



HAL
open science

Influence du support du partogramme sur les délais de prises en charge de la phase active du travail

Valentine Marcoux

► **To cite this version:**

Valentine Marcoux. Influence du support du partogramme sur les délais de prises en charge de la phase active du travail. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01142376

HAL Id: dumas-01142376

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01142376>

Submitted on 15 Apr 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



SICD1
Bibliothèques
de l'UJF et de Grenoble INP

**Université
Joseph Fourier** 
GRENoble
MEDECINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER
U.F.R DE MEDECINE DE GRENOBLE

ECOLE DE SAGE-FEMME DE GRENOBLE

DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**INFLUENCE DU SUPPORT DU PARTOGRAMME
SUR LES DELAIS DE PRISES EN CHARGE DE LA
PHASE ACTIVE DU TRAVAIL**

Mémoire soutenu le 1^{er} septembre 2014

Par MARCOUX Valentine

Née le 11 mai 1990

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année universitaire 2013-2014

REMERCIEMENTS

Je remercie les membres du jury :

Madame Véronique EQUY, Praticien Hospitalier, Gynécologue-Obstétricienne au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, Présidente du jury ;

Madame Nadine VASSORT, Sage-femme enseignante à l'Ecole de Sage-femme de Grenoble, représentante de la Directrice de l'Ecole de Sage-femme de Grenoble, Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble ;

Madame Catherine THONG-VANH, Praticien Hospitalier, Gynécologue-Obstétricienne au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, médecin invitée ;

Mme Chrystèle CHAVATTE, Sage-Femme enseignante à l'Ecole de Sage-Femme de Grenoble, guidante de ce mémoire ;

Monsieur Christophe THOMAS, Sage-femme au Centre Hospitalier de Valence, Sage-femme invité.

Je remercie plus particulièrement :

Madame Maud BONFILS, Sage-Femme Hospitalière exerçant à l'Hôpital Couple-Enfant du Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, Directrice de ce mémoire,

pour son soutien, sa disponibilité et ses précieux conseils qui ont permis la réalisation de ce mémoire ;

Madame Chrystèle CHAVATTE, Sage-Femme enseignante à l'école de Sage-Femme de Grenoble, guidante de ce mémoire,

pour ses conseils, ses lectures et relectures et sa disponibilité tout au long de ce mémoire ;

Madame Claudine MARTIN, Sage-Femme enseignante à l'école de Sage-Femme de Grenoble,

pour ses suggestions indispensables à la réalisation de ce mémoire et ses connaissances sur le fonctionnement du PMSI ;

Madame Dominique PELLIER-CUIT, responsable de la coordination générale des secrétariats médicaux du Centre Hospitalier de Chambéry,

pour son aide dans le recueil de données au Centre Hospitalier de Chambéry et sa disponibilité.

« La chance n'existe pas : ce que vous appelez chance, c'est l'attention aux détails. »

Winston CHURCHILL

CE MEMOIRE EST DEDIE A CELUI QUI M'A FAIT CONNAITRE CETTE PHRASE LORS DU DEBUT DE CE TRAVAIL.

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	1
I INTRODUCTION	2
II OBJECTIFS	3
III METHODE ET POPULATION	4
A. <i>TYPE DE L'ETUDE</i>	4
B. <i>SITE DE L'ETUDE</i>	4
C. <i>CRITERES D'INCLUSIONS ET D'EXCLUSIONS</i>	4
D. <i>DONNEES RECUEILLIES</i>	5
E. <i>CRITERES DE JUGEMENTS</i>	7
F. <i>ANALYSE STATISTIQUE</i>	7
IV RESULTATS	8
A. <i>DESCRIPTION DE LA POPULATION</i>	8
B. <i>RESULTAT CONCERNANT LE CRITERE PRINCIPAL</i>	11
C. <i>RESULTAT CONCERNANT LE CRITERE SECONDAIRE</i>	11
V DISCUSSION	12
A. <i>BIAIS</i>	12
a <i>Concernant l'objectif principal</i>	12
b <i>Concernant l'objectif secondaire</i>	12
B. <i>LIMITES</i>	13
a <i>Les données non évaluables</i>	13
b <i>Limites induites par le protocole d'étude</i>	14
C. <i>CONFRONTATION DE LA POPULATION DE L'ETUDE AVEC LA LITTERATURE</i>	15
D. <i>DISCUSSION CONCERNANT L'OBJECTIF PRINCIPAL DE L'ETUDE</i>	16
a <i>Différences statistiquement significatives entre les groupes</i>	16
b <i>Confrontation avec la littérature</i>	17
c <i>Traçabilité et transmissions uniformes sur les partogrammes électroniques</i>	18
d <i>Aspects techniques de l'informatisation du partogramme</i>	18
E. <i>INTERPRETATION DU RESULTAT SECONDAIRE</i>	19
VI CONCLUSION	20
VII BIBLIOGRAPHIE	22

ABREVIATIONS

ARCF : ANOMALIE DU RYTHME CARDIAQUE FŒTAL

CM : CENTIMETRES

DMO : DOSSIER MEDICAL OBSTETRICAL

G : GRAMMES

HAS : HAUTE AUTORITE DE SANTE

IPP : IDENTIFIANT PERMANENT DU PATIENT

PMSI : PROGRAMME DE MEDICALISATION DES SYSTEMES D'INFORMATION

SA : SEMAINES D'AMENORRHEES

TV : TOUCHER VAGINAL

I INTRODUCTION

Le partogramme est le support universel de surveillance du travail au niveau international. Ce support, pensé en premier lieu comme un outil, a été conçu sur la base des études des Dr Friedman et Philpott. Le Dr Friedman a mis en évidence la cinétique de la dilatation cervicale lors du travail à partir de 1954 [1] [2].

Le Dr Philpott a repris ces travaux dans le cadre d'une stratégie décisionnelle et a défini la ligne d'alerte et d'action, qui correspond aux écarts acceptables par rapport à la vitesse moyenne de dilatation cervicale [3]. Ces lignes forcent une décision dans la gestion du travail car il a été prouvé que les risques de travail prolongé, souffrances fœtales, extractions instrumentales et de disproportions fœto-pelviennes sont significativement augmentés si l'on dépasse de deux heures la vitesse moyenne de dilatation en fonction de la parité [4].

Le partogramme, sous ce format, a fait l'objet de plusieurs études en Afrique qui ont toutes prouvé une meilleure prise en charge de la parturiente avec le partogramme que sans. La plupart de ces études ont eu lieu dans les années 1990 lors de la mise en place du partogramme, notamment en Afrique du sud en 1999 [5].

