

MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA
PROTECTION SOCIALE

C A B I N E T

SECRETARIAT GENERAL

*Direction de la Santé Maternelle et Infantile et de la
Planification Familiale*

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail – Liberté – Patrie



« PROJET D'AMELIORATION DE LA SANTE MATERNELLE ET NEONATALE ET DE LA
PLANIFICATION FAMILIALE - REGION PLATEAUX »

Projet SMN – MUSKOKA (AFD)



COMPTE-RENDU de la MISSION de SUPERVISION CARDIOTOCOGRAPHIE

Du 4 au 15 novembre 2019

Coordinateur GSF Dr Jean Vialard

Me le Dr Dominique AUSSEL Gynécologue-Obstétricienne

Me Marguerite MOREL FLOUZAT sage-femme

Introduction

Nous avons effectué une mission de supervision, à la demande du Maître d'œuvre du Programme MUSKOKA, le Ministère de la Santé et en particulier la DMSIPF (Me le Dr Tchandana)

La logistique a été assurée par les deux ONG sous maître-d'œuvre de ce programme (Plan International Togo et Handicap International). Notre action s'intègre dans le cadre du programme MUSKOKA, visant à réduire la mortalité maternelle et néonatale.

L'introduction sur quelques SONU C appuyés de la cardiocardiographie est nouveau au Togo, car non enseigné à l'Université de Lomé.

La supervision fait suite à un cycle initial de formation, réalisé par GSF en novembre 2018. Elle vise essentiellement à évaluer les résultats pour proposer une formation complémentaire adaptée au contexte si besoin.

D'une manière générale, si l'utilisation du cardiocardiographe apporte une amélioration en santé publique, nous nous attendons à avoir :

- Une diminution de la mortalité per partum,
- Une augmentation du nombre de césariennes pour souffrance fœtale aigue documentée,
- Mais une diminution du nombre de césariennes pour souffrance fœtale aigue présumée et non avérée.
- Au global, le taux de césarienne ne devrait pas augmenter, voir devrait diminuer si l'on exclue les césariennes faites inutilement pour des souffrances fœtales aigues qui ne sont pas avérées. En effet l'utérus cicatriciel est une source notable de complications graves pour les grossesses ultérieures.
- Une diminution de la morbidité néonatale (Apgar < 5 et réanimations néonatales)

I. Programme de la semaine

Nous nous sommes rendues dans les SONU C dont une partie du personnel avait participé à la formation, sauf à Kpalimé, le cardiocardiographe étant en panne.

Nous avons passé deux jours par centre, soit 5 centres au total dans la région maritime et des plateaux.

Atakpamé : 4 et 5 novembre

Tsévié : 6 et 7 novembre

Afagnan : 8 et 9 novembre

Vogan : 11 et 12 novembre

Aneho : 13 et 14 novembre

II. Constatations générales sur l'ensemble des centres

Nous avons constaté une certaine hétérogénéité dans l'utilisation de l'appareil en fonction des centres.

Concernant les données chiffrées, il est difficile de faire ressortir des résultats significatifs pour l'ensemble des centres. Nous avons donc choisi de détailler les chiffres, centre par centre.

Nous avons cependant dégagé quelques points communs.

- Points positifs :

- Nous avons été bien accueillies partout où nous sommes allées. Les équipes étaient prévenues de notre passage. Dans chaque centre, au moins un/une personne de l'équipe était présent à la formation de 2018.



- Les professionnels ayant participé à cette première formation sont plus à l'aise avec le maniement de l'appareil et avec la théorie de l'interprétation du RCF

- Ils ont fait passer quelques messages aux équipes concernant l'étude du RCF

- Quel que soit le niveau des équipes, nous avons le

sentiment que les quelques jours passés avec elles ont permis de les faire avancer dans le maniement et l'interprétation du RCF

- Nous avons constaté la présence de kits de césarienne dans les services, ce qui constitue une réelle amélioration dans la réalisation des césariennes en urgence

- Points négatifs :

- Pour l’instant, l’utilisation de cette technique reste fragile, au vu du faible nombre de sages-femmes et de médecins ayant bénéficié de la formation. En effet, l’interprétation fine du RCF et les conduites à tenir adaptées restent insatisfaisantes. Nous avons eu l’impression que certaines connaissances théoriques sont acquises mais que la mise en pratique est compliquée.
- On note une grande hétérogénéité au sein d’une même équipe
- Le turnover est important dans les équipes. Cela rend la transmission des informations apprises lors des formations difficile et fragilise les acquis.
- Beaucoup de patientes référées arrivent pour des pathologies sévères à des stades avancés, parfois sans transmission, dans ces cas-là, l’utilisation du cardiocytographe n’apportera pas de bénéfices en terme de santé publique.

