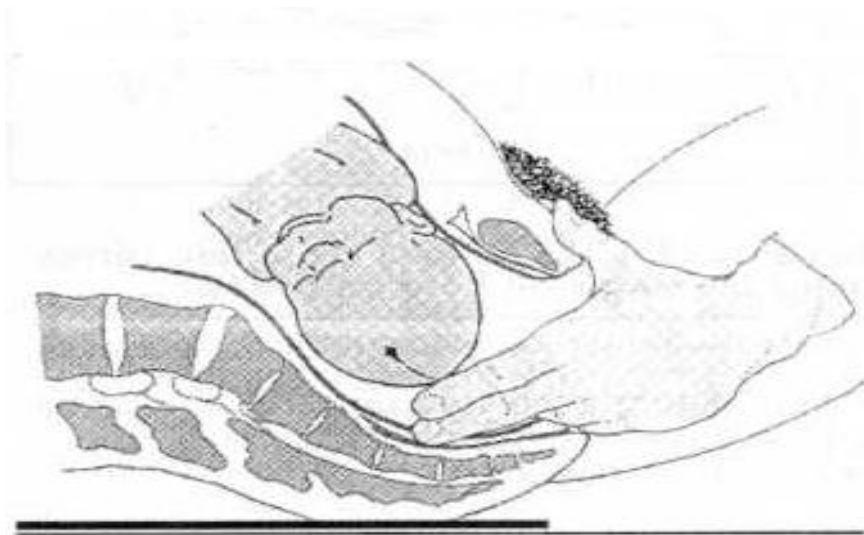
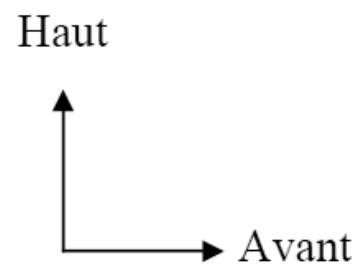
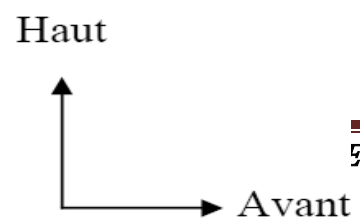


Figure n° 5b. Signe Farabeuf (présentation engagée) : S2 non atteint. [15]



➤ Les paramètres fœtaux:

- le rythme cardiaque fœtal est constant entre 120 et 160 battements par minute. L'auscultation doit se pratiquer toutes les 15 minutes et justes après une contraction.
- le liquide amniotique, reflet indirect du bien être fœtal, s'écoule clair.
- le mobile fœtal doit s'adapter à la filière osseuse : le pôle céphalique après un engagement en oblique (le plus grand diamètre) se saggitalise pour permettre une expulsion en occipito-pubien. Les fontanelles permettent une certaine compliance des diamètres grâce à un chevauchement modéré des os du crâne.
- une déformation du crâne qui s'accroît sans que la tête descende est signe de disproportion fœto-pelvienne.

➤ Les paramètres maternels:

L'accouchement est un phénomène naturel. Les paramètres maternels doivent rester normaux tout au long du travail en dehors d'une légère accélération du pouls et d'une modeste hyperthermie (inférieur à 38°).

2.2.2. Composantes du partogramme:

La figure (**annexe 1**) montre le partogramme préconisé et largement testé par l'OMS. Comme les autres, ce partogramme est essentiellement une représentation graphique des diverses étapes du travail par rapport au temps passé (en abscisse). Il comprend les éléments suivants:

➤ La surveillance obstétricale de la progression du travail:

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

- La phase de latence : Elle va du début du travail jusqu'au moment où la dilatation atteint 3 cm. Si cette phase dure plus de 8 heures et s'il y a moins 2 contractions en l'espace de 10 min, la probabilité s'accroît de voir apparaître des pro-

blèmes. Par conséquent, une évaluation critique de la situation s'impose et il faut décider de la conduite à tenir.

- La phase active: Lorsque la dilatation atteint 4 cm, le travail entre dans sa phase active.
- Chez 90 % environ des primigestes, le col se dilate au rythme de 1 cm /heure ou plus vite encore dans la phase active.
- La ligne d'alerte qui va de 4 à 10 cm représente le rythme de dilatation du col. Si la courbe passe à droite de la ligne d'alerte, cela veut dire que la dilatation est lente et que le travail est retardé, et la surveillance de plus près s'impose.
- La ligne d'action est située à 4 heures de la ligne d'alerte. Si la courbe de la dilatation franchit cette ligne, il semble souhaitable de procéder à une évaluation critique de la cause du retard et de décider des mesures à prendre pour le compenser.

Ce partogramme est conçu pour pouvoir être utilisé dans tous les services de maternités mais sa fonction diffère selon le niveau de soins.

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

D'autres observations d'une importance essentielle pour la surveillance de la progression du travail sont également enregistrées dans le partogramme. Il importe en particulier de noter la descente de la tête du fœtus dans la cavité pelvienne et la qualité de l'activité utérine.

➤ La surveillance fœtale:

Le partogramme permet de surveiller étroitement le fœtus en observant régulièrement les paramètres suivants:

- Le rythme cardiaque fœtal: une auscultation (stéthoscope de Pinard) toutes les 15 minutes et juste après l'arrivée d'une contraction utérine.
- le liquide amniotique: la poche des eaux intacte ou rompue. Si la poche est rompue, la qualité du liquide : couleur, consistance, présence de vernis. Si elle est intacte, on peut procéder à une rupture artificielle des membranes si la progression du travail atteint la phase active (4 cm). Sinon il faut faire une amnioscopie chaque fois que l'on suspecte une souffrance fœtale.
- La présentation: estimer, toutes les heures, la variété, le degré de flexion ainsi que l'apparition d'un chevauchement important des os du crâne ou d'une bosse sérosanguine.

➤ La surveillance de la mère:

Le partogramme permet la surveillance régulière de l'état de la mère par l'enregistrement de certains paramètres, à savoir :

- L'état général avec la prise de la température, du pouls, de la pression artérielle et l'existence des métrorragies (couleur et volume)
- L'analyse des contractions utérines: fréquence, intensité, durée, relâchement utérin ;
- L'appréciation du col: la dilatation, la position, le degré d'effacement et la consistance ;
- L'analyse des urines (volume et couleur)
- Rubrique thérapeutique: Toute administration de drogue *per os* ou en perfusion est inscrite, datée et signée.

2.2.3. Emploi du partogramme:

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

Le partogramme 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 que 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.
- Etre capable de procéder aux examens vaginaux nécessaires pendant le travail et d'évaluer avec exactitude la dilatation du col.
- Etre capable de tracer avec précision la courbe de la dilatation du col en fonction du temps.

Les personnels ayant reçu une formation tout à fait élémentaire doivent être capable de remplir ces fonctions et il devrait par conséquent, être possible de faire adopter l'emploi du partogramme à la périphérie du système officiel de soins. L'intérêt fondamental du partogramme est alors d'indiquer à partir de quel moment il convient d'orienter la parturiente vers un niveau de soins.

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

2.3. Historique du partogramme au mali:

Au Mali, les premières études sur le partogramme ont été réalisées à la maternité du service de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital national du point.G en 1986 (**annexe2**).

En 1991, la direction régionale de la santé de Bamako à travers la division santé familiale et communautaire a élaboré un formulaire d'accouchement (**annexe 3**). 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 mis au point à la maternité du quartier Mali

en collaboration avec université de Rochester (New York, Etat Unis) fut introduite dans les maternités de 1er échelon de Bamako (**annexe 4**).

En 1994, le gouvernement du Mali à travers la DSF-C 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 toutefois pas à la hauteur des espérances. Le principal problème résidait au niveau des évacuations tardives.

Ces retards d'évacuation avaient de multiples causes parmi lesquelles de longs délais de décision liés à l'imperfection du partogramme. Une révision des outils de travail s'imposait donc. La maternité de centre de santé de référence de la commune V (C.S.Ref.CV) 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'autre part, des réunions de staff étaient quotidiennement organisées avec le personnel de la maternité sur les accouchements des 24 dernières heures. Un tel contexte permettait d'envisager la mise au point d'un système de référence complet après l'élaboration d'un support adapté de suivi de l'accouchement. Dans ce travail, le partogramme a subi de nombreuses modifications qui le rendirent beaucoup plus pratique (**annexe5**).

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

DIFFERANCE ENTRE LES DEUX PARTOGRAMMES (celui préconisé par l'OMS et celui utilisé au Mali):

Le partogramme que nous utilisons est beaucoup plus simple d'utilisation que celui préconisé par l'OMS. Il contient également plus de renseignements sur la

parturiente, le fœtus et le nouveau-né que le partogramme de l'OMS n'en contient.

Plus simple d'utilisation:

- Bruit du cœur fœtal:

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

- Toucher vaginal:

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

- Rythme des contractions utérines et Tension Artérielle:

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

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

Plus riche en renseignement:

- Identification des parturientes:

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

- Les risques à l'entrée de la parturiente:

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

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

3- DILATATION DU COL

La dilatation permet l'accouchement qui met en présence:

- **un moteur:** La contraction utérine;
- **un obstacle:** Le col utérin qui subira d'abord une maturation, puis se dilatera sous l'influence des contractions utérines;
- **un mobile:** La présentation fœtale (dans 90 % le pôle céphalique);
- **un défilé osseux.**

Le principal obstacle de l'accouchement est le col, organe spécifique de corps humain.

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

3.1. Méthode de mesure de la dilatation du col

3.1.1. Mesure clinique:

En pratique quotidienne, la mesure est essentiellement clinique, et exprimée en cm. La précision de la mesure est subjective suivant l'examineur. Des planchettes percées de trous calibrés (de 1 à 10 cm) permettent d'améliorer la précision clinique et constituent un bon instrument pédagogique.

Pour être appréciée efficacement, la dilatation doit être reportée sur une courbe appelée partogramme. Sur le plan clinique, l'appréciation digitale de la dilatation est largement suffisante.

3.1.2. Mesure paraclinique:

VANDSSEL [16] a décrit les types d'instruments utilisés:

- Les cervicomètres mécaniques ou électromécaniques:

FRIEDMAN utilise un clamp bull-dog fixé sur le col et relié à une pince ou un calibre. La précision est de l'ordre de 0,5mm. 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 clamps sont fixés sur le col et reliés à des potentiomètres qui traduisent la dilatation sous forme de courbe. Enfin, certains cervicomètres consistent en de fils reliés à des agrafes attachées sur le col.

Les changements de la dilatation provoquent un changement dans la longueur des fils qui est transmis à un enregistreur par des systèmes mécaniques ou électriques.