La mise au point du partogramme se basait donc beaucoup sur son aspect graphique : le cervicographe. Puis, ce support s'est universalisé. Il est devenu médico-légal en France en 1992 par décret [6]. Il a pris toute sa place d'outil de traçabilité et de transmission écrite du travail [7]. L'OMS recommande son utilisation dès trois centimètres (cm) de dilatation [8].

De par son aspect synthétique et obligatoire, il devient l'outil central de communication au sein des équipes en salle de naissance au moment de la prise en charge des parturientes. Enfin, son intérêt pédagogique a été démontré lors des formations des professionnels [9].

Le partogramme s'est étoffé au fil des années. La présentation sous forme de graphique au-dessus d'un tableau s'est vue complétée de lignes pour une traçabilité complète du travail. Les données conseillées ont été formalisées par la Haute Autorité de Santé (HAS) [10] en 2006 dans sa grille d'audit de la tenue du partogramme. Il trace donc en plus l'état de la poche amniotique, la surveillance de l'analgésie, les traitements et voies d'abords

administrés, les constantes, le résumé de l'accouchement et les événements indésirables du travail. Il est ainsi devenu le support unique de transmission du travail.

Lors de la mise en place des outils informatiques en salle d'accouchement à Grenoble, le partogramme fit partie de la réflexion. Le Dossier Médical Obstétrical (DMO) est opérationnel depuis 2001.

Il porte en son sein une rubrique « surveillance du travail », présenté sous forme de fiche horaire par toucher vaginal. Cette évolution des pratiques change l'utilisation du partogramme par rapport à la version sur feuille unique. Elle se base sur un formulaire type check-list à remplir à chaque toucher vaginal et/ou horaire d'examen.

Les études sur la mise en forme du partogramme ont été menées sur la partie graphique. Elles concluent que plus l'échelle est petite, plus l'action est différée dans le temps puisque le travail paraît plus rapide [11]. La vision globale sur tout le travail et le format dans lequel elle est exprimée influe donc sur la prise en charge [13] [12]. Le fractionnement de ce suivi en fiches indépendantes pour chaque examen remet en cause cet aspect synthétique. Une courbe du cervicographe est néanmoins accessible en menu contextuel.

Il en découle donc l'hypothèse de ce mémoire : L'ergonomie du DMO ne permet plus d'utiliser le partogramme comme outil décisionnel de la gestion du travail.

De cette hypothèse apparaît la problématique de ce mémoire : le partogramme électronique a-t-il une influence décisionnelle sur la gestion du travail d'une parturiente ?

II OBJECTIFS

Pour ce faire, nous avons choisi comme contexte la stagnation de la dilatation, définie dans ce travail comme une dilatation identique durant plus de 2h en phase active du travail, c'est-à-dire entre 5 et 9 cm [14].

L'objectif principal de ce travail est de comparer le délai de prise en charge d'une stagnation de la dilatation en fonction du support du partogramme (papier ou électronique)

L'objectif secondaire est de calculer le délai entre le toucher vaginal et sa retranscription sur le partogramme à support informatique.

III METHODE ET POPULATION

A. TYPE DE L'ETUDE

Cette étude est comparative rétrospective multicentrique de cohorte sur dossier.

B. SITE DE L'ETUDE

Elle s'est faite au Centre Hospitalier de Chambéry (maternité ayant un dossier médical à support papier) et au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble (Maternité ayant un dossier médical sous forme informatique.). Ces deux maternités sont de niveau 3. Elles dépendent de la même division universitaire avec en conséquence le même pool d'internes, des étudiants venant de la même école de sage-femme et des protocoles de réseaux convergents. Elles ont des étudiants toute l'année. Enfin, la structure est de même importance, avec le même nombre de personnel.

L'étude étant rétrospective, l'objectif et le critère secondaire de cette étude n'ont pu concerner que le Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble. Il n'existe aucune trace du moment de retranscription des informations dans les partogrammes papiers.

C. CRITERES D'INCLUSIONS ET D'EXCLUSIONS

Nous avons recruté les dossiers par l'intermédiaire d'une requête PMSI « stagnation de la dilatation » pour chaque centre hospitalier des patientes ayant accouché sur l'année 2011 (item O62.1 et/ou 063.0) [15]. Puis pour chacun des dossiers recrutés nous avons retenu les critères d'exclusions suivants :

- Patiente confidentielle
- Absence de partogramme dans le dossier
- Absence de stagnation en phase active du travail (soit entre 5 et 9 cm inclus, tel que défini dans ce travail)
- Terme strictement inférieur à 37SA lors de la naissance
- Présentation autre que céphalique
- Dilatation cervicale supérieure ou égale à 5 cm à l'examen d'entrée
- Grossesse Multiple
- Utérus cicatriciel

- Anomalies sévères du rythme cardiaque fœtal nécessitant une extraction immédiate durant la phase de stagnation.

D. DONNEES RECUEILLIES

Pour chaque dossier inclus, les dossiers ont été ouverts individuellement et les données suivantes recueillies :

- **Concernant les caractéristiques maternelles :**
 - L'âge en années révolues
 - La taille en cm
 - La parité
 - La présence de diabète gestationnel lors de cette grossesse
 - La prise de poids totale durant la grossesse en kilogrammes
 - La hauteur utérine à l'entrée en centimètres
- **Concernant les caractéristiques du travail et de la stagnation de la dilatation (Sachant que plusieurs stagnations ont pu être visualisées sur un seul et même partogramme):**
 - La mise en travail spontané ou déclenché
 - La mise en place d'une action correctrice une heure avant la stagnation
 - L'heure de début de la stagnation de la dilatation
 - L'état de la poche des eaux au moment de la stagnation
 - La présence d'une Anesthésie Péridurale lors de la stagnation
 - Le diagnostic de variété de présentation au moment de la stagnation :
 - Postérieur
 - Antérieur
 - Non diagnostiqué
 - L'appréciation de la dynamique utérine au moment de la stagnation par :
 - Le nombre de contractions utérines par 10 minutes
 - La présence de syntocinon et son débit en ml/h le cas échéant.
(Les deux maternités n'utilisant pas la même dilution, nous avons converti tous les débits en équivalent pour une concentration de 5 UI de syntocinon dans 500 ml de solutés.)