III. Centre par centre

Chaque centre est à un niveau d’utilisation de la technique différent.

Seront abordées dans ce chapitre :

- Les indicateurs de morbidité et de mortalité néonatale, 6 mois avant la formation de 2018 (troisième et quatrième trimestre 2018) et 6 mois après (premier et deuxième trimestre 2019). Nous avons pu recueillir la mortalité per partum mais nous n’avons pas le détail du devenir des nouveau-nés adressés en pédiatrie pour souffrance fœtale. Nous n’avons pas pu, à partir des registres des maternités, retrouver les enfants décédés entre J1 et J28 du fait d’une souffrance fœtale.
Nous avons exclu des morts per partum, les enfants malformés et les grands prématurés (< 1500gr)
Tous les chiffres recueillis sont à prendre avec la plus grande précaution, compte tenu de l’hétérogénéité et de l’imprécision des données mentionnées sur les registres d’accouchements
- Les particularités de chaque centre

1. Atakapmé

Nombre de naissances : 2314 accouchements en 2018

Nombre de sages-femmes et accoucheuses : 14

Un médecin gynécologue

2 assistants

Equipe de garde en salle de naissance : 2 sages-femmes et une accoucheuse

- Les chiffres sont très bons : il y eu une nette réduction de la mortalité per partum (divisée par 3) sans augmentation du nombre de césariennes (légère diminution). Nous n'avons pas constaté d'évolution notable de la morbidité per partum (nombre d'Apgar<5 identique), ni du nombre de réanimations néonatales (7 de moins). Nous n'avons pas trouvé le nombre de césariennes réalisées pour SFA. Nous avons eu des difficultés à trouver les bons registres (premier centre pour nous !)
- Le cardiocographe est différent des autres centres, nous avons donc eu quelques difficultés pour nous y adapter. L'équipe est à l'aise avec la pose du cardiocographe. Début d'utilisation, depuis la mise en place lors de la mission de compagnonnage de GSF en avril 2019.
- Nous avons remarqué que les conduites pratiques en cas de RCF douteux ou pathologique sont affichées au bloc obstétrical.
- Le chef de service semble être vigilant à ne pas augmenter le taux de césariennes et est motivé par l'utilisation du cardiocographe en continu.
- Nous avons eu l'impression que la formation de 2018 a été plutôt bien intégrée
- L'équipe commence à être sensibilisée à l'utilisation du cardiocographe pour les grossesses pathologiques



2. Tsévié

Nombre de naissances : 2181 accouchements en 2018

Nombre de sages-femmes : 18 dont 10 faisant des gardes

Nombre d'accoucheuses : 10

2 médecins gynécologues

2 assistants

Equipe de garde : 2 sages-femmes et une accoucheuse

- Les chiffres sont bons aussi. Il y a eu deux fois moins de décès per partum sans augmentation du nombre de césariennes. On note plus de césariennes pour souffrance fœtale aigue, mais une diminution du nombre de césariennes au global. Par contre, le nombre d'Apgar<5 a été multiplié par 2. On note une



stabilité dans le nombre de réanimations néonatales (11 de moins)

- L'équipe semble à l'aise avec la pose du cardiotocographe. Nous avons l'impression que le cardiotocographe en continu est utilisé régulièrement pendant le travail, mais pas pendant les efforts expulsifs.
- L'équipe semblait très motivée par la supervision et sensibilisée à l'utilisé de la technique, ils ont montré une envie de progresser d'une manière générale
- Il s'agit du seul centre où un carnet existe pour recueillir les ERCF faits
- D'après le médecin chef, ils utilisent régulièrement le cardiotocographe pour les patientes référées pour SFA, avant de faire une césarienne
- Les sages-femmes sont demandeuses d'approfondir l'interprétation du RCF