➤ Les cervicomètres électromagnétiques:

Décrit par WOLF, ils consistent 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.

➤ Les cervicomètres ultrasoniques:

LEWIN [17] a pu visualiser la dilatation du col par voie périnéale. La voie vaginale a permis de mesurer la dilatation de l'orifice externe et de l'orifice interne au cours de la grossesse. Cependant, ces méthodes n'ont pas été appliquées pendant le travail [18].

La plupart des mesures ont été effectuées par méthode directe:

Deux capteurs à ultrason sont attachés de part et d'autre des lèvres du col, la distance séparant les deux est mesurée de manière électronique. Les problèmes pratiques sont importants: Les capteurs se déplacent au cours de la dilatation et le signal émis par l'un est alors perdu par l'autre. L'autre problème essentiel est la fixation du capteur sur le col. On est obligé de le visser pour qu'il tienne bien.

Ces techniques n'ont pas été utilisées en routine, mais ont permis de dégager la relation entre la pression intra utérine et la dilatation (zador, kok, lewin, moss)

3.2. Description clinique:

3.2.1. L'effacement:

L'effacement du col utérin est le phénomène le plus facile à observer chez la primipare. Le col se raccourcit alors que l'orifice externe et l'orifice interne restent fermés, puis il s'efface totalement. Cet effacement peut se produire en fin de grossesse; la longueur du col passe de 30 – 43 mm à 50 mm au moins. Ce phénomène est concomitant à celui de la maturation et les deux phases: l'effacement et la dilatation sont souvent télescopés chez la multipare. L'effacement du col est lié à l'incorporation de l'orifice externe à la partie inférieure du segment inférieur. Quand l'effacement est terminé, la dilatation peut commencer.

3.2.2. La dilatation:

La première phase de la dilatation est assez longue. Elle coïncide, habituellement avec le début du travail (plus de 2 contractions par 10 min), mais parfois le précède.

FRIEDMAN [7] a précisé l'allure de la courbe de dilatation qui fait actuellement autorité, bien qu'elle soit encore discutée dans la totalité de son aspect. Elle revêt une allure sinusoïde. La première phase de latence plus longue (6 – 8 chez la primipare jusqu'à environ 2 à 3 cm) une phase active beaucoup plus rapide lui succède : La vitesse de dilatation du col se situe au maximum à 3 cm à l'heure. La troisième phase de décélération se situe au-delà de 8 cm et précède la période d'expulsion.

Le tableau reproduit les chiffres que FRIEDMAN [19] a publiés en 1969, affiné en 1978, puis en 1987.

Durée (en heure)	Nullipare	Multipare
Phase de latence	8,6 ± 0,27	5,3 ± 0,19
Première Phase	13,5 ± 0,33	7,5 ± 0,24
Phase active	4,9 ± 0,13	2,2 ± 0,07
Phase de décélération	0,90 ± 0,33	0,23 ± 0,01
Deuxième phase	0,95 ± 0,04	0,24 ± 0,01
Durée totale du travail	14,5 ± 0,31	7,7 ± 0,23
Vitesse de dilatation : cm/h phase de pente maximum	3,00,08 cm/h Minimum : 1,2 cm/h	5,75,16 cm/h Minimum: 1,5 cm/h

Tableau de FRIEDMAN

3.3. Mécanique de la dilatation:

3.3.1. Les facteurs intervenants:

➤ La contraction utérine: **le moteur**

Les contractions utérines ont 3 effets:

- Augmentation de la pression intra utérine,
- Appui sur le col par l'intermédiaire de la poche des eaux 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

LINGREN (1973) [20] a montré que la dilatation du col ne débutait que si les contractions avaient une intensité supérieure à 30 mm de Hg et si leur fréquence dépassait 11 à 12 par heures. La progression du travail est la meilleure lorsque la

fréquence se situe entre 21,3 et 23,5 contractions normales par heure avant la rupture des membranes chez la primipare et entre 20,9 et 22,8 contractions par heure après rupture des membranes.

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 persiste un gain de dilatation dont la somme additionnée au gain obtenu après une contraction, se traduit par la courbe de dilatation.

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

L'enregistrement polygraphique par cervicomètres comparé à la pression utérine, effectué par EIJSKOOT IN DESSEL [16] montre bien une relation entre contraction et dilatation.

➤ **Le col : l'obstacle**

Deux propriétés sont importantes:

- Son élasticité qui est une élasticité du type « nylon » plutôt qu'une élasticité du type « caoutchouc ». Le col, après s'être dilaté revient sur lui-même mais 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'a pas le temps de revenir à la dilatation de départ après avoir été sollicité.

- Cette élasticité est la dépendance des phénomènes de maturation ainsi que de la résistance, plus ou moins grande, que le col oppose au facteur de distension.

Le mobile fœtal:

Il joue, avec la poche des eaux, un rôle important car il appuie directement sur l'orifice interne du col. Ce rôle est encore plus après rupture des membranes ou seuls les appuis directs de la présentation sur le col provoquent la dilatation. D'où la perturbation de la dilatation en cas de présentation du siège (surtout complet), de présentation postérieure persistante, de face ou de front ou de présentation de l'épaule.

3.4. Les théories explicatives:

3.4.1. La théorie mécanique:

Le col est un organe passif: La dilatation résulte de tractions internes exercées sur les bords de l'orifice cervical et transmis par le segment inférieur.

Le processus essentiel est l'augmentation de la pression intra utérine. Quand les membranes sont intactes, le volume ovulaire est constant. Les contractions distendent d'abord le segment inférieur puis aux endroits de moindre résistance : l'orifice interne du col.

Elles finissent par vaincre la résistance de cet orifice interne, le col s'efface, s'incorpore au segment inférieur, la transmission peut se faire directement à l'orifice externe qui se dilate.

Quand les poches sont rompues, le volume amniotique diminue: il y a rétraction du myomètre, les contractions deviennent plus efficaces. Ceci explique l'amélioration du col après les ruptures des membranes. La présentation joue le rôle du coin dilatateur à qui s'opposent la résistance et l'élasticité du col. La rupture des membranes en l'absence de présentation, crée des conditions défavorables car manque alors l'élément mécanique.

Cette théorie repose sur les éléments suivants: La relation étroite démontrée par les cervicomètres entre la pression intra-utérine et la dilatation du col, l'importance du facteur mécanique dans la dilatation et en particulier celui du mobile fœtal, la meilleure dilatation quand le mobil est harmonieux (présentation antérieure), que le col est moins bien sollicité (présentation postérieure, présentation autre que sommet).

Cela n'explique cependant pas les phénomènes observés en clinique tel le « spasme du col » ou les contractions enregistrées simultanément au niveau du col et du corps, observées lors de prise de pression par capteurs multiples.

3.4.2. La théorie de la contraction harmonieuse:

Développée par Caldeyro-Barcia en 1966.

La contraction utérine normale est l'objet d'une double coordination: Harmonie contractile entre les deux parties droite et gauche de l'utérus (qui traduisent l'ancienne fusion de deux corps utérins) et les territoires moyen et inférieur. Il y aurait un véritable stimulateur de deux corps utérins. Actuellement, cette théorie n'a plus cours car elle n'a pu être démontrée et la présence de nœuds stimulateurs n'est pas retenue.

Cependant, cette théorie met bien en évidence la réalité d'une prédominance de la contraction du fond utérin sur la contraction du segment inférieur du col et la nécessité d'une topographie de contraction suffisamment étendue pour vaincre les résistances du col. Misrahi a montré, par la mise en place de jauges de contractions multiples, que la force de la CU du fond utérin est très supérieure à celle du segment inférieur. Par ailleurs, les études d'électro-hystérogaphie ont montré certaines propagations de l'onde électrique utérine vers le col.

3.4.3. La théorie de la dualité col-corps et homogénéité corporéale:

Cette conception est bien classique en France depuis DEMERLIN. Des phénomènes corporéaux sont importants mais le comportement de col est original et important par sa formation musculo-fibreuse.

➤ Le col :

Est un système contractile faible mais autonome (démonstré par l'observation quotidienne) " spasme du col ", " syndrome SCHICKELE " et d'autres part par certains enregistrements de cervicométrie ultrasonique (LEWINS).

Ce spasme peut être vaincu par une action locale d'infiltration anesthésique (para-cervicale, péridurale).

Certains ocytociques ont une action plus marquée sur le col et le segment inférieur (Méthyl ergométrine) ((MAC KENZIE 1965).

➤ Le segment inférieur:

Est un système tampon, sorte d'amortisseur situé entre le col et le corps. Pour transmettre facilement les forces exercées par le fond utérin au col, il doit avoir une certaine rigidité, il doit donc se contracter. S'il se contracte trop, la transmission est trop brutale, ce qui peut aboutir à un blocage du col. Si le segment inférieur est trop mou, il amortit trop la contraction utérine et la dilatation ne se produit pas. Ceci peut expliquer certaines dystocies mécaniques dans les accouchements après césarienne (zone non extensible par sclérose au niveau du segment inférieur).

➤ Le rôle de la contraction utérine:

Il n y a pas de centre inducteur de la CU. Le corps utérin est un ensemble contractile. Plus la contraction intéresse un territoire important, plus sa puissance est grande et plus la dilatation du col progresse.

L'effacement et la dilatation sont liés à la diminution de la résistance cervico-segmentaire (maturation puis CU). L'évolution normale du travail peut être due soit à l'augmentation de la résistance cervicale par spasme, soit à une activité utérine suffisante.

Cette théorie reconnaît donc un rôle certain au col, d'où la possibilité d'agir sur celui-ci, sans nier les phénomènes mécaniques prépondérants.

3.5. Régulation de la dilatation:

3.5.1. Les facteurs indirects:

➤ La contraction utérine:

Le contrôle de la contraction utérine constitue l'élément essentiel de la direction du travail. L'ocytocine augmente les contractions utérines ainsi que les 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.

La méthyl ergométrine entraîne un « spasme du col » c'est pourquoi elle est contre indiquée pendant l'accouchement et conseillée après la délivrance.

➤ Le mobile fœtal:

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

3.5.2. Les facteurs directes:

Le rôle du système nerveux central sur le col n'a jamais été bien élucidé. Il pourrait entraîner un « spasme du col » dont la validité n'a pas été démontrée.

➤ le rôle de l'innervation périphérique loco-régional:

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. Le rôle propre de l'action cervicale est difficile à dissocier de l'effet bénéfique analgésique, supprimant les phénomènes nociceptifs.

Ce rôle pourrait être le même que celui de l'analgésie para cervicale directe qui a été actuellement abandonnée en raison de ses effets fœtaux.

➤ Les facteurs pharmacologiques:

L'action de nombreux antispasmodiques utilisés pour favoriser la dilatation du col n'a jamais été démontrée.