- L'heure de la première action correctrice qui suit
- La date et heure d'accouchement
- La voie d'accouchement
- **Concernant les caractéristiques du nouveau-né :**
 - L'âge gestationnel en semaine d'aménorrhées révolues
 - L'APGAR du nouveau-né
 - Les Ph artériels et veineux du nouveau-né
 - Le poids à la naissance

Pour chaque dossier du Centre Hospitalier de Grenoble, une requête DMO a été effectuée et les données suivantes ont été recueillies à partir de l'identifiant permanent du patient :

- L'heure de chaque TV effectué pendant le travail
- L'heure de création des fiches retranscrivant le TV.

Une action correctrice peut être :

- Changement de position
- Rupture artificielle de la poche des eaux
- Mise en place ou augmentation d'ocytociques
- Perfusion de gluconate de Calcium ou de Spasfon®
- Mise en place d'un moyen de surveillance de seconde ligne
- Appel du Gynéco-Obstétricien de garde
- Début des efforts expulsifs
- Césarienne en urgence

La date et l'heure d'accouchement ont été recueillies pour pouvoir retrouver le dossier à posteriori s'il y a eu des erreurs de saisies. Afin de nous assurer que la parturiente était en phase active du travail, nous avons également recueilli l'heure à laquelle le diagnostic de dilatation cervicale égale à 5 cm ou plus a été fait.

La voie d'accouchement a quant à elle été relevée afin de nous assurer que le critère PMSI retenu pour recruter la population concernait toutes les parturientes et pas seulement les césariennes en urgence faites pour stagnation de la dilatation.

Nous avons classé les stagnations de la dilatation en deux groupes : les stagnations sur partogramme papier (Chambéry) et les stagnations sur partogramme électronique (Grenoble).

E. CRITERES DE JUGEMENTS

Le critère de jugement principal a été défini par le temps en minutes écoulé entre le début de la stagnation de la dilatation matérialisée sur la courbe du cervicographe et la première action correctrice qui a suivi. Ce temps a été calculé en soustrayant l'heure du début de la stagnation à l'heure de l'action correctrice.

Le critère de jugement secondaire a été défini par le temps en minutes écoulé entre l'heure du toucher vaginal et l'heure de création de la fiche le retranscrivant. Ce temps a été calculé en soustrayant l'heure du toucher vaginal à l'heure de la création de la fiche « surveillance du travail »

F. ANALYSE STATISTIQUE

Les caractéristiques à l'inclusion ont été décrites par la moyenne et l'écart-type pour les variables continues et par l'effectif et les pourcentages des modalités pour les variables qualitatives.

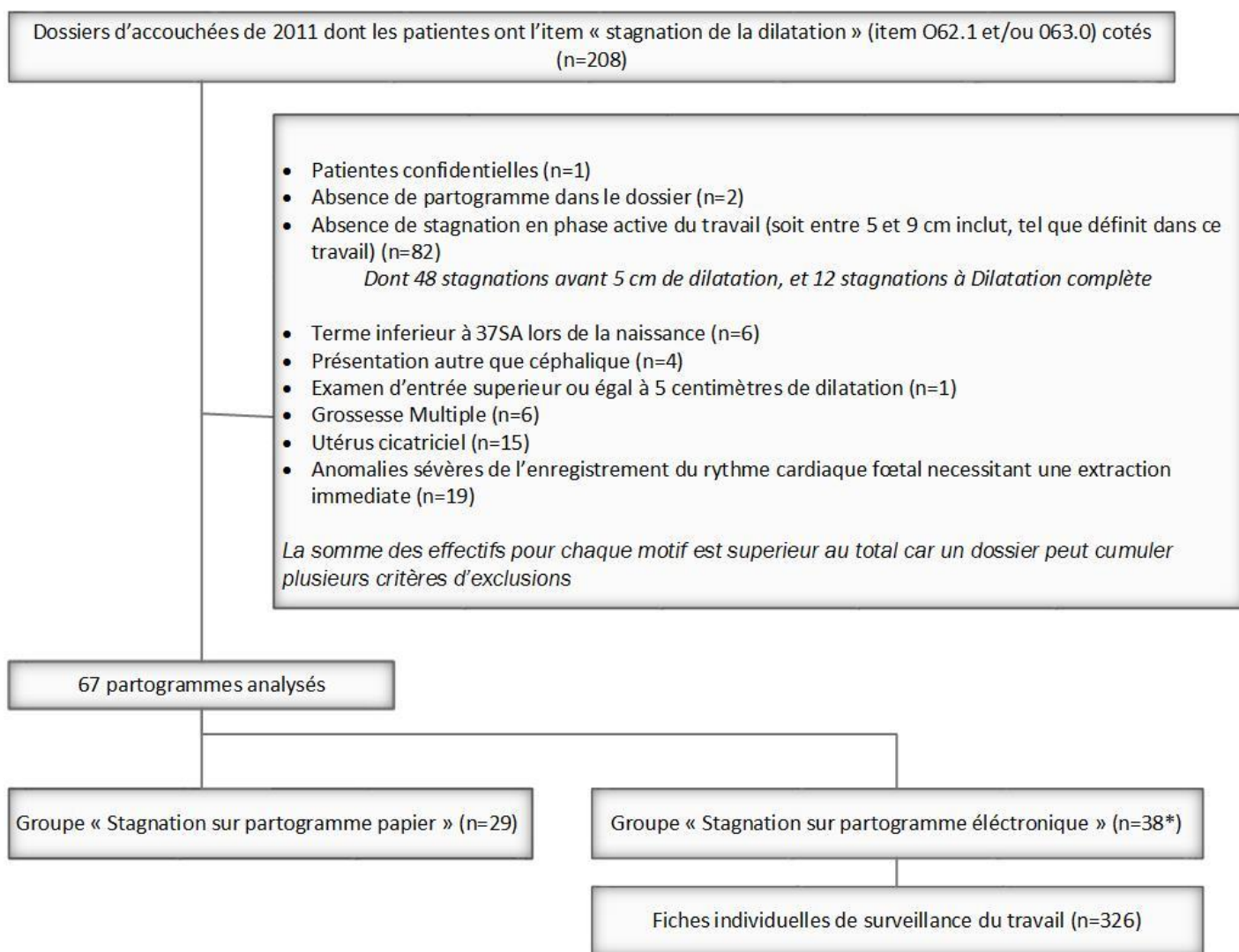
Les caractéristiques ont été comparées entre le groupe de stagnation sur partogramme papier et le groupe de stagnation sur partogramme électronique à l'aide du test t de student pour les variables continues et par le test du chi-2 (remplacé par le test exact de Fischer pour les effectifs attendus inférieur à 5) pour les variables qualitatives

Les données ont été saisies sur un tableau excel avec une ligne par stagnation visualisée sur le partogramme. Elles ont été dans un second temps exportées sur StatView pour analyse. Le seuil de signification statistique a été fixé à 0,05 (5%).