3. Afagnan

Nombre de naissances : environ 1500 accouchements par an

Nombre de sages-femmes : 5 dont deux seulement font des gardes

Nombre d'accoucheuses : 7

2 médecins gynécologues + 1 médecin généraliste

Equipe de garde : Rotation sur 3 équipes :

2 équipes comportant une sage-femme et une accoucheuse

1 équipe avec deux accoucheuses

- Nous n'avons pas vu d'évolution significative dans les chiffres de mortalité per partum (6 de moins en 2019) et le nombre de césariennes a augmenté (117 de plus). Le nombre d'Apgar < 5 est stable (6 de plus). Le nombre de réanimations néonatales a été presque divisé par 2.



- Pour l'instant, le cardiocographe en continu n'est pas utilisé. L'équipe semble peu à l'aise avec la technique. La pose du cardiocographe n'est pas acquise pour tout le monde, surtout pour les accoucheuses.
- Le service et le bloc obstétrical sont bien tenus et entretenus. L'équipe prend soin de l'appareil
- La surveillante nous a semblé très motivée
- Le chef de service n'avait pas assisté à la formation en 2018.
- Nous avons dû faire un rappel théorique.
- L'équipe a le sentiment de ne pas être assez soutenue sur l'utilisation du cardiocographe

4. Vogan

Nombre de naissances : 1295 accouchements en 2018

Nombre de sages-femmes : 8 SF

Nombre d'accoucheuses : 3 accréditées et 4 non accréditées

1 médecin gynécologue

2 assistants

Equipe de garde : 1 SF + 1 accoucheuse

- On note une diminution significative du nombre d'Apgar < 5 (divisé par trois), sans diminution significative du nombre de décès per partum (5 de moins). Il y a eu une augmentation du nombre de césariennes total sans augmentation du nombre de césariennes pour souffrance fœtale aigue. On note une baisse significative du nombre de réanimations néonatales (divisé par 4)
- Une partie de l'équipe semble bien maîtriser l'appareil et la technique de pose
- Le médecin n'a pas assisté à la première formation
- Le médecin ainsi que la sage-femme ayant participé à la formation avaient déjà repris avec l'équipe les indications de la pose du cardiotocographe en continu, nous avons retravaillé ces indications sous forme d'un algorithme.
- Nous avons dû faire un rappel théorique sur l'interprétation du RCF
- Le cardiotocographe n'est pas utilisé en continu.
- Pour la première fois, nous avons eu en direct des ARCF, nous avons constaté concrètement les freins qu'il pouvait y avoir à la réalisation d'une césarienne en urgence
- A Vogan, il nous paraît nécessaire que l'équipe dans son ensemble prenne conscience de l'utilité du cardiotocographe en continu



5. Aneho



Nombre de naissances : 1517 accouchements en 2018 (il y eu une multiplication de plus de 2 entre le dernier semestre 2018 et le premier semestre 2019, 380 contre 883)

Nombre de sages-femmes : 8 SF dont 6 font des gardes

Nombre d'accoucheuses : 5

1 médecin gynécologue

3 assistants médicaux

Equipe de garde : 1 SF + 1 accoucheuse

- Compte tenu de l'augmentation très importante du nombre d'accouchements, nous avons dû raisonner en pourcentages. Ainsi, le taux de décès per partum est passé de 1,8 à 2% ; le taux de césarienne est passé de 56 à 53% alors que le taux de césariennes pour souffrance fœtale aigue est passé de 21 à 7,4% ; le nombre d'Apgar < 5 est passé de 4,5 à 2,8% ; le nombre de réanimations néonatales est passé de 14,7 à 5,7%
- Le médecin gynécologue n'était pas présent et il n'avait pas non plus participé à la première formation
- Nous avons eu le sentiment que les rôles de chaque corps de métier étaient bien définis
- Le bloc opératoire est attenant au bloc obstétrical, malheureusement, il n'est pas dédié aux patientes du bloc obstétrical
- La pose du cardiotocographe est acquis pour les sages-femmes que nous avons accompagnées. Là encore, des difficultés d'interprétation du RCF demeurent
- Le cardiotocographe n'était jusque-là jamais utilisé en continu