L'action directe sur le col est très difficile à mettre en évidence et très probablement indissociable de celle indirecte par l'intermédiaire de la contraction utérine.

➤ Le rôle d'anesthésie générale:

L'anesthésie générale, en particulier par le nesdonal® avait été prôné dans les techniques de dilatation artificielle du col en fin de travail (technique TOULOUSAINNE). Il est difficile de dissocier, dans cette technique, l'effet anti spasme de l'effet général de l'anesthésie générale (qui coupe les réflexes nociceptifs) et de l'effet mécanique lié à l'augmentation importante de l'activité utérine.

4- SURVEILLANCE DE L'ETAT DU FOETUS:

La surveillance du fœtus au cours du travail doit dépister la souffrance fœtale aigue, situation dans laquelle les agressions excèdent les limites de la tolérance fœtale.

La surveillance au cours du travail utilise des moyens cliniques (état du liquide amniotique, auscultation régulière du BDCF Rimbach [21] et des moyens électroniques : monitoring électro fœtal (MEF) [Caldeyro - Barcia (22)] et des moyens biochimiques, les microanalyses du sang fœtal (MASF) Saling [23].

4.1. Méthode clinique:

Elle se fait par:

4.1.1. Auscultation des bruits du cœur:

L'enregistrement du rythme cardiaque est indispensable au cours du travail et doit être effectué pendant toute sa durée.

Dans l'évaluation classique des bruits cardiaques fœtaux, on évaluait le pouls fœtal à l'aide d'un stéthoscope de Pinard toutes les 15 minutes pendant 1 minute. Le rythme est normal entre 120 et 160 battements par minute.

Cette méthode avait l'inconvénient d'être parfois faussement rassurante. Une façon actuelle d'ausculter les bruits du cœur est d'utiliser un capteur à ultrason qui permet de percevoir les bruits du coeur même pendant les contractions et aussi de préciser s'il se produit un ralentissement pendant les contractions et surtout un ralentissement se prolongeant après les contractions.

4.1.2. La surveillance du liquide amniotique:

On apprécie l'aspect du liquide amniotique après la rupture de la poche des eaux. Un liquide clair est de bon pronostic, l'aspect méconial est un facteur péjoratif. Ce mélange de méconium au liquide amniotique peut n'exprimer qu'une souffrance passée. La couleur jaune du liquide traduit une souffrance ancienne, alors que la couleur vert foncée (purée de pois) traduit une souffrance récente surtout si des particules entières de méconium sont visibles.

Si les membranes sont intactes, la teinte méconiale doit être recherchée par amnioscopie, chaque fois que l'on suspecte une souffrance fœtale. En effet, l'absence d'écoulement après la rupture des membranes indique un oligoamnios, qui risque d'être associé à une souffrance fœtale. La constatation d'un liquide teinté guide la conduite à tenir et impose une surveillance plus rigoureuse encore.

L'amnio-infusion (perfusion d'une solution du Ringer à 37°C à la pompe par l'intermédiaire d'un cathéter intra cervical après la rupture des membranes) est une technique actuellement proposée pour limiter le risque d'inhalation méconiale.

4.1.3. Le monitoring électronique per partum:

L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est le meilleur moyen de surveillance du fœtus.

Les altérations du RCF associent de façon variable:

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

Les tracés sont couramment classés en trois catégories:

- tracés normaux, qui garantissent le bon état fœtal (dans 90% de cas);
- tracés d'alarme, qui traduisent une agression minimale sur le fœtus résistant;
- tracés pathologiques de danger fœtal, qui justifient la mise en décubitus latéral gauche de la patiente, oxygénothérapie, et direction du travail (pour aboutir à l'accouchement à bref délai) ou césarienne. Pour le dépistage d'une asphyxie,

les anomalies du RCF ont une très bonne sensibilité mais assez faible spécificité (des ralentissements tardifs ne traduisent une asphyxie que dans 40-50% des cas).

- Analyse descriptive du rythme cardiaque fœtal:
- **Tableau I : Classification des tracés de RCF** adaptée d'après la nomenclature du comité d'Amsterdam 1972 [24] et de Mac Donald [25]
- Interprétation des anomalies du RCF

Rythme cardiaque normal: entre 120 et 160 bpm

Bradycardie: légère: 100-119 bpm

marquée: ≤ 99 bpm

Tachycardie: légère: 160-180 bpm

marquée: ≥ 181 bpm

Oscillations: *amplitude* marquée: > 25 bpm

amplitude augmentée: 11-25 bpm

amplitude modérée: 6-10 bpm

amplitude réduite: 3-50 bpm

amplitude minimale: (rythme plat) 0-2 bpm

Oscillations: *fréquence* normale: 2-6 cycles/ min

Accélérations: amplitude < 15 bpm, durée 15 secondes

RCF réactif au-delà de 34 SA

amplitude ≥ 15 bpm, durée ≥ 6 secondes

RCF réactif avant 34 SA

En rapport avec la CU

- précédant et suivant un ralentissement «Épaulement» (shouldering)
- succédant à un ralentissement « rebond » (overshooting).

Décélération : transitoire (spike) amplitude de 10 – 15 bpm

Durée à Inférieur à 15 secondes

Ralentissements réguliers : précoces : ralentissement répété débutant

Avec la CU se terminant avec la CU

tardifs : ralentissement répété débutant avec un temps de latence entre le sommet de la CU et le nadir du ralentissement (décalage)

Ralentissements variables : ralentissement répété de forme, de début, de terminaison variables par rapport à la CU

Ralentissements prolongés ou bradycardie prolongée : ralentissement non répété, début ≥ 2 min et demi

Tableau II : Interprétation du monitoring intra partum (FIGO) [38]

	NORMAL	DOUTEUX	PATHOLOGIQUES
RYTHME de BASE	110 – 150	150 – 170	> 170
		100 – 110	< 100
OSCILLATIONS	2 – 25	Amplitude = 5-10	Amplitudes < 5bpm
		Durée > 40mn	durée >40 min
DECELERATIONS	Aucune	Variables	Variables sévères précoces répétées prolongées tardives

4.2. Méthodes biologiques:

4.2.1. Mesures de l'équilibre acido-basique:

Mise au point par SALING en 1961. Le prélèvement de sang capillaire fœtal par micro incision du scalp au cours du travail soit au cordon après la naissance permet d'obtenir directement le pH et donc par définition le degré d'acidose fœtal, témoignant d'une SFA.

L'analyse se fait par micro méthode après exposition de la présentation grâce à un amnioscope. Le prélèvement est fait après une très petite incision avec une lame spéciale par un tube capillaire.

Au cours de l'accouchement normal, le pH fœtal est plus bas que celui de la mère, se situant aux environs de 7,35 en début de dilatation pour tomber à 7,30

en fin de dilatation. La limite inférieure de la normale est de 7,25. Entre 7,25 et 7,20 on parle de zone pré pathologique et, en dessus de 7,20, le pH est pathologique. L'acidose est grave si le pH in utero est inférieur à 7,15 (extraction rapide).

Cependant un pH normal ne permet pas d'éliminer l'apparition d'une SFA dans les heures voire les minutes suivant le prélèvement qui devait donc être répété fréquemment au cours du travail devant des anomalies prolongées.

Tableau III: Les valeurs pathologiques actuellement retenues [21].

	pH (artère ombilicale)	DB (artère ombilicale)
Nécessité d'une intervention	< 7,15	≥ 12 mmol/l
Possibilité d'une atteinte Cérébrale	< 7,0	≥ 16 mmol/l

La valeur normale est < 4 mmol/l pendant le travail et < 6mmol/l pendant l'expulsion et la naissance. La mesure continue du pH tissulaire fœtal à l'aide d'une électrode placée sur le scalp est peu répandue en raison de ses nombreuses contraintes techniques.

4.2.2. La surveillance continue de la saturation en oxygène du sang fœtal (Spo2):

Pendant le travail, à l'aide d'un oxymètre du pouls est la technique la plus récente de diagnostic d'une asphyxie. Elle est pratiquée à l'aide d'un capteur qui est appliqué sur la tempe ou la joue du fœtus. Une valeur élevée (> 40%) de la SPO2 semble bien corrélée à l'absence d'acidose fœtale, ce qui peut rassurer en cas d'anomalie.

IV- METHODOLOGIE:

1- LE CADRE D'ETUDE:

Notre étude a été réalisée dans les maternités de centre de santé communautaire de la commune II du district de Bamako.

La commune II couvre une superficie de 17 km² soit environ 7 % de la superficie totale du district de Bamako.

Elle est limitée :

- Au Nord par la colline du point G;
- Au Sud par le fleuve Niger;
- A l'Est par le marigot de Korofina;
- A l'Ouest par le boulevard du peuple.

Elle comporte 12 quartiers (Bagadadji, Bakaribougou, Bougouba, Bozola, Hippodrome, Médine, Missira, Niarela, Quinzambougou, TSF, Zone industrielle, N'Gomi).

Le Centre de Santé de référence se trouve à Missira.

a. La maternité du CSCOM d'ABOSAC

Situé à 5km du CSREF CII, elle couvre une population de 14036 habitants de quartier de Bozola.

Le personnel est composé de quatre sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes et une matrone

b. La maternité du CSCOM BONIABA

Situé à 5km du CSREF CII, elle couvre une population de 26074 habitants des quartiers de Bozola, Niarèla et Bagadadji.

Le personnel est composé de quatre sages-femmes, trois infirmières obstétriciennes et une matrone.

c. La maternité du CSCOM BENKADI

Situé à 3km du CSREF CII, elle couvre une population de 13066 habitants de quartier de Bakaribougou.

Le personnel est composé de quatre sages-femmes, trois infirmières obstétriciennes et deux matrones.

d. La maternité du CSCOM ASACOH

Situé à 2km du CSREF CII, elle couvre une population de 38242 habitants de quartier d'Hippodrome.

Le personnel est composé de cinq sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes et quatre matrones.

e. La maternité du Centre de Santé Mutuelliste Valentin de Pablo

Situé à 4km du CSREF CII, elle couvre une population de 12248 habitants de quartier Sans Fil.

Le personnel est composé de cinq sages-femmes, trois infirmières obstétriciennes et cinq matrones.

f. La maternité du Centre de Santé du Dispensaire Evangélique

Situé à 3km du CSREF CII, l'aire de santé recouvre une population de 38242 habitants de quartier d'Hippodrome.

Le personnel est composé de deux sages-femmes et une infirmière obstétricienne.

g. La maternité du CSCOM ASACOGO

Situé à 7km du CSREF CII, elle couvre une population de 18242 habitants de quartier de M'Gomi.