IV RESULTATS

A. DESCRIPTION DE LA POPULATION

FIGURE I RÉPARTITION DES DOSSIERS RECRUTÉS SUR REQUÊTE PMSI
« STAGNATION DE LA DILATATION » (ITEM O62.1 ET/OU O63.0) DES PATIENTES
AYANT ACCOUCHE SUR L'ANNÉE 2011



* Un partogramme de ce groupe comportait 2 stagnations de la dilatation en son sein.

Du 1 janvier 2011 au 31 décembre 2011, 213 dossiers ont été étudiés. 6 dossiers ne permettent pas le recueil des données, 92 dossiers ne possèdent pas de stagnation de la dilatation tel que définie dans ce mémoire, 49 dossiers présentent au moins un des autres critères d'exclusion.

Finalement, l'échantillon d'analyse est constitué de 67 partogrammes et 68 stagnations incluant 29 stagnations et 29 partogrammes dans le groupe sur partogramme papier et 39 stagnations et 38 partogrammes dans le groupe sur partogramme électronique.

Le groupe sur partogramme électronique contient 326 fiches individuelles du travail qui regroupent toutes les fiches créés pour le travail inclus dans l'étude

FIGURE II CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

	SUPPORT PAPIER n=29	SUPPORT ELECTRONIQUE n=38	p
CARACTERISTIQUES MATERNELLES			
Age (années) (moyenne/ecart-type)	28 (5)	30 (6)	0,19
Taille (cm) (moyenne/ecart-type)	162 (6)	164 (5)	0,36
Primipare (effectif/Pourcentage)	24 (83 %)	34 (89 %)	0,46
Diabète Gestationnel(effectif/Pourcentage)	3 (10 %)	6 (15 %)	0,54
Prise de poids en fin de grossesse (Kg) (moyenne/ecart-type)	14 (5)	15 (9)	0,70
Hauteur uterine (cm) (moyenne/ecart-type)	33* (1)	33* (2)	0,08
	SUPPORT PAPIER n=29	SUPPORT ELECTRONIQUE n=39	P
CARACTERISTIQUES DU TRAVAIL			
Travail spontané (effectifs/pourcentage)	18 (62 %)	24 (62 %)	0,96
Abstention thérapeutique 1 heure avant le début de la stagnation de la dilatation (effectif/Pourcentage)	10 (34 %)	10 (25 %)	0,48
Membranes rompues (effectif/Pourcentage)	28 (97 %)	39 (100 %)	0,83
Anesthésie péridurale en place (effectif/Pourcentage)	28 (97 %)	37 (97 %)	0,73
Décision d'Accouchement par césarienne en urgence (effectif/Pourcentage)	25 (86 %)	39 (100 %)	0,01
Variétés de présentation			
Variétés Postérieures (effectif/Pourcentage)	8 (28 %)	22 (56 %)	0,01
Variétés inconnues (effectif/Pourcentage)	10 (34 %)	6 (15 %)	0,06
Dynamique Utérines			
Nombre de contraction uterines par 10 min (moyenne/écart-type)	3,5 (1)	3,6 (1)	0,86
Débit de syntocinon® administré (ml/h avec une dilution de 5UI dans 500ml de solutés) (moyenne/écart-type)	57 (40)	57 (34)	0,93

	SUPPORT PAPIER		SUPPORT ELECTRONIQUE		p
	n=29		n=38		
CARACTERISTIQUES DES NOUVEAU-NES					
Age gestationnel (SA) (moyenne/écart-type)	40	(1)	40	(1)	0,39
Moyenne du PH veineux à la naissance	7,33*	(0,06)	7,32*	(0,05)	0,81
Moyenne du PH artériel à la naissance	7,30*	(0,06)	7,27*	(0,06)	0,07
Nombre de nouveaux-nés ayant un APGAR à 10 à 1 minute (effectifs/Pourcentage)	25	(86 %)	30	(79 %)	0,62
Moyenne du poids (g)	3636	(349)	3599	(506)	0,73

*Données manquantes :

Hauteur Utérine : 2 pour le groupe support papier et 8 pour le groupe support électronique

Ph Veineux : 6 pour le groupe support papier et 1 pour le groupe support électronique

Ph Artériel : 2 pour le groupe support papier et 1 pour le groupe support électronique

Les caractéristiques à l'inclusion ne différaient pas de façon significative entre les deux échantillons à l'exception de la variété de présentation au moment de la stagnation et du taux de césarienne.

On note que le groupe partogramme électronique a significativement plus de présentation postérieure au moment de la stagnation. Il y a dans le même temps un taux de variété non diagnostiqué sans différence significative entre les deux groupes mais non nul.

Il y a significativement plus de césariennes dans le groupe partogramme électronique que dans le groupe partogramme papier. Les enfants nés de ces stagnations ont un poids d'environ 3600 g, avec des Ph veineux et artériels considérés comme normaux [16] et un APGAR à 10 dans la majorité des cas.

Il est à noter que le taux de césariennes est de 100% dans le groupe support électronique mais que 3 accouchements par voie basse ont été étudiés et exclus lors du recrutement des dossiers.

B. RESULTAT CONCERNANT LE CRITERE PRINCIPAL

FIGURE III COMPARAISON DU DÉLAI DE MISE EN PLACE D'UNE ACTION CORRECTRICE APRÈS UNE STAGNATION DE LA DILATATION ENTRE LES 2 GROUPES

	SUPPORT PAPIER <i>n</i> =29	SUPPORT INFORMATIQUE <i>n</i> =39	<i>p</i>
<i>Moyenne du délai entre le début de la stagnation et la première action correctrice qui suit en minutes</i>	22 (25)	16 (21)	0,30

On ne peut pas mettre en évidence de différence significative entre le groupe du partogramme papier et le groupe du partogramme électronique sur le délai entre le début de la stagnation de la dilatation et la première action correctrice qui suit

C. RESULTAT CONCERNANT LE CRITERE SECONDAIRE

Ce résultat concerne uniquement la population partogramme électronique.