6. Tableau récapitulatif des indicateurs en pourcentages centre par centre

		T3-T4 2018	T1-T2 2019
ANEHO	Nombre total d'accouchements	380	883
	Taux décès perpartum	1.8%	2%
	Taux césariennes	56%	53%
	Taux d'Apgar < 5	4,5%	1,2%
	Taux de réanimations néonatales	14,7%	5,8%
	Taux de césariennes pour SFA	21,3%	7,4%
AFAGNAN	Nombre total d'accouchements	700	833
	Taux décès perpartum	6%	4.7%
	Taux césariennes	51%	57%
	Taux d'Apgar < 5	2,9%	3,1%
	Taux de réanimations néonatales	6%	2,9%
	Taux de césariennes pour SFA	7,1%	7,2%
ATAKPAME	Nombre total d'accouchements	1212	1199
	Taux décès perpartum	1.7%	0.7%
	Taux césariennes	51%	45%
	Taux d'Apgar < 5	2,6%	2,4%
	Taux de réanimations néonatales	2,7%	2,2%
	Taux de césariennes pour SFA	-	-
TSEVIE	Nombre total d'accouchements	1204	1128
	Taux décès perpartum	3.7%	2.2%
	Taux césariennes	51%	46%
	Taux d'Apgar < 5	0,91%	2,2%
	Taux de réanimations néonatales	7,8%	7,3%
	Taux de césariennes pour SFA	5,6%	7,3%
VOGAN	Nombre total d'accouchements	635	683
	Taux décès perpartum	3.5%	2.5%
	Taux césariennes	38%	45%
	Taux d'Apgar < 5	9,8%	3,2%
	Taux de réanimations néonatales	12,6%	3,1%
	Taux de césariennes pour SFA	6,6%	4,8%

On note une tendance à la diminution du nombre de décès maternels, sur la totalité des centres, il y a eu 6 décès maternels de moins entre le dernier semestre 2018 et le premier semestre 2019 (38 versus 32).

IV. Recommandations / pistes d'amélioration

1. En pratique

a. Concernant l'appareil

- Il faudra vider les mémoires des appareils
- Les alarmes sont mal réglées mais nous n'avons pas pu y accéder car elles sont dans la configuration du système auquel nous n'avons pas accès. L'alarme haute devrait être réglée à 180 bpm au lieu de 160 et l'alarme basse à 100 bpm au lieu de 120. Actuellement, une réinitialisation se fait à chaque arrêt du cardiocytographe
- **Comme précisé lors de la formation initiale, il nous paraît indispensable d'assurer la maintenance des cardiocytographes** (par exemple, celui de Kpalimé étant en panne, nous n'avons pas pu faire la supervision)
- Il faudrait avoir toujours suffisamment de papier en réserve

b. Concernant les équipes

- Nous avons essayé de les familiariser à l'utilisation du cardiocytographe. Lorsque toutes les équipes seront rodées à cette technique, il ne faudra surtout pas avoir une panne prolongée de l'appareil, au risque de perdre tous les acquis. Au mieux, à moyen terme, les SONU C devraient être équipés d'un deuxième appareil, lorsque la technique sera intégrée au suivi du travail.
- **Pour atteindre les objectifs fixés de diminution de la mortalité per partum, il faudra lever un certain nombre de freins à la réalisation d'une césarienne en urgence pour souffrance fœtale. Cela sous-entend une salle d'opération dédiée, correctement équipée, le plus près possible de la salle de travail, une équipe d'anesthésie disponible, ainsi qu'une personne à compétence chirurgicale**
- Il nous semble primordial que toutes les patientes référées à temps puissent bénéficier d'une étude du RCF afin d'apprécier le bien être fœtal et la dynamique utérine au moins ½ heure à leur arrivée. Cela permettra d'adapter la conduite ultérieure (cela est déjà le cas dans un centre semble-t-il).
- A plus long terme, il serait intéressant d'utiliser le cardiocytographe pendant les efforts expulsifs

2. Formation

Il serait souhaitable que dans toute la Province, le personnel participant aux accouchements ait un accès à une formation. En effet le turnover dans les équipes est tel qu'il sera difficile de faire l'économie d'une formation de base pour toutes les sages-femmes.

a. Pour les médecins

Il nous paraît indispensable que les médecins chefs de service aient tous bien intégré l'utilité de la technique afin d'accompagner leurs équipes. A cet effet, une formation initiale pourrait leur être proposée à tous.

b. Pour les sages-femmes

La problématique est la suivante : ce sont elles qui vont utiliser au quotidien cette technique au cours de leurs gardes. Nous avons constaté que souvent, les sages-femmes formées l'année dernière ne font plus de garde en salle de naissance. Or, ce sont les sages-femmes qui font les accouchements qui doivent interpréter le rythme cardiaque fœtal et connaître les conduites à tenir qui en découlent. Cela implique une formation initiale de base.

c. Quelle organisation ?