Le personnel est composé d'une sage-femme, une infirmière obstétricienne et quatre matrones.

h. La maternité du CSCOM ASACOME

Situé à 2km du CSREF CII, elle couvre une population de 15042 habitants de quartier de Médine.

Le personnel est composé de cinq sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes et quatre matrones.

2- LIEU D'ETUDE

L'étude a concerné:

- ✓ La maternité du centre de santé communautaire de Médine
- ✓ La maternité du centre de santé communautaire d'Hippodrome
- ✓ La maternité du centre de santé communautaire de Bozola
- ✓ La maternité du centre de santé communautaire de Bozola-Niarèla-Bagadadji
- ✓ La maternité du centre de santé communautaire de Bakaribougou
- ✓ La maternité du centre de santé communautaire de N'Gomi
- ✓ La maternité du centre de santé mutuelliste Valentin de Pablo
- ✓ La maternité du centre de santé Dispensaire Evangélique

3- TYPE D'ETUDE

Notre étude est une étude rétrospective, descriptive et analytique.

4- PERIODE D'ETUDE:

Elle est étendue du 1er Juillet 2014 au 31 Décembre 2014 soit 6 mois.

5- POPULATION D'ETUDE: Les parturientes ayant accouché dans les maternités de Centre de Santé Communautaires de la Commune II du district de Bamako pendant la période d'étude.

6- CRITERES

6-1 CRITERES D'INCLUSION:

Ce sont les parturientes ayant accouché dans les différents centres pendant la période d'étude.

6-2 CRITERES DE NON INCLUSION:

Il s'agit de toutes les parturientes ayant accouché à domicile.

7- Taille de l'échantillon:

A partir de critères d'inclusion et de non inclusion nous avons étudié 2119 partographes remplis dans les maternités des CSCOM de la commune II du district de Bamako.

8- Plan d'analyse et de traitement des données:

Les données ont été saisies sur Microsoft Word 2010 et analysées sur le logiciel SPSS version 20. Le test statistique utilisé est le Khi², avec comme seuil de signification $p < 0,05$.

9- LES PARAMETRES ETUDIES:

- la qualité du prestataire
- l'âge
- la parité
- la provenance
- le mode d'entrée
- CPN
- type de présentation
- la hauteur utérine
- les BCF
- la température
- la tension artérielle en cm Hg
- le début du travail
- l'état de la poche des eaux
- la phase de la dilatation
- la coloration du liquide amniotique
- la voie d'accouchement
- la durée de travail
- le pronostic néonatal
- le pronostic maternel
- le score d'Apgar

- l'état du nouveau-né
- type de délivrance
- poids à la naissance
- la surveillance post-partum
- la qualité de remplissage des partographes

Définitions opérationnelles:

Partographe correctement rempli: est considéré comme correctement rempli tout partographe sur lequel on retrouve correctement tous les renseignements demandés.

Partographe incorrectement rempli: est considéré comme incorrectement rempli tout partographe incomplet ou portant des erreurs de remplissage sur au moins un des chapitres suivants (antécédents obstétricaux, le premier examen à l'entrée, le type de délivrance, l'état du nouveau-né, la surveillance du post-partum et l'état de la courbe).

V- RESULTATS

Notre étude allant du 1^{er} Juillet 2014 au 31 Décembre 2014 soit 6 mois a concerné huit(8) CSCOM où nous avons recensé 2119 partographes parmi lesquels nous avons trouvé 73,8% des partographes correctement remplis.

1. ETUDE DESCRIPTIVE

Tableau I: Répartition des parturientes en fonction de la qualification du prestataire

Qualification du Prestataire	Effectif	Fréquence
Médecin	69	3,3
Sage-femme	1827	86,2
Infirmière-obstétricienne	36	1,7
Indéterminée	187	8,8
Total	2119	100

L'accouchement a été effectué par les sages-femmes dans 86,2% des cas.

Tableau II: Répartition des parturientes en fonction de l'âge

Tranche d'âge	Effectif	Fréquence
≤19ans	480	22,7
20-35ans	1429	67,4
>35ans	135	6,4
Indéterminé	75	3,5
Total	2119	100

Les parturientes ayant une tranche d'âge comprise entre 20-35 ans étaient les plus représentées soit une fréquence de 67,4% des cas.

Tableau III: Répartition des parturientes en fonction de la parité

Parité	Effectif	Fréquence
Primipare	574	27,1
Paucipare	1088	51,3
Multipare	287	13,5
Grande multipare	112	5,3
Indéterminée	58	2,7
Total	2119	100

Les paucipares représentaient plus de la moitié de nos parturientes avec une fréquence de 51,3% des cas.

Tableau IV: Répartition des parturientes en fonction du nombre de consultation prénatale effectuée

Nombre de CPN	Effectif	Fréquence
Aucune CPN	149	7
1-2 CPN	1059	50
≥ 3	786	37,1
Indéterminée	125	5,9
Total	2119	100

Les parturientes ayant le nombre de consultation prénatale compris entre 1-2 ont représenté 50% des cas.

Tableau V: Répartition des parturientes en fonction de la hauteur utérine

HU	Effectif	Fréquence
< 32cm	133	6,3
32-36cm	1744	82,3
> 36cm	64	3
HU indéterminée	178	8,4
Total	2119	100

Les parturientes ayant une hauteur utérine comprise entre 32-36 cm ont représenté 82,3% des cas.

Tableau VI: Répartition des parturientes en fonction du BCF

BCF	Effectif	Fréquence
BCF<120	8	0,4
120-160	1985	93,6
BCF>160	0	0
BCF absent	8	0,4
BCF indéterminé	118	5,6
Total	2119	100

Les parturientes ayant des BCF compris entre 120-160 ont représenté 93,6% de cas.

Tableau VII: Répartition des parturientes en fonction du degré de la température

Température	Effectif	Fréquence
<36°C	14	0,7
36-37,4°C	2003	94,5
≥37,5°C	3	0,1
Indéterminée	99	4,7
Total	2119	100

Les parturientes ayant une température normale ont représenté 94,5% des cas.

Tableau VIII: Répartition des parturientes en fonction de la tension artérielle

Tension artérielle	Effectif	Fréquence
<14/9 cm de Hg	2022	95,4
≥14/9 cm de Hg	28	1,3
Indéterminée	69	3,3
Total	2119	100

Les parturientes ayant une tension artérielle normale ont représenté 95,4% des cas.

Tableau IX: Répartition des parturientes en fonction de l'état de la poche des eaux

Etat de la poche des eaux	Effectif	Fréquence
Rompue	639	30,2
Intacte	1348	63,6
Indéterminé	132	6,2
Total	2119	100

La poche des eaux était intacte dans 63,6% des cas.

Tableau X: Répartition des parturientes en fonction de la coloration du liquide amniotique

Liquide	Effectif	Fréquence
Amniotique		
Clair	1541	72,7
Teinté	115	5,4
Indéterminé	463	21,8
Total	2119	100

Le liquide amniotique était clair dans 72,7% des cas.

Tableau XI: Répartition des parturientes en fonction de type de présentation

Type de	Effectif	Fréquence
Présentation		
Céphalique	1967	92,8
Siège	13	0,6
Transversale	2	0,1
Indéterminée	137	6,5
Total	2119	100

La présentation céphalique a représenté 92,8% des cas.

Tableau XII: répartition des parturientes selon la phase du travail à l'admission

Phase du travail à l'admission	Effectif	Fréquence
Phase de latence	38	1,8
Phase active	1232	58,1
Dilatation complète	725	34,2
Indéterminée	124	5,9
Total	2119	100

Les parturientes ont été admises en phase active du travail dans 58,1% des cas.

Tableau XIII: Répartition des parturientes en fonction de la progression de la dilatation au cours du travail

Dynamique cervicale	Effectif	Fréquence
A gauche de la ligne d'alerte	1197	56,5
A droite de la ligne d'alerte	9	0,4
Atteinte de la ligne d'action	0	0
Indéterminée	913	43,1
Total	2119	100

Les parturientes ont accouché à gauche de la ligne d'alerte) dans 56,50% des cas.

Tableau XIV: Répartition des parturientes en fonction du score d Apgar à la 1^{ère} mn

Score d'APGAR à la 1^{ère} mn	Effectif	Fréquence
0	15	0,7
1-3	4	0,2
4-7	33	1,6
≥8	1865	88
Indéterminé	202	9,5
Total	2119	100

Les nouveau-nés ayant un score d'Apgar supérieur ou égal à 8 ont représenté 88% des cas à la 1^{ère} mn.

Tableau XV: Répartition des parturientes en fonction du score d Apgar à la 5^{ème} mn

Score d'APGAR à la 5^{ème} mn	Effectif	Fréquence
0	15	0,7
1-3	3	0,1
4-7	8	0,4
≥8	1892	89,3
Indéterminée	201	9,5
Total	2119	100

Les nouveau-nés ayant un score d'Apgar supérieur ou égal à 8 ont représenté 89,3% des cas à la 5^{ème} mn.

Tableau XVI: Répartition des parturientes en fonction de la durée du travail

Durée du travail en heure	Effectif	Fréquence
≤ 12 heures	1404	66,3
> 12 heures	159	7,5
Indéterminée	556	26,2
Total	2119	100

Les parturientes ayant fait moins de 12 heures de temps en salle de travail ont représenté 66,3% des cas.

Tableau XVII: Répartition des parturientes en fonction du mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Effectif	Fréquence
Voie basse	2042	96,4
Indéterminée	77	3,6
Total	2119	100

Les parturientes ont accouché par voie basse dans 96,4% des cas.

Tableau XVIII: Répartition des parturientes en fonction du pronostic maternel

Issue	Effectif	Fréquence
Maternelle		
Vivante	2039	96,2
Décédée	0	0
Indéterminée	80	3,8
Total	2119	100

Les parturientes vivantes en post-partum ont représenté 96,2% des cas.

Tableau XIX: Répartition des parturientes en fonction de l'issue du nouveau-né

Issue du nouveau-né	Effectif	Fréquence
Vivant	2022	95,4
Décédé	16	0,8
Indéterminé	81	3,8
Total	2119	100

Les nouveau-nés vivants ont représenté 95,4% des cas.

Tableau XX: Répartition des parturientes en fonction du type de délivrance

Type de délivrance	Effectif	Fréquence
Active	1915	90,4
Naturelle	117	5,5
Indéterminée	87	4,1
Total	2119	100

La délivrance active a représenté 90,4% des cas.

Tableau XXI: Répartition des parturientes en fonction du poids de naissance

Poids à la Naissance	Effectif	Fréquence
[1000-2500[115	5,4
[2500-4000[1845	87,1
[4000	47	2,2
Indéterminée	112	5,3
Total	2119	100

Le poids de naissance compris entre 2500-4000 gr a représenté 87,1% des cas.