FIGURE IV MOYENNE DU TEMPS ENTRE L'HEURE DU TV ET L'HEURE DE LA CRÉATION DE LA FICHE LE RETRANSCRIVANT

	SUPPORT ELECTRONIQUE <i>n</i> =326
<i>Moyenne du délai entre l'heure du TV et l'heure de la création de la fiche le retranscrivant en minutes</i>	51 (65)

On observe une moyenne de saisie de 51 minutes entre l'heure du toucher vaginal et l'heure de la création de la fiche avec un écart-type de 65 minutes.

V DISCUSSION

A. *BIAIS*

a **CONCERNANT L'OBJECTIF PRINCIPAL**

Le recrutement de la population par requête PMSI impacte la sélection de la population. Le codage est fait par deux catégories de personnels différents dans les maternités et est laissé à l'appréciation de la personne codant. L'absence de grille uniformisée pour coder l'item recruté induit un biais de recrutement dont on ne peut estimer l'importance dans cette étude.

L'examen du bassin fait partie des items pouvant donner une explication à une stagnation de la dilatation puisqu'il permet de dépister les facteurs de risque de disproportion fœto-pelvienne. Néanmoins, le critère n'a pas été présenté dans ce mémoire dans les caractéristiques de la population : l'étude des dossiers ne permettait pas d'affirmer l'existence d'un examen du bassin durant la grossesse ou l'accouchement puisqu'il n'est jamais retranscrit dans les dossiers traités. Cet item peut donc être un biais de confusion non évaluable dans cette étude.

b **CONCERNANT L'OBJECTIF SECONDAIRE**

La moyenne du temps écoulé entre le TV et l'heure de la création de la fiche est impactée par un biais de mesure. Elle prend en compte la fiche finale de chaque dossier qui correspond à la description de l'accouchement ou, le cas échéant, à la prise de décision de césarienne. Cette fiche n'est pas une simple retranscription d'un examen horaire. De plus, elle ne donne lieu à aucune décision sur la gestion du travail puisque le travail est fini. Ce délai fausse la moyenne constatée dans ce mémoire qui est donc trop généraliste.

B. LIMITES

a LES DONNEES NON EVALUABLES

On peut noter qu'une pratique réalisée par les sages-femmes durant le travail est absente de ce mémoire : la rotation manuelle. Cette technique consiste à tourner manuellement la variété de présentation pour l'amener en variété antérieure. Elle a été étudiée comme alternative dans la prise en charge des stagnations de la dilatation ou des non-engagements de la présentation à dilatation complète. Cette technique démontre cependant une efficacité qu'à dilatation élevée (8, 9 ou 10 cm) et de façon prophylactique [17]. Les recommandations nationales ne l'abordent pas. Plus qu'un moyen de correction, on peut considérer la rotation manuelle comme un biais de confusion.

De plus, la rotation manuelle est tracée de façon très aléatoire dans les dossiers des sites d'étude et reste peu pratiquée. Ce manque de fiabilité dans le recueil de données nous a contraint à l'exclure de l'étude.

Un autre cas est difficile à évaluer dans notre étude. Nous avons pris le parti de classer les anomalies de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ARCF) en deux appellations :

- Les anomalies justifiant une extraction immédiate du fœtus : c'est un critère d'exclusion de cette étude puisqu'elle justifie la fin immédiate du travail sans prendre en compte la dynamique cervicale.
- Les autres anomalies : dans ces cas, la sage-femme travaille en collaboration avec le gynécologue-obstétricien pour gérer le travail aussi en fonction de ces anomalies. Une stagnation survenant dans ce contexte bénéficiera des conduites à tenir mises en place par rapport aux ARCF.

Il est évident que la gestion du travail tient compte du contexte et de toutes les données médicales et obstétricales disponibles à ce moment-là. L'analyse du rythme cardiaque et sa prise en compte a toute sa place dans la prise de décision lors du travail. Mais l'objet de cette étude est la place du partogramme comme outil décisionnel dans le travail.

Les anomalies ne nécessitant pas d'extraction immédiate du fœtus étant difficilement quantifiables de par ses disparités, le recueil de données n'a pas pu permettre une comparaison entre les deux groupes. On peut néanmoins nuancer cette limite grâce aux

autres caractéristiques de la population. Deux groupes comparables sur les caractéristiques du travail ont probablement les mêmes types d'anomalies du rythme cardiaque et en même quantité.

b *LIMITES INDUITES PAR LE PROTOCOLE D'ETUDE*

L'évaluation de l'intervalle entre le TV et la saisie sur le partogramme n'est faite que dans l'un des deux groupes par impossibilité technique de le faire dans l'autre. On cherche à savoir si les TV sont inscrits sur le partogramme au moment où il doit être utilisé pour prendre en charge la stagnation de la dilatation. Le papier ne possédant pas d'historique de modification, seule une observation au moment de la rédaction du partogramme peut nous renseigner, impossible à faire sur des dossiers de 2011.

Par conséquent, l'interprétation de l'objectif secondaire ne se fait pas sur la base d'une comparaison mais d'une moyenne seule. Nous sommes obligés de nous rapprocher des bonnes pratiques en matière de suivi du travail pour discuter ce résultat. Le changement de support n'est donc plus mis en avant puisque l'on ne sait pas si le partogramme papier est conforme aux recommandations de bonnes pratiques.

Une autre voie serait donc une étude prospective de type audit de pratique. Le délai de retranscription pourrait ainsi être établi dans les deux groupes. De plus une étude rétrospective ne permet d'étudier qu'a posteriori les conduites à tenir des sages-femmes sans le contexte de la charge du travail ou des autres données obstétricales, pourtant primordiale lors de la gestion du travail. Une méthodologie prospective permettrait de reconstituer la chronologie de l'utilisation du partogramme et la méthodologie de diagnostic lors de la mise en évidence de la stagnation de la dilatation.

Le nombre de critères d'exclusions étant important, nous obtenons 2 groupes avec un effectif faible. Les critères d'exclusions ont été déterminés en fonction de la littérature [18]. Nous avons cherché à exclure les cas de figure où le travail doit nécessairement être brillant d'après les recommandations de bonne pratique. Ainsi, un biais de confusion par une moindre tolérance des anomalies de la dilatation cervicale a été écarté. En contrepartie, l'étude perd de la puissance statistique.