On pourrait proposer la chose suivante : créer localement un groupe de formateurs médecins et sages-femmes. Nous pourrions les accompagner lors des premières formations. En effet, le fait d'assister à la formation initiale ne suffit pas pour devenir formateur. Le but est de ne plus avoir recours à des missions ponctuelles. Par ailleurs, il est nécessaire d'inclure les pratiques locales dans la formation, en tenant compte des réalités du terrain.

Pour les équipes en place, il nous paraît important de s'assurer que le cardiocytographe est utilisé à bon escient et qu'il n'y a pas trop de déviance dans l'interprétation du rythme cardiaque fœtal. A cet effet, les formateurs locaux pourraient assurer un suivi régulier dans les différents centres.

3. Pour aller plus loin

Comme signalé plus haut le fait que certaines patientes soient référées dans les SONU C à des stades avancés de leur pathologie, augmente la mortalité maternelle et infantile. L'un des médecin rencontré a suggéré d'anticiper sur les transferts in utéro en fonction des niveaux de risque. Par exemple, on pourrait transférer en SONU C les patientes à risque avant qu'elles soient en travail.

Nous nous sommes interrogées sur la formation du personnel travaillant dans les SONU B concernant l'auscultation cardiaque fœtale intermittente pendant le travail. Par ailleurs, il existe un référentiel commun sur les facteurs de risque obstétricaux. Nous n'avons pas eu l'occasion de le consulter. Puisque ce référentiel existe, il faudrait qu'il soit validé par les médecins en poste dans les SONU C et s'assurer qu'il soit connu et appliqué dans les SONU B.

Conclusion

Un complément de formation pour toutes les équipes effectuant actuellement des gardes nous paraît indispensable. Pour pérenniser la technique, l'idéal serait de l'enseigner dans une formation locale globale en gynécologie obstétrique de tous les professionnels agissant dans le champ de la périnatalité.

Une utilisation optimale de l'outil demandera du temps. Cette utilisation optimale ne sous-entend pas un cardiotocogramme pour toutes les patientes en travail mais pour toutes celles présentant des facteurs de risque avant ou pendant le travail. Ces facteurs de risque seraient à valider par les formateurs locaux et à diffuser à tout le personnel concerné par la pratique de l'obstétrique.

Dans certains centres, nous avons constaté une diminution notable de la mortalité fœtale ou de la morbidité néonatale per partum. Cela incite à poursuivre d'une part les actions déjà entreprises et d'autre part la réflexion en cours sur l'organisation globale des soins périnataux.

Un interne rencontré à Atakpamé semble intéressé par la technique du cardiotoco et sa mise en place au Togo il souhaiterait à priori faire sa thèse sur ce sujet, à suivre. Nous pourrions éventuellement l'accompagner.

Annexes

ANNEXE 1 : Plan type des journées

PREMIERE JOURNEE

Arrivée 8 h ou 7 h si staff

Présentation aux responsables de la sage-femme GSF Marguerite Morel Flouzat et de la gynécologue GSF Dominique Aussel

Réunion initiale

- Définir leurs attentes vis-à-vis de notre visite : complément de formation théorique ou pratique
- **Définir avec eux les éléments importants à évaluer pour s'assurer de l'efficacité de la première formation**
- Demande de localisation des registres d'accouchement
- Reprendre le pré et post test pour voir l'évolution des connaissances depuis un an, en notant si les personnes avaient assisté à la première formation.
- Propositions de protocoles d'utilisation du CTG
- Présentation du Planning de la formation sur les deux jours, en tenant compte des demandes exprimées (cas cliniques d'étude de RCF, tracés qui les ont interpellés ...)
- La réunion finale si possible