Tableau XXII: Répartition des parturientes en fonction des complications du post-partum immédiat

Complication	Effectif	Fréquence
post-partum immédiat		
Hémorragie du post-partum immédiat	3	0,1
Non	2021	95,4
Indéterminée	95	4,5
Total	2119	100

Nous avons trouvé 0,1% de cas d'hémorragie du post-partum immédiat.

Tableau XXIII: Répartition des parturientes en fonction de la qualité de remplissage des partographes

Qualité de remplissage des partographes	Effectif	Fréquence
Correctement remplis	1563	73,8
Incorrectement remplis	556	26,2
Total	2119	100

Les partographes correctement remplis ont représenté 73,8% des cas

Tableau XXIV: Répartition des partographe en fonction de l'âge

Structures	Tranche d'âge								Total	
	≤ 19ans		20-35ans		> 35ans		Indéterminée			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
ASACOME	48	22	149	69	6	3	13	6	216	100
ABOSAC	86	29	179	61	12	4	16	6	293	100
BONIABA	67	22,6	199	67,3	27	9,1	3	1	296	100
BENKADI	60	19,3	214	68,8	26	8,4	11	3,5	311	100
VP	63	22,7	184	66,4	22	8	8	2,9	277	100
CE	56	21,1	188	71	12	4,5	9	3,4	265	100
ASACOGO	21	23,6	57	64,1	6	6,7	5	5,6	89	100
ASACOHI	79	21,2	259	69,6	24	6,5	10	2,7	372	100

Les parturientes ayant un âge supérieur a 35 ans ont représenté 3% à l'ASACOME ; 4% à l'ABOSAC ; 9,1% à BONIABA ; 8,4% à BENKADI ; 8% au VALENTIN DE PABLO ; 4,5% à l'EVANGELIQUE ; 6,7% à l'ASACOGO et 6,5% à l'ASACOHI.

Tableau XXV: Répartition des parturientes en fonction de la parité

Structures	Parité										Total	
	Primipares		Paucipares		Multipares		Grandes mul- tipares		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	56	26	114	52,7	24	11,1	4	1,9	18	8,3	216	100
ABOSAC	78	26,6	148	50,5	42	14,3	10	3,4	15	5,2	293	100
BONIABA	86	29	134	45,3	56	18,9	20	6,8	0	0	296	100
BENKADI	85	27,3	144	46,3	44	14,2	32	10,3	6	1,9	311	100
VP	82	29,6	146	52,7	33	11,9	13	4,7	3	1,1	277	100
CE	70	26,4	146	55,1	33	12,5	11	4,1	5	1,9	265	100
ASACOGO	24	27	45	50,6	10	11,2	7	7,9	3	3,3	89	100
ASACOHI	93	25	211	56,7	45	12,1	15	4	8	2,2	372	100

Les grandes multipares ont représenté 1,9% à l'ASACOME ; 3,4% à l'ABOSAC ; 6,8% à BONIABA ; 10,3% à BENKADI ; 4,7% au VALENTIN DE PABLO ; 4,1% à l'EVANGELIQUE ; 7,9% à l'ASACOGO et 4% à l'ASACOHI.

Tableau XXVI: Répartition des parturientes en fonction de la hauteur utérine

Structures	Hauteur utérine								Total	
	< 32cm		32-36cm		> 36cm		Indéterminée			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
ASACOME	9	4,2	165	76,4	0	0	42	19,4	216	100
ABOSAC	12	4,1	243	82,9	10	3,4	28	9,6	293	100
BONIABA	21	7,1	247	83,4	3	1,1	25	8,4	296	100
BENKADI	5	1,6	264	84,9	19	6,1	23	7,4	311	100
VP	43	15,5	194	70	15	5,4	25	9,1	277	100
CE	14	5,3	229	86,4	13	4,9	9	3,4	265	100
ASACOGO	6	6,7	82	92,1	0	0	1	1,2	89	100
ASACOHI	23	6,2	320	86	4	1,1	25	6,7	372	100

Les parturientes ayant une hauteur utérine supérieur a 36 Cm ont représenté 0% à l'ASACOME ; 3,4% à l'ABOSAC ; 1,1% à BONIABA ; 6,1% à BENKADI ; 5,4% au VALENTIN DE PABLO ; 4,9% à l'EVANGELIQUE ; 0% à l'ASACOGO et 1,1% à l'ASACOHI.

Tableau XXVII: Répartition des parturientes en fonction des BCF

Structures	Bruits du cœur fœtal										Total	
	BCF<120		120-160		BCF>160		BCF absents		Indéterminé			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
ASACOME	0	0	204	94,4	0	0	1	0,5	11	5,1	216	100
ABOSAC	1	0,3	266	90,8	0	0	1	0,3	25	8,6	293	100
BONIABA	0	0	269	90,9	0	0	1	0,3	26	8,8	296	100
BENKADI	1	0,3	291	93,6	0	0	0	0	19	6,1	311	100
VP	4	1,4	256	92,5	1	0,4	4	1,4	12	4,3	277	100
CE	2	0,8	257	97	0	0	1	0,4	5	1,8	265	100
ASACOGO	0	0	89	100	0	0	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	0	0	352	94,6	0	0	0	0	20	5,4	372	100

Le BCF supérieur à 160 bpm a représenté seulement 1 cas soit une fréquence de 0,4% retrouvé au VALENTIN DE PABLO.

Tableau XXVIII: Répartition des parturientes selon la phase du travail à l'admission

Structures	Phase du travail à l'admission								Total	
	Phase de latence		Phase active		Dilatation com- plète		Indéterminées		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	5	2,3	153	70,8	47	21,8	11	5,1	216	100
ABOSAC	3	1	182	62,1	82	28	26	8,9	293	100
BONIABA	5	1,7	110	37,2	152	51,3	29	9,8	296	100
BENKADI	1	0,3	163	52,4	128	41,2	19	6,1	311	100
VP	14	5,1	185	66,8	63	22,7	15	5,4	277	100
CE	7	2,6	140	52,8	116	43,8	2	0,8	265	100
ASACOGO	0	0	71	79,8	18	20,2	0	0	89	100
ASACOHI	3	0,8	228	61,3	119	32	22	5,9	372	100

Les parturientes admises en phase active ont représenté 70,8% à l'ASACOME ; 62,1% à l'ABOSAC; 52,4% à BENKADI ; 66,8% au VALENTIN DE PABLO ; 52,8% à l'EVANGELIQUE ; 79,8% à l'ASACOGO et 61,3% à l'ASACOHI et celles admises à dilatation cervicale complète ont représenté 51,3% à BONIABA.

Tableau XXIX: Répartition des parturientes en fonction de type de présentation

Structures	Type de présentation								Total	
	Céphalique		Siège		Transversale		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	198	91,7	1	0,5	0	0	17	7,8	216	100
ABOSAC	264	90,1	3	1	0	0	26	8,9	293	100
BONIABA	265	89,5	4	1,4	2	0,7	25	8,4	296	100
BENKADI	292	93,9	1	0,3	0	0	18	5,8	311	100
VP	257	92,8	1	0,4	0	0	19	6,8	277	100
CE	255	96,2	2	0,8	0	0	8	3	265	100
ASACOGO	89	100	0	0	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	347	93,3	1	0,3	0	0	24	6,4	372	100

Plus de 2/3 de nos parturientes avaient une présentation céphalique fœtale à l'admission.

Tableau XXX: Répartition des parturientes en fonction de la coloration du liquide amniotique

Structures	Liquide amniotique						Total	
	Clair		Teinte		Indéterminé		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	181	83,8	7	3,2	28	13	216	100
ABOSAC	201	68,6	5	1,7	87	29,7	293	100
BONIABA	195	65,9	4	1,3	97	32,8	296	100
BENKADI	248	79,7	4	1,3	59	19	311	100
VP	180	65	38	13,7	59	21,3	277	100
CE	176	66,4	48	18,1	41	15,5	265	100
ASACOGO	77	86,5	3	3,4	9	10,1	89	100
ASACOHI	283	76,1	6	1,6	83	22,3	372	100

Plus de la moitié de nos parturientes avaient un liquide amniotique clair.

Tableau XXXI: Répartition des parturientes en fonction de la progression de la dilatation au cours du travail

Structures	Courbe de dilatation								Total	
	A gauche de la ligne d'alerte		A droite de la ligne d'alerte		Atteinte de la ligne d'action		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	198	91,7	1	0,5	0	0	17	7,8	216	100
ABOSAC	258	88	2	0,7	0	0	33	11,3	293	100
BONIABA	249	84,1	2	0,7	0	0	45	15,2	296	100
BENKADI	290	93,2	0	0	0	0	21	6,8	311	100
VP	246	88,8	1	0,4	0	0	30	10,8	277	100
CE	252	95,1	0	0	0	0	13	4,9	265	100
ASACOGO	89	100	0	0	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	342	91,9	1	0,3	0	0	29	7,8	372	100

Plus de 2/3 de nos parturientes avaient une courbe de dilatation à gauche de la ligne d'alerte.

Tableau XXXII: Répartition des parturientes en fonction de l'issue du nouveau-né

Structures	Issue du nouveau-né						Total	
	Vivants		Décédés		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	208	96,2	4	1,9	4	1,9	216	100
ABOSAC	284	96,9	1	0,4	8	2,7	293	100
BONIABA	271	91,5	2	0,7	23	7,8	296	100
BENKADI	309	99,4	0	0	2	0,6	311	100
VP	254	91,7	6	2,2	17	6,1	277	100
CE	249	94	3	1,1	13	4,9	265	100
ASACOGO	89	100	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	358	96,2	0	0	14	3,8	372	100

Plus de 2/3 des nouveau-nés sont vivants.

Tableau XXXIII: Répartition des parturientes en fonction de la durée du travail

Structures	Durée du travail						Total	
	≤ 12 heures		> 12 heures		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	72	33,3	20	9,3	124	57,4	216	100
ABOSAC	196	66,9	49	16,7	48	16,4	293	100
BONIABA	226	76,4	12	4	58	19,6	296	100
BENKADI	136	43,7	13	4,2	162	52,1	311	100
VP	191	69	25	9	61	22	277	100
CE	199	75,1	27	10,2	39	14,7	265	100
ASACOGO	84	94,4	0	0	5	5,6	89	100
ASACOHI	299	80,4	12	3,2	61	16,4	372	100

Les parturientes ayant fait moins de 12 heures de temps de travail d'accouchement ont représenté 33,3% à l'ASACOME ; 66,9% à l'ABOSAC ; 76,4% à BONIABA ; 43,7% à BENKADI ; 69% au VALENTIN DE PABLO ; 75,1% à l'EVANGELIQUE ; 94,4% à l'ASACOGO et 80,4% à l'ASACOHI.