C. CONFRONTATION DE LA POPULATION DE L'ÉTUDE AVEC LA LITTÉRATURE

On observe dans les études réalisées sur la prévalence de la dystocie cervicale que l'absence de progression de la dilatation cervicale pendant 2 heures ou plus est observée chez 3,9 à 6,3% des primipares et 0,4 à 1,9% chez les multipares suivant les auteurs [19] [20]. Le nombre d'accouchements dans les sites d'étude (5400) nous ferait attendre 232 et 442 stagnations de la dilatation à étudier avant d'appliquer les critères d'exclusions. Dans les dossiers recrutés, on observe 115 stagnations de la dilatation tous critères d'exclusions compris, soit en dessous de la fourchette attendue. Les 115 stagnations de la dilatation sont obtenues en soustrayant aux 208 dossiers recrutés les 82 stagnations hors phases actives du travail, les 2 partogrammes non retrouvés et le dossier confidentiel.

On peut se demander si la différence entre ces deux valeurs est due à un non codage de dossiers ayant eu une stagnation dans le travail par erreur ou non diagnostiquée ; ou si l'incidence des stagnations de la dilatation a diminué depuis ces études anciennes de par l'évolution des pratiques dans la prise en charge du travail.

La littérature nous renseigne sur les facteurs de risques de la stagnation de la dilatation comme l'insuffisance de dynamique utérine [18]. Ce facteur de risque, clairement identifié de nos jours, fait l'objet de prévention de la part des professionnels de santé comme l'utilisation généralisée de Syntocinon® lors du travail [21]. Cela explique en partie le peu de stagnation de la dilatation retrouvée en phase active du travail. Cette prévention n'est pas évaluée dans cette étude.

Actuellement, l'utilisation du Syntocinon® est très générale voir utilisée au-delà des indications comme le met en avant l'enquête nationale périnatale de 2010 [21]. Cette utilisation massive corrige précocément des insuffisances de dynamiques utérines [22] qui sont une des causes identifiées de stagnation, ce qui diminue l'apparition de ces stagnations.

Il faut aussi prendre en compte, dans ce mémoire, l'exclusion des défauts d'engagement de la présentation foetale au détroit supérieur à dilatation complète (considérés dans certaines études comme des stagnations de la dilatation à 10 cm) qui faussent aussi le taux de référence des stagnations de la dilatation. Il est donc probable que la population soit incomplète.

D. DISCUSSION CONCERNANT L'OBJECTIF PRINCIPAL DE L'ETUDE

On constate qu'on ne peut pas mettre en évidence de différence significative entre le support papier et le support électronique du partogramme. Les groupes sont de plus non comparables sur deux points

a DIFFERENCES STATISTIQUEMENT SIGNIFICATIVES ENTRE LES GROUPES

Les présentations postérieures sont significativement plus élevées dans le groupe partogramme électronique. On peut mettre en balance ce résultat avec un taux élevé (mais équivalent entre les deux groupes) de variétés de présentations inconnues. Néanmoins, cette différence montre qu'un facteur de risque de stagnation de la dilatation est plus important dans l'un des groupes. Le groupe partogramme électronique avait donc une probabilité plus forte que la stagnation se produise avant qu'elle n'ait lieu.

Cela entraîne une vigilance plus importante de la part des sages-femmes sur la dynamique cervicale devant les variétés postérieures diagnostiquées. Elle diminue donc le temps de mise en place d'action correctrice dans ces dossiers en encourageant la consultation du cervicographe pour surveiller cette dynamique. La moyenne est donc plus basse dans le groupe du partogramme électronique qu'elle devrait l'être sans cette proportion de variétés postérieures, se rapprochant de la moyenne du groupe "support papier".

La seconde différence significative concerne le taux de césariennes qui est significativement plus important dans le groupe partogramme électronique. Cette différence est à mettre en parallèle avec les taux de césariennes constatés dans les deux maternités d'étude qui diffèrent aussi. Le CH de Chambéry a un taux de césarienne de 19,8 % en 2011. Celui du CHU de Grenoble est de 22,3%. Ces deux taux peuvent expliquer la différence constatée dans les taux de césariennes en urgence suite à une stagnation de la dilatation.

Néanmoins la décision de césarienne est en soit une action correctrice possible de la stagnation de la dilatation et donc ne modifie pas à priori la moyenne du délai de mise en place de l'action correctrice (puisque cela en est une). N'étant pas dans l'évaluation de la façon de prendre en charge une stagnation, cette différence ne modifie pas le résultat. Le critère de voie d'accouchement a été principalement recueilli pour vérifier la pertinence du recrutement du codage PMSI dans cette étude.

Au-delà de la comparaison, les pourcentages en eux-mêmes sont plus informatifs (86% et 100%). Ainsi dans le groupe partogramme électronique, on note 100 % de césariennes. Il est quand même à noter que 3 accouchements par voie basse ont été recrutés puis exclus lors de l'étude. L'item PMSI n'est donc pas coté uniquement en cas de césarienne pour stagnation de la dilatation, rendant les deux groupes comparables. Cela valide notre façon de recruter les groupes d'études.

b ***CONFRONTATION AVEC LA LITTERATURE***

Le résultat diverge des études faites sur l'importance de l'échelle du cervicographe dans l'utilisation du partogramme dans les années 1990 en Afrique. Néanmoins, Le résultat rejoint une étude de 2013 [24] qui s'affranchit pour la première fois de la courbe du cervicographe dans la gestion du travail dans un des groupes comparés. L'étude ne se référait qu'aux temps définis d'alerte et d'action par Philpott. Les durées de travail et d'actions correctrices sont pour autant comparables au groupe utilisant le partogramme défini par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Cette étude suggère donc que l'absence de cervicographe ne retarde pas la prise en charge par la sage-femme des anomalies de la dilatation cervicale. En effet, une fois la limite acceptable enseignée, la sage-femme s'y réfère sans avoir besoin de support visuel pour le constater.

Il ne faut pas pour autant négliger l'importance du cervicographe : le schéma général de la dynamique cervicale doit être enseigné au même titre que la mécanique obstétricale. Les nombreuses expériences en Afrique dans les contextes de missions humanitaires montrent l'intérêt pédagogique du partogramme dans l'apprentissage de la gestion du travail [9].

Il est donc probable que la différence largement retrouvée entre les groupes avec et sans cervicographe dans les études soit due à la formation en amont des professionnels gérant le travail.

Dans le partogramme électronique, le cervicographe est moins accessible. Il existe un lien dans la fiche « partogramme » du dossier informatisé, à côté du tableau synthétique des fiches du travail.

Sa présence même moins évidente est nécessaire : les professionnels ayant besoin de s'y référer peuvent cependant toujours y accéder dans les cas où un support visuel aide à la décision.

c **TRAÇABILITE ET TRANSMISSIONS UNIFORMES SUR LES PARTOGRAMMES
ELECTRONIQUES**

Le partogramme électronique permet une uniformisation dans la transmission écrite du travail. Pour construire le dossier, tous les professionnels de santé doivent remplir les items de la même façon (format imposé par le formulaire de saisie des fiches de surveillance du travail).

En contrepartie, la conformité avec les critères de l'HAS sur les partogrammes [10] est assez médiocre comme le montre un récent mémoire de sage-femme [23]. Les items sont soit trop précis soit trop vagues pour permettre de valider les critères d'audit de l'HAS.

d **ASPECTS TECHNIQUES DE L'INFORMATISATION DU PARTOGRAMME**

Ici, un seul logiciel est évalué lors de cette étude. La généralisation est difficile au vu de disparités rencontrées en matière de supports informatisés existants actuellement dans les maternités. Il faut aussi tenir compte du fait que le système a été évalué après 10 ans d'implantation dans la maternité, les professionnels en ont donc une certaine expérience.

A partir de ce constat, on peut imaginer des possibilités multiples de partogrammes électroniques dont la validité sera à vérifier au cas par cas.

E. INTERPRETATION DU RESULTAT SECONDAIRE

La moyenne du temps entre le TV et l'heure de la création de la fiche a été évaluée en critère secondaire. Elle cherche à constater qu'une stagnation est diagnosticable sur ces partogrammes. En effet, si le partogramme n'est pas à jour, il ne peut servir d'outil décisionnel : il ne montre pas d'anomalies vu qu'il manque des points. La moyenne de 51 minutes prouve que la fiche d'un TV donné est saisie avant que le prochain TV horaire soit fait. Ceci est conforme aux recommandations de bonne pratique dans le suivi du travail [25] [26].

L'écart type supérieur à la moyenne montre une grande disparité des valeurs dans le temps et rend ininterprétable le résultat. De plus, la prise en compte de la dernière fiche de surveillance du travail fausse la moyenne : cette fiche ne fait pas l'objet de prise de décision sur la gestion du travail. Elle ne correspond pas aux objectifs de ce mémoire.

VI CONCLUSION

Le partogramme a fait évoluer la gestion du travail, comme le prouve différentes études depuis 1954 et les premiers travaux de Friedman. La prise en charge du travail évoluant, le partogramme se modifie en fonction des besoins et des progrès.

La courbe de Friedman, qui a servi à conceptualiser les premiers partogrammes comme outils décisionnel, a servi de base à d'autres outils tout aussi efficaces. Le partogramme électronique tel qu'il est pensé dans le DMO, s'éloigne dans sa présentation du partogramme de base mais n'entraîne pas de modification dans la prise de décision dans les stagnations de la dilatation. D'autres facteurs sont pourtant à mettre en avant devant ce résultat. Les évolutions des pratiques dans la gestion du travail depuis les années 70, la fonction pédagogique du partogramme pour la formation des sages-femmes et la différence significative entre les deux groupes de comparaisons en ce qui concerne le nombre de variétés postérieures constatées au moment de la stagnation de la dilatation, font nuancer cela.

Le partogramme tend à s'affranchir de la courbe historique et de son aspect synthétique grâce aux progrès informatiques sans qu'une perte d'efficacité comme outil décisionnel ne soit prouvée pour le moment. Ce type de partogramme reste néanmoins un bon support de communication et de concertation.

Il est important d'élargir la réflexion à d'autres versions du partogramme électronique pour garantir l'efficacité de cet outil essentiel de la sage-femme lors de la gestion du travail.

Sa mise à jour adéquate est par contre difficilement évaluable faute de référence en la matière et de manque de puissance de l'étude. Une étude prospective de plus grande ampleur permettrait de mettre en avant les principaux bénéfices du partogramme de nos jours et les variantes entre les différents formats.

Actuellement, le partogramme tel qu'il a été pensé dans les années 1970 constitue un socle important dans la gestion du travail en général. Mais il ouvre les portes à d'autres façons de concevoir la gestion du travail et des décisions qui peuvent être prises.

Le cervicographe reste néanmoins pour le moment le seul outil objectif validé scientifiquement pour diagnostiquer une anomalie de la dynamique cervicale.

VII BIBLIOGRAPHIE

- [1] Friedman EA. Patterns of labor as indicators of risk. *Clin Obstet Gynecol* 1973;16:172-83
- [2] Friedman E. Graphic analysis of labour. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1954;68:1568-75.
- [3] Philpott, R. H., & Castle, W. M. (1972). Cervicographs in the management of labour in primigravidae. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 79(7), 592-598.
- [4] Friedman EA. Patterns of labor as indicators of risk. *Clin Obstet Gynecol* 1973;16:172-83
- [5] Theron, G. B. (1999). Effect of the maternal care manual of the perinatal education programme on the ability of midwives to interpret antenatal cards and partograms. *Journal of Perinatology*, 19(6).
- [6] Décret no 92-329 du 30 mars 1992 relatif au dossier médical et à l'information des personnes accueillies dans les établissements de santé publics et privés et modifiant le code de la santé publique
- [7] Anaes. Intérêt et indications des modes de surveillance du rythme cardiaque fœtal au cours de l'accouchement normal. Paris: Anaes Ed; 2002.
- [8] Lavender, T., Hart, A., & Smyth, R. M. (2008). Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. *Cochrane Database Syst Rev*, 4.
- [9] Bastos, M., Sandall, J., Leap, N., Grant, J., & Armstrong, P. (2009). P218 "Knowledge is not enough: Changing hearts and minds?" Assessment of the impact of an interactive learning package to engage midwives and doctors to support women to have a 'normal' birth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 107, S473
- [10] Haute Autorité de Santé. Audit Clinique cible appliqué à l'évaluation de la surveillance du travail et de l'accouchement par la tenue du partogramme. 2006
- [11] Tay SK, Yong TT. Visual effect of partogram designs on the management and outcome of labour. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1996;36:395-400
- [12] Wacker, J., Utz, B., Kyelem, D., Lankoande, J., & Bastert, G. (1998). Introduction of a simplified round partogram in rural maternity units: Seno province, Burkina Faso, West-Africa. *Tropical doctor*, 28(3), 146-152.
- [13] Cartmill, R. S. V., & Thornton, J. G. (1992). Effect of presentation of partogram information on obstetric decision-making. *The Lancet*, 339(8808), 1520-1522.
- [14] Studd, J. (1973). Partograms and nomograms of cervical dilatation in management of primigravid labour. *British Medical Journal*, 4(5890), 451.
- [15] ATIH, Fascicules de Conseils de codage, fascicule 5 Gynécologie Obstétrique, 2011
- [16] Boog, G. (2010). Asphyxie périnatale et infirmité motrice d'origine cérébrale (I-le diagnostic). *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 38(3), pp. 261-277.
- [17] Haddad, B., Abirached, F., Calvez, G., & Cabrol, D. (1995). La rotation manuelle des présentations du sommet en occipito-iliaque postérieure on transverse: technique et intérêt. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*, 24(2), 181-188.
- [18] Kerleaux, L. (2010). Stagnation de la dilatation en phase active du travail chez la primipare à bas risque: quelle durée d'expectative?
- [19] Friedman, E. A. (1955). Primigravid labor: a graphicostatistical analysis. *Obstetrics & Gynecology*, 6(6), 567-589.
- [20] Cardozo, L. D., Gibb, D. M. F., Studd, J. W. W., Vasant, R. V., & Cooper, D. J. (1982). Predictive value of cervimetric labour patterns in primigravidae. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 89(1), 33-38.
- [21] Belghiti, J., Coulm, B., Kayem, G., Blondel, B., & Deneux-Tharoux, C. (2013). Administration d'ocytocine au cours du travail en France. Résultats de l'Enquête nationale périnatale 2010. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 42(7), 662-670.*
- [22] Friedman EA. (1972). An objective approach to the diagnosis and management of abnormal labor, *Bull N. Y. Acad. Med.*, 48-6
- [23] Assorin, L. (2012). Évaluation de la qualité de la tenue du partogramme par les sages-femmes de l'HCE de Grenoble