Matinée : bloc obstétrical

- Étude du matériel
- Pratique sur le cardiotocogramme, exercices de pose

Après-midi : à adapter selon la demande

- Cas cliniques d'interprétation du RCF
- Pratique au bloc obstétrical
- Ébauche de procédure d'utilisation du cardiotocographe adapté au centre

Marguerite et DA le soir ou le midi

- Reprise des chiffres du centre (tableau Excel)

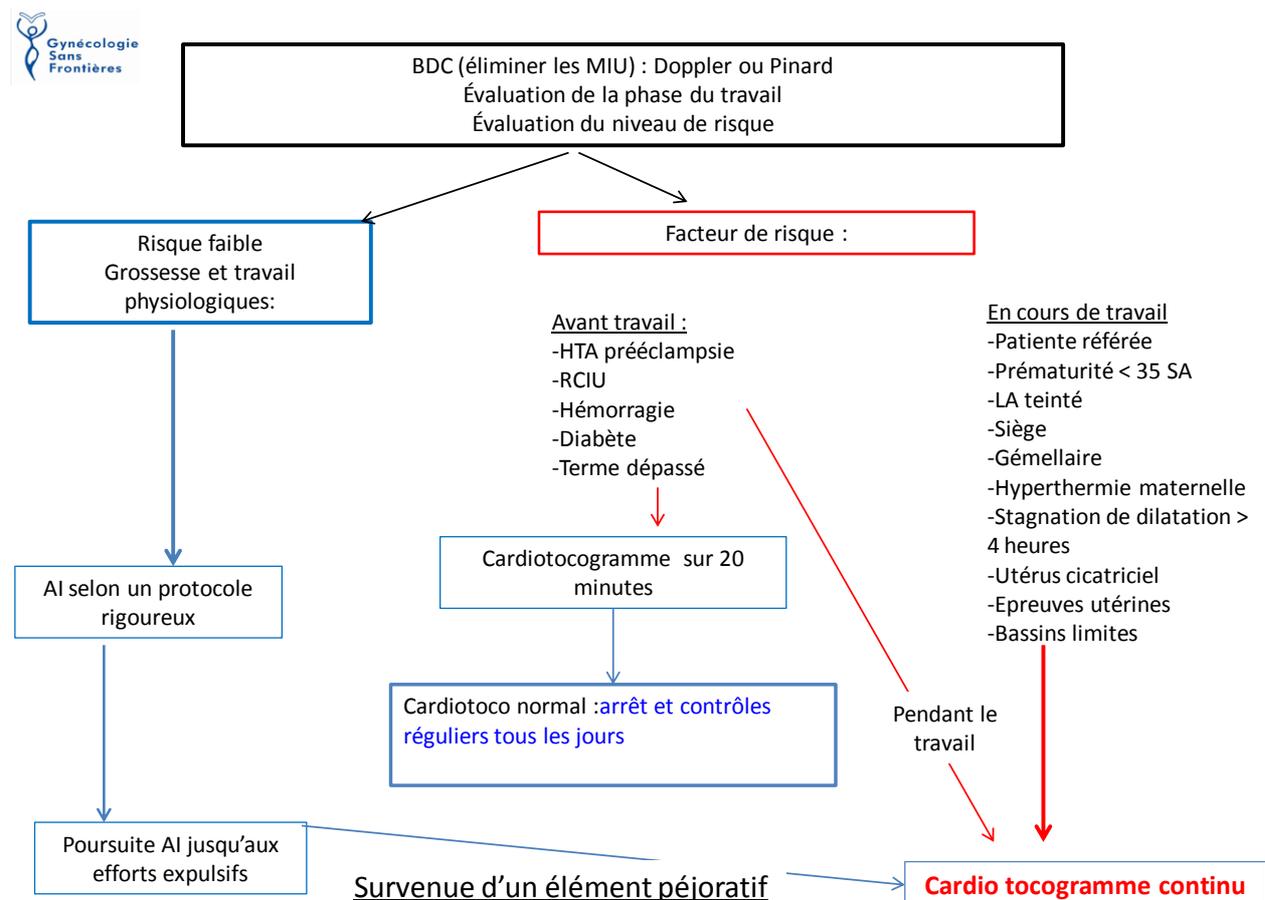
DEUXIEME JOURNEE

Matinée : reprise de la pratique au bloc obstétrical des éléments à améliorer

12 h ou début d'après-midi : évaluation finale

- Récapitulatif
 - o Des évaluations individuelles
 - o De l'utilisation du cardiotocographe,
 - o Des chiffres de la maternité avant et après la première formation,
 - o Pistes d'amélioration et rédaction d'un protocole adapté à chaque centre là où cela était possible
- En fonction des évaluations, formation complémentaire sur les points faibles