Tableau XXXIV: Répartition des nouveaux nés en fonction du score d'Apgar

Structures	Score d'Apgar										Total	
	0		1-3		4-7		≥8		Indéterminé		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	3	1,4	0	0	1	0,4	191	88,4	21	9,8	216	100
ABOSAC	1	0,3	0	0	9	3,1	250	85,3	33	11,3	293	100
BONIABA	2	0,7	0	0	3	1	243	82,1	48	16,2	296	100
BENKADI	0	0	0	0	2	0,6	287	92,3	22	7,1	311	100
VP	6	2,2	0	0	4	1,4	237	85,6	30	10,8	277	100
CE	3	1,1	4	1,5	10	3,8	229	86,4	19	7,2	265	100
ASACOGO	0	0	0	0	0	0	89	100	0	0	89	100
ASACOHI	0	0	0	0	4	1,1	339	91,1	29	7,8	372	100

Les nouveau-nés ayant un score d'Apgar supérieur ou égal à 8 ont représenté plus de 2/3 des cas.

Tableau XXXV: Répartition du partographe en fonction du pronostic maternel

Structures	Issue maternelle						Total	
	Vivante		Décédée		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	211	97,7	0	0	5	2,3	216	100
ABOSAC	285	97,3	0	0	8	2,7	293	100
BONIABA	273	92,2	0	0	23	7,8	296	100
BENKADI	309	99,4	0	0	2	0,6	311	100
VP	260	93,9	0	0	17	6,1	277	100
CE	254	95,8	0	0	11	4,2	265	100
ASACOGO	89	100	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	358	96,2	0	0	14	3,8	372	100

Les parturientes vivantes après l'accouchement ont représenté 97,7% à l'ASACOME ; 97,3% à l'ABOSAC ; 92,2% à BONIABA ; 99,4% à BENKADI ; 93,9% au VALENTIN DE PABLO ; 95,8% à l'EVANGELIQUE ; 100% à l'ASACOGO et 96,2% à l'ASACOHI.

Evaluation de l'utilisation du partographe dans les C .S.COM de la CII du district de Bamako

Tableau XXXVI: Répartition des partographes incorrectement remplis en fonction de paramètres non remplis

Paramètres non remplis	Structures															
	ASACOME		ABOSAC		BONIABA		BENKADI		V P		C E		ASACOGO		ASACOHI	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Antécédents obstétricaux	18	7,5	15	6,6	0	0	6	2,2	3	1,4	5	3,7	3	16,7	8	3,3
Hauteur utérine	42	17,4	28	12,3	25	9,1	23	8,3	25	11,8	9	6,7	1	5,6	25	10,5
Bruit du cœur fœtal	11	4,6	25	11	26	9,4	19	6,9	12	5,7	5	3,7	0	0	20	8,4
Liquide amniotique	28	11,6	87	38,1	97	35,2	59	21,4	59	27,8	41	30,6	9	50	83	34,9
Durée du travail	124	51,5	48	21	58	21	162	58,7	61	28,8	39	29,1	5	27,8	61	25,6
Type de délivrance	9	3,7	9	4	24	8,7	3	1,1	18	8,5	11	8,2	0	0	13	5,5
Issue maternel	5	2,1	8	3,5	23	8,3	2	0,7	17	8	11	8,2	0	0	14	5,9
Issue du nouveau-né	4	1,6	8	3,5	23	8,3	2	0,7	17	8	13	9,8	0	0	14	5,9
Total	241	100	228	100	276	100	276	100	212	100	134	100	18	100	238	100

2. ETUDE ANALYTIQUE:

Tableau XXXVII: Relation entre durée du travail et la coloration du liquide amniotique

Durée de travail	Liquide amniotique					
	Clair		Teinté		Indéterminé	
≤ 12 heures	1071	(69,5%)	77	(67%)	255	(55,1%)
> 12 heures	112	(7,3%)	17	(14,8%)	29	(6,2%)
Indéterminée	358	(23,2%)	21	(18,2%)	179	(38,7%)
Total	1541	(100%)	115	(100%)	463	(100%)

$\text{Khi}^2 = 58,192$

$P = 0,000$

Il existe une relation statistiquement significative entre la coloration du liquide amniotique et la durée du travail car $P < 0,05$.

Tableau XXXVIII: Relation entre durée du travail et issue néonatale

Durée de travail	Issue néonatale					
	Vivant		Décédé		Indéterminée	
≤ 12 heures	1396	(69,03%)	6	(37,5%)	1	(1,2%)
> 12 heures	155	(7,67%)	3	(18,8%)	0	(0%)
Indéterminée	471	(23,3%)	7	(43,7%)	80	(98,8%)
Total	2022	(100%)	16	(100%)	81	(100%)

$K_{hi^2} = 252,003$

$P = 0,000$

Il existe une relation statistiquement significative entre issue néonatale et la durée du travail car $P < 0,05$.

Tableau XXXIX: Relation entre durée du travail et le score d'Apgar

Durée de travail	Score d'Apgar				
	0	1-3	4-7	≥8	Indéterminé
< 12 heures	6 (40%)	3 (75%)	27 (81,8%)	1358 (72,8%)	9 (4,5%)
> 12 heures	3 (20%)	0 (0%)	6 (18,2%)	147 (7,9%)	2 (1%)
Indéterminée	6 (40%)	1 (25%)	0 (0%)	360 (19,3%)	191 (94,5%)
Total	15 (100%)	4 (100%)	33(100%)	1865(100%)	202(100%)

Khi²=555,005

P= 0,000

Il existe une relation statistiquement significative entre le score d'APGAR et la durée du travail car P<0,05.

Tableau XXXX: Relation entre la qualification du prestataire et qualité de remplissage des partographe

Qualification du Prestataire	Qualité de remplissage des partographe		Total
	correctement remplis	incorrectement replis	
Médecin	60 (87%)	9 (13%)	69 (100%)
Sage-femme	1466 (80,2%)	361 (19,8%)	1827 (100%)
Infirmière obstétricienne	34 (94,4%)	2 (5,6%)	36 (100%)
Indéterminée	3 (1,6%)	184 (98,4%)	187 (100%)
Total	1563 (73,8%)	556 (26,2%)	2119 (100%)

$Khi^2=64,622$

$P=0,000$

Il existe une relation statistiquement significative entre la qualité de remplissage des partographe et la qualification du prestataire.

Tableau XXXXI: Répartition des partographes en fonction de la qualification du prestataire

Structures	Qualification du prestataire								Total	
	Médecin		Sage-femme		infirmière obstétricienne		Indéterminée		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	19	8,8	177	82	0	0	20	9,2	216	100
ABOSAC	36	12,3	226	77,1	0	0	31	10,6	293	100
BONIABA	2	0,7	247	83,4	0	0	47	15,9	296	100
BENKADI	1	0,3	291	93,6	0	0	19	6,1	311	100
V P	0	0	248	89,5	0	0	29	10,5	277	100
C E	0	0	216	81,5	36	13,6	13	4,9	265	100
ASACOGO	11	12,4	78	87,6	0	0	0	0	89	100
ASACOHI	0	0	344	92,5	0	0	28	7,5	372	100

Plus de 2/3 de nos partographes sont remplis par les sages-femmes.

Tableau XXXXII: Relation entre les parametres non remplis et la qualification du prestataire

Paramètres non remplis	Qualification du prestataire				Total
	Médecin	Sage-femme	Infirmière obstétricienne	Indéterminée	
Antécédents obstétricaux	2(12,5%)	49(6%)	0(0%)	7(0,9%)	58(3,6%)
Hauteur utérine	0(0%)	64(7,8%)	0(0%)	114(14,5%)	178(11%)
Bruit du cœur foetal	0(0%)	9(1,1%)	0 (0%)	109(13,9%)	118(7,3%)
Liquide amniotique	4(25%)	316(38,7%)	1(25%)	142(18,1%)	463(28,5%)
Durée du travail	10(62,5%)	361(44,1%)	3(75%)	184(23,4%)	558(34,4%)
Type de délivrance	0(0%)	12(1,5%)	0(0%)	75(9,5%)	87(5,3%)
Issue maternel	0(0%)	2(0,3%)	0(0%)	78(9,9%)	80(4,9%)
Issue du nouveau-né	0(0%)	4(0,5%)	0(0%)	77(9,8%)	81(5%)
Total	16(100%)	817(100%)	4(100%)	786(100%)	1623(100%)

Chez les prestataires les parametres non remplis le plus représenté est la durée du travail.

Tableau XXXXIII: Fréquence de la qualité de remplissage des partographes en fonction de structures

Structures	Qualité de remplissage des partographes				Total	
	correctement remplis		incorrectement remplis		Effectif	%
	Effectif	%	Effectif	%		
ASACOME	94	43,5	122	56,5	216	100
ABOSAC	245	83,6	48	16,4	293	100
BONIABA	238	80,4	58	19,6	296	100
BENKADI	150	48,2	161	51,8	311	100
V P	216	78	61	22	277	100
C E	226	85,3	39	14,7	265	100
ASACOGO	83	93,3	6	6,7	89	100
ASACOHI	311	83,6	61	16,4	372	100

Le partographe considéré comme correctement rempli a représenté 43,5% à la maternité de l'ASACOME ; 83,6% à l'ABOSAC ; 80,4% à BONIABA ; 48,2% à BENKADI ; 78% au VALENTIN DE PABLO ; 85,3% à l'EVANGELIQUE ; 93,3% à l'ASACOGO et 83,6% à l'ASACOHI.

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1) **Discussion méthodologique:** Nous avons effectué une étude rétrospective sur l'appréciation de l'utilisation du partographe dans les centres de santé communautaire de la commune II du district de Bamako. Comme toute étude rétrospective des données ont manqué au moment de la collecte et nous n'avons pas apprécié le déroulement de l'utilisation de cet outil indispensable au suivi de la parturition. Certaines données ont manqué à cause du fait que les partographes étaient incorrectement remplis.

2) **Paramètres étudiés:**

- **Qualification des prestataires:**

Dans les maternités des CSCOM de la commune II du district de Bamako nous avons trouvé que 86,2% des partographes étaient remplis par des sages-femmes. Ce taux est proche de celui de TOURE.O [26] dans la commune urbaine de Sikasso (90%).