- [24] Agarwal, K., Agarwal, L., Agrawal, V. K., Agarwal, A., & Sharma, M. (2013). Evaluation of paperless partogram as a bedside tool in the management of labor. *Journal of family medicine and primary care*, 2(1), 47.
- [25] Frigoletto Jr, F. D., Lieberman, E., Lang, J. M., Cohen, A., Barss, V., Ringer, S., & Datta, S. (1995). A clinical trial of active management of labor. *New England Journal of Medicine*, 333(12), 745-750.
- [26] Martin S. (2010). *Surveillance clinique et paraclinique du travail normal*, Traité d'obstétrique, coordonnée par L. Marpeau, Ed Elsevier-Masson

Résumé

OBJECTIFS

LE PARTOGRAMME A ÉTÉ CONÇU COMME OUTIL DECISIONNEL DU TRAVAIL. L'OBJECTIF PRINCIPAL EST DE COMPARER LE DELAI DE PRISE EN CHARGE D'UNE STAGNATION DE LA DILATATION EN FONCTION DU SUPPORT DU PARTOGRAMME (PAPIER OU ÉLECTRONIQUE). L'OBJECTIF SECONDAIRE EST DE CALCULER LE DÉLAI ENTRE LE TOUCHER VAGINAL ET SA RETRANSCRIPTION SUR LE PARTOGRAMME À SUPPORT INFORMATIQUE.

MATERIEL ET MÉTHODE

CETTE ÉTUDE COMPARATIVE RÉTROSPECTIVE MULTICENTRIQUE DE COHORTE SUR DOSSIER S'EST FAITE AU CHU DE GRENOBLE ET AU CH DE CHAMBERY. 67 DOSSIERS AVEC AU MOINS UNE STAGNATION DE LA DILATATION D'ACCOUCHÉES DE 2011 ONT ÉTÉ RÉPARTIS EN 2 GROUPES, 29 STAGNATIONS SUR PARTOGRAMMES PAPIERS ET 38 STAGNATIONS SUR PARTOGRAMMES ÉLECTRONIQUES. LE CRITÈRE DE JUGEMENT PRINCIPAL A ÉTÉ DÉFINI PAR LE TEMPS EN MINUTES ÉCOULÉ ENTRE LE DÉBUT DE LA STAGNATION DE LA DILATATION MATÉRIALISÉE SUR LA COURBE DU CERVICOGRAPHE ET LA PREMIÈRE ACTION CORRECTRICE QUI A SUIVI. LE CRITÈRE DE JUGEMENT SECONDAIRE A ÉTÉ DÉFINI PAR LE TEMPS EN MINUTES ÉCOULÉ ENTRE L'HEURE DU TOUCHER VAGINAL ET L'HEURE DE CRÉATION DE LA FICHE LE RETRANSCRIVANT.

RÉSULTATS

LES DEUX GROUPES NE SONT PAS COMPARABLES SUR 2 CARACTÉRISTIQUES. CONCERNANT LE CRITÈRE DE JUGEMENT PRINCIPAL, IL N'Y A PAS DE DIFFÉRENCE SIGNIFICATIVE ENTRE LE GROUPE SUPPORT PAPIER ET LE GROUPE SUPPORT ÉLECTRONIQUE (22 MINUTES VS 16 MINUTES, $p=0,30$). LA MOYENNE DU DÉLAI ENTRE L'HEURE DU TV ET L'HEURE DE LA CRÉATION DE LA FICHE LE RETRANSCRIVANT EST DE 51 MINUTES (ÉCART-TYPE 65 MINUTES)

DISCUSSION

LE PARTOGRAMME ÉLECTRONIQUE, BIEN QU'ÉLOIGNÉ DES PREMIERS PARTOGRAMMES, COMPORTE DES AVANTAGES ET EST AUSSI EFFICACE. L'ÉTUDE MONTRE CEPENDANT DES LIMITES. LE PARTOGRAMME PAPIER EST UN BON SUPPORT PÉDAGOGIQUE. LE CERVICOGRAPHE EST UN OUTIL DECISIONNEL CLAIR MAIS NON SYSTÉMATIQUE.

CONCLUSION

LA MODIFICATION DE LA FAÇON DE GÉRER LE TRAVAIL VA FAIRE ÉVOLUER L'OUTIL DÉCISIONNEL QU'EST LE PARTOGRAMME. UNE ÉTUDE PROSPECTIVE POURRAIT NOUS EN APPRENDRE PLUS.

MOTS-CLÉS :

PARTOGRAMME ; CERVICOGRAPHE ; OUTIL DECISIONNEL ; DOSSIER MÉDICAL INFORMATISÉ ; TRACABILITÉ ; DYNAMIQUE CERVICALE ; COMMUNICATION ; TRANSMISSION ; STAGNATION DE LA DILATATION