ANNEXE 2 : ALGORYTHME FACTEURS DE RISQUE



MINISTRE DE LA SANTE ET DE LA
PROTECTION SOCIALE

CABINET

SECRETARIAT GENERAL

*Direction de la Santé Maternelle et
Planification Familiale*



Infantile et de la

REPUBLIQUE TOGOLAISE

Travail - Liberté - Paix



« PROJET D'AMELIORATION DE LA SANTE MATERNELLE ET NEONATALE ET DE LA
PLANIFICATION FAMILIALE - REGION PLATEAUX »

Projet SMN - MUSKOKA (AFD)



FORMATION CARDIOTOGRAPHIE

MISSION du 17 au 24 novembre 2018

Coordinateur GSF Dr Jean [Vialard](#)

Formateurs :

Me le Dr Dominique AUSSEL Gynécologue-Obstétricienne

Me Claude BAUDRAND sage-femme

ANNEXE 3 : DOCUMENTS REMIS OU ENVOYES

Livret disponible en pièce jointe

ANNEXE 4 : Mode d'emploi du cardiocographe

Début

- Enregistrer la patiente
 - Menu Main
 - Patient



- Nouveau
 - Rentrer NOM et N°DOSSIER
 - Faire ADMIS



Recherche RCF précédents

- Menu
- Suivre



Faire défiler avec le doigt



Nom de la patiente



Rechercher une patiente déjà enregistrée

- Menu
- Patient
- Rechercher



Faire défiler vers le bas



Noter les mesures correctives sur le tracé

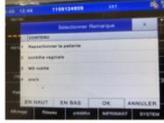
- Menu
- Remarque



Cliquer sur

- Repositionner patiente
- Contrôle vaginal
- MD notifié (médecin prévenu)
- Assis

La note s'inscrira sur le tracé (ne pas mettre deux notes trop rapprochées car illisible)



ANNEXE 5 : EVALUATION DES PARTICIPANTS ET REPONSES

1 Comment évaluer les contractions utérines (CU) ?

- A Par la palpation
- B Par l'évaluation de la douleur ressentie
- C Par une tocographie externe
- **D Par toutes ces méthodes**

2 Quelle est la fréquence normale des CU ?

- A 1 à 3 par 10 minutes
- **B 3 à 5 par 10 minutes**
- C 5 à 7 par 10 minutes
- D la fréquence des CU n'a pas d'intérêt en pratique

3 quelle est la durée normale d'une CU ?

- A 30 secondes
- **B 1 à 2 minutes**
- C 3 à 5 minutes
- D la durée des CU n'a pas d'intérêt en pratique

4 Comment définir une hypercinésie ?

- A fréquence excessive des CU
- B durée excessive des CU
- C Aucune de ces deux propositions
- **D les deux propositions (A et B)**

5 Une hypercinésie peut se rencontrer ?

- A En cas de disproportion foeto-pelvienne
- B En cas d'utilisation inadéquate d'ocytociques
- C En cas de décollement placentaire
- **D Dans ces trois situations**

6 Où poser le stéthoscope ou le capteur pour écouter le cœur fœtal ?

En cas de présentation céphalique

- **A Sous l'ombilic de la patiente du côté du dos du fœtus**
- B Sous l'ombilic de la patiente du côté du ventre du fœtus
- C Au-dessus de l'ombilic de la patiente du côté du dos
- D Au-dessus de l'ombilic de la patiente du côté du ventre du fœtus

En cas de présentation pelvienne

- A Sous l'ombilic de la patiente du côté du dos du fœtus
- B Sous l'ombilic de la patiente du côté du ventre du fœtus
- **C Au-dessus de l'ombilic de la patiente du côté du dos**
- D Au-dessus de l'ombilic de la patiente du côté du ventre du fœtus

7 Quel est le rythme cardiaque de base normal d'un fœtus ?

- A 80 à 100 bpm
- B 100 à 120 bpm
- **C 120 à 160 bpm**
- D 160 à 180 bpm

8 Quels sont les critères utilisés pour analyser le rythme cardiaque fœtal ?

- A rythme de base
- **B variabilité**
- C présence d'accélération ou de décélération

- D les trois propositions ci-dessus
- 9 comment définissez-vous une bradycardie fœtale
- A Rythme de base < à 80 bpm après une CU
 - B rythme de base < 60 bpm
 - C Rythme de base < 80 bpm pendant 5 minutes
 - **D rythme de base < 80 bpm pendant 10 minutes**
- 10 Quelle attitude en cas de bradycardie
- A Mettre la patiente en DLG
 - B Vérifier la TA
 - C Se préparer pour une naissance rapide
 - **D Les trois propositions sont justes**
- 11 Comment définissez-vous une tachycardie fœtale ?
- A rythme de base > 140 bpm
 - B Rythme de base fœtal > 160 bpm
 - C rythme cardiaque fœtal >140 bpm pendant 10 minutes
 - **D Rythme cardiaque fœtal > 160 bpm pendant 10 minutes**
- 12 Quelle attitude en cas de tachycardie fœtale ?
- A Mettre la patiente en DLG et prendre la TA
 - **B Prendre la température de la patiente**
 - C Se préparer à une naissance immédiate
 - D les trois propositions sont exactes
- 13 Quelle information vous apporte le cardiocotogramme que ne peut vous donner l'auscultation intermittente ?
- A Étude en parallèle des CU et du RCF
 - B Mise en évidence d'une anomalie du rythme de base
 - **C Étude de la variabilité du RCF**
 - D Les trois propositions sont justes
- 14 Qu'est-ce que la variabilité du RCF ?
- **A Les oscillations de la fréquence cardiaque par rapport à une ligne de base moyenne**
 - B les accélérations par rapport à une ligne de base moyenne
 - C Les décélérations par rapport à une ligne de base moyenne
 - D aucune des propositions ci-dessus
- 15 Que faites-vous en cas de variabilité modérée (entre 6 et 25 bpm)
- A Mettre la patiente en DLG et prendre sa TA
 - B Prendre la température de la patiente
 - C Envisager une naissance rapide
 - **D Rien il s'agit d'un rythme normal**
- 16 Les accélérations sont :
- A Le témoin d'une infection fœtale
 - B Le témoin d'une hypoxie fœtale
 - C Le témoin d'une souffrance fœtale
 - **D Le témoin d'un fœtus en bonne santé**
- 17 Un ralentissement précoce :

- A Débute avant la CU
- **B Débute au moment de la CU**
- C Se termine avant la fin de la CU
- D Se termine après la fin de la CU

18 Quelle attitude en cas de ralentissements précoces se prolongeant pendant plus de 20 minutes ?

- A Ne rien faire
- **B Modifier la position de la patiente et vérifier la dilatation**
- C Prendre la température de la patiente
- D Se préparer à une naissance rapide

19 Un ralentissement tardif

- A Débute au moment de la CU et se prolonge
- B Débute pendant la CU et se prolonge
- C Débute après la CU
- **D Débute après la CU et se prolonge**

20 Quelle attitude en cas de ralentissements tardifs se prolongeant pendant plus de 30 minutes ?

- A Ne rien faire cela n'est pas un critère de gravité
- B Modifier la position de la patiente et vérifier la dilatation
- C vérifier la TA et la température de la patiente
- **D se préparer à une naissance rapide**

21 Parmi les propositions suivantes laquelle est exacte

- **A l'étude du RCF pendant le travail augmente le nombre de césariennes inutiles**
- B l'étude du RCF pendant le travail permet de diminuer le nombre de césariennes inutiles
- C Les anomalies du RCF reflètent très bien le degré de souffrance fœtale
- D L'étude du rythme cardiaque fœtal est un très bon facteur prédictif de l'état du nouveau-né à la naissance

Conclusion de l'évaluation individuelle de 7 à 9 fiches ont été remises de façon aléatoire dans chaque centre . La note moyenne est assez homogène entre les centres (environ 12 réponses exactes sur 21 questions) Les notes sont hétérogènes dans une même équipe.