- **Age:**

Dans nos structures la plupart de parturientes avaient une tranche d'âge compris entre 20 et 35 ans; l'âge moyen étant de 27 ans dans les maternités de différents CSCOM de la commune II du district de Bamako, Ce résultat est supérieur à celui de SANOGO. A [27] qui a été de 23 ans au centre de santé de référence de la commune V du district Bamako.

- **Parité:**

Les parturientes étaient paucipares dans 51, 3% des cas dans tous les centres enquêtés, taux supérieur à celui de TOURE.O [26] (36,5%).

- **La consultation prénatale:**

Au moins 87,1% des femmes ont fait une consultation prénatale. Ce taux est supérieur à celui de CAMARA.S [28] qui a trouvé 83% des cas et celui de BAGAYO-KO.Y K [38] qui a trouvé 79,7% des cas. Notre taux est supérieur à celui de l'enquête démographique statistique (EDS IV) qui est de 73-83% à Bamako [39]. Les parturientes n'ayant pas effectué de CPN représentent 7% des cas.

- La hauteur utérine:

Les hauteurs utérines excessives ont représenté 3% des cas. Ce taux est largement inférieur à celui trouvé par DEMBELE.D [29] et TOGO.I [30]. La mesure de la hauteur utérine présente l'avantage d'être de réalisation facile et peut fournir des renseignements importants (macrosomie fœtale, hydramnios, grossesse gémellaire, erreur de terme).

- Bruit du cœur fœtal:

Près de 93,6% de nos fœtus avaient un rythme cardiaque compris entre 120 et 160 à la minute. Ils étaient absents dans 0,4% de cas, taux inférieur à celui trouvé par TOURE.O (2 à 6%) [26].

Dans l'évaluation classique des bruits cardiaques fœtaux, on évaluait le pouls fœtal à l'aide d'un stéthoscope obstétrical en faisant une moyenne sur 15 ou 30 secondes.

Le rythme était normal entre 120 et 160 battements par minute. Cette méthode avait l'inconvénient d'être parfois faussement rassurante. Une façon actuelle d'ausculter les bruits du cœur est l'exploration ultrasonore à effet Doppler qui permet de percevoir les bruits du cœur même pendant les contractions

- La présentation du fœtus:

Près de 92,8% de nos fœtus étaient en présentation céphalique. La présentation transversale a été particulièrement trouvée à la maternité de BONIABA (0,7%) ; La présentation du siège a été de 0,6% de cas.

- La phase de dilatation:

Environ 58,1% de nos parturientes ont été admises en phase active du travail d'accouchement. Ce taux est inférieur à celui de TOURE.O [26] qui a trouvé 70,6% des cas.

Les parturientes reçues en phase de latence ont représenté 1,8% de cas et celles admises à dilatation complète ont représenté 34,2% de cas.

- La coloration du liquide amniotique:

Les parturientes ayant présenté un liquide amniotique clair à la rupture de la poche des eaux ont représenté 60 à 90% de cas selon les centres.

- La progression du travail:

Plus de 90% de nos parturientes ont accouché avant la ligne d'alerte et 0,4% à droite de la ligne d'alerte.

- La voie d'accouchement:

Tous les accouchements ont été spontanés et effectués par voie basse.

- Le score d'Apgar:

Plus de 80% de nos nouveaux nés avaient un score d'Apgar supérieur ou égal à 8.

Le score d'Apgar inférieur ou égal 7 a représenté 0,5% des cas.

Ce taux est inférieur à celui de BAMBA.M [6] (6,1%) mais il est de loin inférieur à celui de DEMBELE.D [29] qui a trouvé 56,6% des cas.

- La durée du travail:

Plus de 60% de nos parturientes ont fait moins de 12 heures de travail.

En relation avec le score d'Apgar, on a remarqué que plus le travail d'accouchement a duré plus le score d'Apgar était mauvais.

Une des raisons fondamentales de l'utilisation du partographe est d'apprécier la durée du travail qui est un facteur déterminant dans le pronostic fœto-maternel de l'accouchement. En effet, plus le travail dure, plus le pronostic de l'accouchement est mauvais.

- Pronostic néonatal:

Les nouveaux nés au décours de l'utilisation du partographe avaient un état à la naissance généralement satisfaisant.

Notre taux de mortalité néonatale est de 0,8% des cas. Il est inférieur à ceux de BAMBA M. [15] et DEMBELE D. [2].

Par souci de conformité, nous considérons comme morbide tout nouveau-né ayant un score d'APGAR inférieur ou égal à 7 comme pour DAILLAND et TRAZIER

citée par BERTHE.Y [32]. Un nouveau-né ayant un score d'APGAR \geq à 8 est vigoureux. Dans notre étude, ce taux de morbidité a représenté 0,5% des cas.

- Le pronostic maternel:

Aucun décès maternel n'a été signalé au cours de notre étude contrairement à celle de KANTE.M [3] qui a trouvé 0,4% des cas.

Certains auteurs comme : Huss et collaborateurs [36] à Nice rapportaient 32,9 pour 100000 naissances vivantes; par contre d'autres comme BAMBA.M [6] au Mali; et M.K Bohoumou et col.- [37] en Côte d'Ivoire avaient respectivement entre 131 et 224,38 pour 100000 naissances vivantes.

3) Utilisation du partographe:

Les fréquences d'accouchement dans les différents centres ont varié avec des extrêmes de 2119 accouchements. Dans tous les centres le partographe a été utilisé avec une fréquence de 100%. Cette fréquence est plus élevée que celles trouvées par SANOGO.A [27] lors d'une étude réalisée dans la commune V où seulement 50% des parturientes avaient un partographe et KONE M. [31] qui en a rapporté 48% dans le CSCOM de Ganranguibougou.

Cette disparité dans l'utilisation du partographe dans nos différents centres pourrait s'expliquer d'une part par la qualification des agents impliqués dans les accouchements et d'autre part par leur effectif qui varie d'une structure à une autre.

En effet, dans les centres où le taux d'utilisation du partographe a atteint 100%, nous avons plus de sages-femmes et médecins que d'infirmières obstétriciennes.

Notre taux de partographe incorrectement rempli (15,6%) est inférieur à celui de KANTE.M [3] qui a trouvé 16,85 % pour 712 partogrammes remplis à la maternité de l'Hôpital National du Point G et supérieur à celui de BATUNGWA-NAYO. C et COLL [35] qui ont trouvé 13 % à la maternité de Kabgayi au Rwanda.

La qualité de remplissage du partographe a varié selon le centre étudié et selon la qualification des prestataires. C'est ainsi que nous avons noté 86,2% de réalisation

du partographe par les sages-femmes, 3,3% par le médecin et 1,7% par les infirmières obstétriciennes.

Cette tendance est observée dans le remplissage correct des partographes. En effet, Le partographe considéré comme correctement rempli a représenté 43,5% à la maternité de l'ASACOME ; 83,6% à l'ABOSAC ; 80,4% à BONIABA ; 48,2% à BENKADI ; 78% au VALENTIN DE PABLO ; 85,3% à l'EVANGELIQUE ; 93,3% à l'ASACOGO et 83,6% à l'ASACOHI.

Les principales erreurs notifiées sur les partographes dans les différentes maternités ont été dominées par le remplissage incorrect de premier examen, des antécédents obstétricaux, l'insuffisance des données sur l'issue néonatale et la surveillance du post-partum.

En effet, l'utilisation du partographe permet de mettre en évidence des situations pathologiques qui sont préjudiciables au fœtus. Ainsi la prise en charge de ces pathologies assure dans bien des cas un meilleur pronostic maternel et fœtal.

VII- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur l'utilisation du partographe dans huit maternités de la commune II du district de Bamako sur une période allant du 1^{er} Juillet au 31 Décembre 2014.

Ainsi nous avons noté que le taux d'utilisation du partographe était de 100% dans les centres. Les principales insuffisances dans l'utilisation du partographe dans ces centres étaient que les partographes étaient incorrectement remplis (56,5% à la maternité de l'ASACOME ; 16,4% à l'ABOSAC ; 19,6% à BONIABA ; 51,8% à BENKADI ; 22% au VALENTIN DE PABLO ; 14,7% à l'EVANGELIQUE ; 6,7% à l'ASACOGO et 16,4% à l'ASACOHI). Certaines données (antécédents obstétricaux, premier examen à l'admission, type de délivrance, issue du nouveau-né et la surveillance du post-partum) ont été le plus souvent incorrectement rapportées sur les partographes dans la plupart des centres.

La qualification de l'agent ayant rempli le partogramme a été déterminante dans la qualité de cet outil.

L'amélioration de la qualité du remplissage du partographe gage de l'amélioration du pronostic maternel et fœtal, passe par le remplissage à bon escient de cet outil.

La sensibilisation des agents quant à l'intérêt du partographe peut contribuer à sa meilleure utilisation.

Recommandations:

Aux autorités:

- ✓ Assurer un système de soins prénatals et obstétricaux performants et décentralisés.
- ✓ Assurer la formation continue des prestataires au remplissage correct du partographe et en gynéco obstétrique.
- ✓ Trouver un système de motivation des prestataires : par exemple une possibilité de bourse d'étude ou de stages.
- ✓ Faire une mise à niveau des agents des centres.

Aux prestataires de service de santé:

- ✓ Faire un partogramme pour chaque parturiente dès l'admission.
- ✓ Remplir correctement le partographe.
- ✓ Tenir correctement les dossiers obstétricaux.

A la population:

Encourager les femmes enceintes à venir toujours accoucher dans les centres de santé.

VIII- REFFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **OMS** : Programme santé Maternelle et Maternité sans Risque.
Division de la santé familiale. La prévention des anomalies dans la durée du travail : Guide Pratique FHE/MSN : 93.11.
2. **OMS /UNICEF** : Estimations Révisées pour 1990 de la mortalité maternelle (Nouvelle méthodologie) avril 1996.
3. **KANTE M**
Etude clinique et épidémiologie de l'utilisation du partogramme dans les maternités publiques.
Thèse de Med., Bamako 1999. 62p. 75.
4. **KEITA J.B.M**
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Point G.
Thèse Med Bamako 1992 n°12.
5. **N'DIAYE B**
Mortinatalité à la maternité de l'Hôpital Gabriel Touré.
Thèse de Med Bamako 1995 n°18.
6. **BAMBA M**
Etude critique des paramètres du partogramme dans le centre de santé de référence de la commune V de 1994-1995 à propos d'une étude rétrospective de 3878 cas .
Thèse de Med 1998, n°52.
7. **Friedman Ea.**
The graphic analysis of labor. Am J Obstet Gynecol 1954; 68:p.1568-75.
8. **OMS : Mortalité maternelle** : soustraire les femmes de l'engrenage fatal.
Chronique OMS 1986/193-202.
9. **Hendricks CH, Brnner WE, Kraus G.**
Normal cervical dilatation pattern in late pregnancy and labour. Am J Obstet Gynecol 1970; 106: p.1065-82.
10. **Lacomme M.**

L'accouchement en pratique quotidienne. Pratique obstétricale. Paris: Masson; 1960. p. 202-7.

11. Philpott RH, Castle WM.

Cervicographs in the management of labour in primigravidae. II. The action line and treatment of abnormal labour. J Obstet. Gynecol. 1972; 79: p.599-602.

12. Driscoll K, Meagher D.

Duration of labour. In Active management of labour. The Dublin Experience. London: Baillière Tindall; 1986. p. 20-3.

13. OMS.

Programme Santé Maternelle et Maternité Sans risque. Division de la santé familiale. La prévention des anomalies dans la durée du travail: Guide pratique FHE/MSM.93.8.

14. Merger R., Levy J., Melchior J.

Précis d'obstétrique, 6e édition. Masson: p. 165.

15. Stéphane Saint-Leger.

Le partogramme: principe et méthodes (en ligne) « [http:// documentation. Ledamed.org/IMG/html.10889.html](http://documentation.Ledamed.org/IMG/html.10889.html).

16. Van dessel H. J. H. M., Frijns J. H. M., Kok f. TH. J. G. TH., et al.

«Assessment of cervical dilatation during labor: a review», Eur. J. Obstet. Gynécol; Reprod. Biol, 1991, 41: p. 65-171.

17. Lewin D., Sadoul G., Beuret T. H, et al.

«La mesure objective et continue de la dilatation du col; description et premier résultat»
J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod, 1978, 7, 63-71.

18. Khan KS; Rizvi A.

The partograph in the management of following cesarean section
Int J Gynécol. Obstet. 1995 Aug; 50 (2): 151-157.

19. Friedman Ea.

Neff RK. Labor and delivery: impact on offspring. Littleton: PSG Publishing company; 1987.

20.Lindgren L.

"The influence of uterine motility upon cervical dilatation in labor "

Am. J. Obstet. Gynécol. 197 ; 117 ; 530-536.

21.Portal B., Favard A., Suzanne F., et col.

Etude de la mortalité foetale per partum à la maternité de Cemont – Ferrand.

A propos d'une serie de 68 cas sur 5 ans (1973-1977) J. Gynecol. Obstet.Biol. Reprod. 1980, 9:p. 731-739.

22.Breart G.

Etude des facteurs de risques de la mortalité à partir d'un échantillon représentatif de 11222 accouchements

These. Med: Paris: 1975; n°17.

23.Posiero J., Mendez., Baver., et col.

Effect of uterine contractions on maternal blood flow through the placenta. In perinatal factor affecting human development.

Pan American health organisation. 1979: p.161-171,

24.Amsterdam: Johnson N., Johnson VA. Fisher J., Jobbings B.,Bannister J.,Lilford J.

Fetal monitoring with pulse oximetry; Br. J Obstet Gynecol, 1991, 98:p.3641.

25.Mac Donal, Grant A., Sheriman-peirira M., Boylan P., Chalmers I.

The Dublin randomized trial of inter-partum fetal heart rate monitoring. **Am. J.** Obstet. Gynecol. 1985. 152, p.524-539.

26.TOURE.O

Evaluation de l'utilisation du partogramme dans la commune urbaine de Sikasso Thèse Med Bamako 2009, n°126.

27.SANOGO A.

Evaluation de la qualité des soins en salle d'accouchement au centre de santé communautaire de Sabalibougou III en commune V du district de Bamako.

Thèse Med 2007. 57p. 188

28.CAMARA S.

Evaluation de l'utilisation du partogramme au centre de sante de reference de la commune V du district de Bamako.

Thèse Med Bamako 2007, n°235

29.DEMBELE D.

Evaluation de l'utilisation du partogramme dans le CSREF CII de BKO.

Thèse de Med.BKO.2002 ; 70 ; 158

30.TOGO I.

Evaluation du partogramme au centre de référence de la commune V du district de BAMAKO. Thèse de Med. BKO 2006. 63 p. 95

31.KONE M.

Evaluation de la qualité des soins obstétricaux en salle d'accouchement dans le CSCOM de Garantiguibougou.

Thèse de Med Bamako 2007, n°188

32.Dr Seydou Z DAO

Cours CES 2005 ; Bamako ; Mali

33.Directives cliniques en soins obstétricaux et neonataux d'urgence; Bamako;

Mali 2014. Brochure p.10

Berthé Y : Pronostic foeto-maternel dans les accouchements par césarienne à propos de 218 cas enregistrés au service de gynécologie obstétrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse de Médecine Abidjan 1992

35.Batungwanayo.C; Dujardin .B; Questaux.G; Dusabemaria.B.

Résultat de l'introduction du partogramme à l'Hôpital de Kabgayi (Rwanda)
Médecine d'Afrique Noire 1995 pp 628-635.

36.HUSS M; BONGAIN A; BERTRANDY M; HOFMAN P; GRIMAUD D.; GILLET JT.

Mortalité maternelle à Nice : résultants de type « RAMOS » à partir des registres de décès du Centre Hospitalier Universitaire de Nice 1986-1993.

37.M.K BOHOUMOU ET COLL.

Mortalité maternelle à Abidjan ; Thèse de Médecine Abidjan 1998.

38.BAGAYOKO.Y K

Utilisation du partogramme au centre de santé de référence de la commune VI
du district de Bamako

These de Med Bamako 2009, n°251

39.Cellule de Planification et de Statistique (CPS)

Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Personnes Agées.

Enquête démographique et de santé – (EDS IV) – Mali – 1996.

Mortalité maternelle. p 183.

Fiche d'enquête

Numéro Dossier /_____/ Centre/_____/

A/-Prestataires

Q1- Qualité du Prestataire /____/

1= Médecin

2= Sage-femme

3= Infirmière obstétricienne

4= Matrone

5= sans information

B/-Parturiente

Q2- AGE /_____/

1= inférieur ou égal à 19ans

2= 20-35ans

3= supérieur à 35ans

4= sans information

Q3- PARITE /____/

1= primipare

2= pauci pare

3= multipare

4= grande multipare

5= sans information

Q4- Provenance /_____/

1= Domicile

2= sans information

Q5- Mode d'entée /____/

1= Venue d'elle-même

2= Adressé par un personnel médical

3= sans information

Q6- CPN /_____/

1= Oui

2= Non

3= sans information

Q6-1

Si oui

Nombre CPN /_____/ en chiffre

1=1-2 cpn

2=supérieur ou égal à 3 cpn

Q7- HU /__ __/ en cm

1= hu inférieur à 32 cm

2= hu 32-36 cm

3= hu supérieur à 36 cm

4= sans information

Q8- BCf /_____/ en bts/mn

1= inférieur à 120 bts/mn

2= 120-160 bts/mn

3= supérieur à 160 bts/mn

4= bcf absent

5= sans information

Q9- Température /_____/ en degré °C

1= hypothermie

2= température normale

3= hyperthermie

4= sans information

Q10- Tension artérielle /_____/ en mm de Hg

1= tension artérielle normale

2= HTA

3= sans information

Q11- Etat de la poche des eaux /___/

1= Rompue : délai de la rupture

a- [1-5] heures

b- [6-12] heures

c- supérieur à 12 heures

d- sans information

2=Intacte

Q12- Liquide amniotique /___/

1= Clair

2= Teinté :

a-fluide verdâtre

b-fluide jaunâtre

c- méconial purée de pois

d- sans information

3= sans information

Q13- phase du travail à l'admission/___/

1= phase de latence

2= phase active

3= dilatation complète

4= sans information

Q14- Type de présentation

1= céphalique

2= siège

3= transversale

4= sans information

Q15- phase de la dilatation à l'accouchement/___/

1= à gauche de la ligne d'alerte

2= à droite de la ligne d'alerte

3= atteinte de la ligne d'action

4= sans information

Q16- Durée de travail /____/ en heure

1= inférieur ou égal à 12 heures

2= supérieur à 12 heures

3= sans information

Q17- Voie d'accouchement /____/

1= Basse spontanée

2= Basse dirigée

3= Sans information

Q18- Pronostic maternel /_____/

1= Vivante

2= Décédée

3= Sans information

Q19- Pronostic néonatal /____/

1= Vivant

2= Décédé

3= sans information

Q20-a- Si mort-né/_____/

1= Frais

2= Macéré

3= sans information

Q20-b- Si Mort-né frais BCF présent à l'admission ? /_____/

1= Oui

2= Non

3= Sans information

Q20-c- Si vivant le score d'Apgar à la 1ère mn /_____/ à la 5ème mn/_____/

1= [1-3] mort apparente

2= [4-7] Apgar morbide

3= [8-10] bon Apgar

4= sans information

Q21- Type de délivrance /_____/

1= Active

2= Naturelle

3= Artificielle

4= sans information

Q22- Poids à la naissance (g)

1= [1000-2500[

2= [2500-4000[

3= [4000-

4= sans information

Q23- Surveillance post-partum

1= à la 1ère heure/_____/

a- Simple

b- compliquée

c- sans information

2= à la 2ème heure /_____/

d- Simple

e- compliquée

f- sans information

Q24- Complications post-partum immédiat/_____/

1= Oui

Si oui préciser le type de complication :

.....

2= Non

3= Sans information

Q25- qualité de remplissage des partographes /_____/

1- correctement remplis

2- incorrectement remplis

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom: KOME

Prénom: Cheickné Hamala

Titre de la thèse: Evaluation de l'utilisation du partographe dans les centres de santé communautaire de la commune II du district de Bamako.

Ville de soutenance: Bamako

Année universitaire: 2015-2016

Pays de soutenance: Mali

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt: Gynécologie- obstétrique et Santé publique.

Résumé: Nous avons réalisé une étude rétrospective sur l'évaluation de l'utilisation du partographe dans les centres de santé communautaire de la commune II du district de Bamako, s'étendant du 1er Juillet 2014 au 31 Décembre 2014 soit 6 mois. Elle a porté sur 2119 fiches de partogramme.

Le partographe considéré comme correctement rempli a représenté 43,5% à la maternité de l'ASACOME ; 83,6% à l'ABOSAC ; 80,4% à BONIABA ; 48,2% à BENKADI ; 78% au VALENTIN DE PABLO ; 85,3% à l'EVANGELIQUE ; 93,3% à l'ASACOGO et 83,6% à l'ASACOHI.

Notre taux de mortalité néonatale est de 0,8% des cas.

Aucun décès maternel n'a été signalé au cours de notre étude.

Mots-clés: **Accouchement, partographe, partogramme et pronostic fœto-maternel**

SERMENT D'HYPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure.