

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique



U.S.T.T.B

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



Année scolaire : 2022- 2023

Thèse N° : /....

THEME

PROBLEMATIQUE DE L'ACCOUCHEMENT SUR UTERUS CICATRICIEL A L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI

Présentée et soutenue publiquement le 02 / 01 / 2024 devant la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie par :

M. Alassane SARAMPO

Pour l'obtention du grade de docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : M. Bréhima BENGALY : Maître de conférences

Membre : M. Konimba Koné : Gynécologue-obstétricien

Mme Aminata KOUMA : Maître de conférences

Co-directeur : M. COULIBALY PIERRE : Maître de recherche

Directeur : M. Tioukani Augustin THERA : Maître de conférences

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

AU NOM D'ALLAH, LE TOUT PUISSANT, LE CLEMENT ET MISÉRICORDIEUX !!!

A ALLAH le tout puissant et miséricordieux et son prophète, paix et salut sur lui pour m'avoir donné le courage et la santé de mener ce travail, et de m'avoir donné l'énergie nécessaire pour franchir les différentes étapes de mes études. Je vous prie de me guider toujours vers le droit chemin.

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Mon pays le MALI :

Terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi comme le disait l'autre : « la plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, une terre de rencontre, une terre de fraternité... ». Merci pour tout ce que tu nous as donné.

Que ce modeste travail soit une pierre pour l'avancement de la politique sanitaire ! Un grand hommage à nos victimes de guerre que Dieu les accueille dans son humble paradis.

A mon père Sékou SARAMPO

Merci pour l'éducation que j'ai reçu de toi, homme de conviction. Tu as toujours contribué à la réussite de tes enfants, tu nous as toujours appris à être juste et droit, tu m'as toujours soutenu pendant les moments difficiles de ma vie, que Dieu te donne une longue vie pour qu'on puisse toujours bénéficier de tes conseils.

A ma mère Mariam TRAORE

Ce travail est la réalisation d'un rêve qui est autant le mien que le tien. Ton amour de maman, ta présence et tes prières ne m'ont jamais fait défaut depuis que je t'ai quitté pour les études de médecine, que Dieu le tout puissant te garde près de nous. Je t'aime profondément.

A mon oncle Almamy SARAMPO

Un grand rassembleur. Merci pour votre confiance porter sur nous et surtout votre disponibilité pendant les moments difficiles. Que Dieu vous gratifie d'une longue vie pour qu'on puisse toujours bénéficier de vos conseils.

A ma grande sœur Aminata SARAMPO

Les mots me manquent pour te montrer ma gratitude pour tout ce que tu m'as fait comme soutient surtout les plans, tu es comme ma deuxième mère. Mercie pour tout ma chère sœur, je t'aime fort.

A ma chère Fatoumata O MAIGA

Ton amour pour moi est comme un océan, ton soutien moral et physique m'ont permis d'avoir la foi en moi et l'esprit sage dans l'élaboration de ce travail. Prends ce travail comme le tien. Je te serai reconnaissant pour tout.

Que Dieu te bénisse et te guide sur le droit chemin ma chère !

A mes frères et sœurs : Aminata, Awa, Aissata, Mamadou, Fatoumata, Fatoumata Founé, Kadia Founé, Amadou, Banouh, Amadou Diadjé.

A ma fiancée Fatoumata SARAMPO dite Ina : Merci pour tout que Dieu te donne une longue vie pieuse et heureuse !

REMERCIEMENTS

A mes cousin et cousine :

Dr SARAMPO Amadou, Aly Alassane TRAORE, Boubacar SAO, Seyni SARAMPO, Alassane SARAMPO, Fatoumata SARAMPO dite Ina, Batoma SARAMPO, Djahara KANATE Soyez rassures de mon amour et comptez sur mon soutien et mes conseils. Sachez que votre soutien moral et physique ne m'a jamais fait défaut.

A mon tonton Aligui TOURE et sa famille :

Vous avez été pour moi comme un second père et l'affection dont tu as fait preuve à mon égard m'a touché profondément. Durant ces années d'étude, ton soutien et hospitalité furent inconditionnel.

Recevez ici toute mon gratitude chère famille Touré.

A la FMOS :

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis.

A tout le corps professoral de la FMOS, ce travail est avant tout le vôtre pour la qualité de l'enseignement.

A nos maîtres du service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti ainsi tout le personnel du service :

Dr COULIBALY Pierre, Dr BAGAYOGO Seydou Nanko, Dr SARAMPO Amadou, Dr SAMASSEKOU Mama dit Korokoï, Dr KANTE Housseyni, Dr TANGARA Abdoulaye

A mes collègues internes du service : Mamadou Larabou Ganamé, Alassane Touré, Kalifa Dembélé, Ousmane Konekéou, Kassim Nientao, Amadou Togo, Souleymane Djongo, Abdouramani Diallo, Mamadou Koné, Assouma Kontao, Aboubacar Sidiki Traoré, Fatoumata O Maïga

A mes collègues jeune docteurs : Dr OUOLOGUEME Andialou, Dr WALET Fadimata, Dr SANGA Souleymane, Dr Dicko Youssouf, Dr KEBE Mama, Dr Maïga Mahamane Halidou

Mes sincères remerciements à infirmière Aida Topan et Bienvenu Dembélé

A mes premiers formateurs depuis le CSREF DE Mopti :

Dr Mamadou Sibiri TRAORE, Dr GUIROU Boukary, Dr TRAORE Bouréïma O.

A mes amis :

Depuis l'école fondamentale et secondaire ; Mamadou KONE, Mamadou MANDE, Ibrahim DICKO, Famakan SAMPANA, Dr Mama KEBE, Mamadou SOUNKOUMANA, Ousmane DJENEPO, Amadou TAPO, Ibrahima Elhadi TRAORE

De FMPOS ; Ibrahima Elhadi TRAORE, tu as été comme un frère dans la galère au point G, merci pour l'entraide. Reçois ma gratitude mon chère.

A la cour " Cité de Dieu " : Dr Guindo Issaka, Dr Hassan Idriss, Dr Keita Mohamed, Dr Sarampo Amadou, Dr Cissé Hamani, Dr Cissé Nagana, Dr Diawara Koly, Dr Diarra Djakaridia, Malamine Sidibé, Korotoum Berthé, Mahamane H Maiga...

A l'AERMOS : plus qu'une famille, tu as été pour nous une école de formation pour la vie.
Remerciements infinis.

A tous mes aînés et amis de la FMOS/FAPH, je me retiendrai de citer des noms par craintes d'en omettre certains ; Merci.

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail, toute ma reconnaissance.

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

**A notre Maître et Président du Jury :
Pr Bréhima BENGALY**

- **Praticien Hospitalier au CHU du Point-G ;**
- **Spécialiste en chirurgie générale ;**
- **Master en pédagogie ;**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali ;**
- **Maîtrise en santé publique ;**
- **Diplôme inter-universitaire en cœliochirurgie à l'université de Montpellier.**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Grand homme de science et de culture, votre amour du travail bien fait ainsi vos multiples qualités humaines et sociales font de vous un maître admiré de tous. Veuillez recevoir ici cher Maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE THESE

Pr Kouma Aminata THERA

- **Praticienne gynécologue obstétricienne au service de gynécologie et obstétrique du CHU Bocar Sidy Sall de Kati,**
- **Maitre de conférences en gynécologie obstétrique à la FMOS,**
- **Chef de service de gynécologie obstétrique du CHU Bocar Sidy Sall de Kati,**
- **Membre de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique (SOMAGO),**
- **Secrétaire générale adjointe de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO).**

Cher Maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant d'être dans ce jury. L'entendue de vos connaissances, vous disponibilité constante et assiduité exceptionnelle nous ont marqué. Trouvez ici cher maitre, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Tioukani Augustin THERA

- **Chef de service de gynécologie obstétrique au CHU du point G ;**
- **Maître de conférences agrégé en gynécologie obstétrique ;**
- **Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon (Paris) ;**
- **Titulaire d'une Attestation de Formation en Gynécologie Obstétrique : université Claude Bernard Lyon (France) ;**
- **Titulaire d'un Diplôme d'Etude universitaire en Thérapeutique de la Stérilité - Universitaire Paris IX(France) ;**
- **Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie opératoire en gynécologie : Université d'Auvergne, Clermont Ferrant (France) ;**
- **Titulaire d'un Diplôme d'Etude Universitaire en colposcopie et pathologies cervico-vaginales Angers (France) ;**
- **Titulaire d'un Diplôme Inter Universitaire d'Echographie gynécologique et obstétricale Université Paris Descartes ;**
- **Titulaire d'un Certificat d'Etudes Spécialisées en Gynécologie Obstétrique : Université Nationale du Benin ;**
- **Doctorat d'Etat en Médecine : Université d'Etat de Médecine Pirogov : Vinnitsa (Ukraine) ;**
- **Membre du Comité Politique du Programme de la Reproduction Humaine (HRP) à l'OMS : Genève (Suisse) ;**
- **Membre de société africaine et français de gynécologie obstétrique ;**
- **Président de la commission médicale au CHU du point G.**

Cher maître,

Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous aviez placée en nous, pour effectuer ce travail. Cet instant solennel nous offre l'heureuse occasion de vous dire un merci sincère pour les connaissances acquises auprès de vous durant notre séjour dans votre service.

Puisse vos enseignements didactiques nous servir à jamais tout au long de notre vie de praticien.

Votre qualité de formateur, votre assiduité, votre amour du travail bien fait, votre courage et votre vivacité font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique impose le respect et l'admiration de tous. Nous vous envions et souhaiterons emboîter vos pas, bien que difficile.

Que le bon Dieu vous gratifie d'une longue et heureuse vie.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE THESE

Docteur Konimba KONE

- **Gynécologue obstétricien au CHU du point G ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du point G ;**
- **Ancien chef de service de gynécologie et obstétrique du CSRéf de Kati ;**
- **Master II en Suivi-Evaluation ;**
- **Master II en Santé publique internationale ;**

Cher Maitre,

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté d'apporter votre contribution à

La réalisation de ce travail. Votre dynamisme, votre gentillesse, votre abord facile, votre grande simplicité font de vous un modèle pour les étudiants.

Et nous ont grandement marqué.

Permettez-nous, cher Maitre, de vous exprimer nos sincères remerciements et toute notre gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Professeur Coulibaly Pierre

- **Gynécologue-obstétricien à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti, Praticien hospitalier ;**
- **Maitre de recherche à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti (HSDM) ;**
- **Détenteur de Master II en santé publique ;**
- **Membre du SOMAGO (Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique) ;**
- **Point focal de « One stop center » à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti ;**
- **Chef de service de la gynécologie-obstétrique de l'hôpital Sominé Dolo ;**
- **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de santé (INFSS) de Mopti ;**
- **Ancien président de la CME à HSDM**

Cher Maître,

Ce jour est le vôtre, vous nous avez accordé votre confiance en nous confiant ce travail.

Vous nous avez accueillis et traités dans votre service avec respect et amour.

Vous avez su inculquer en nous la rigueur, l'honnêteté, le sens du sacrifice et du travail bien fait.

Votre sens de l'humour témoigne de votre grande simplicité.

C'est le jour pour nous de vous avouer toute notre joie et notre fierté d'être passées par votre école.

Permettez-nous aujourd'hui de vous exprimer toute notre profonde gratitude pour le savoir que vous nous avez transmis.

Puisse ALLAH le tout puissant vous garder encore plus longtemps auprès de nous.

ABREVIATIONS ET SIGLES

ABREVIATIONS ET SIGLES

ATCD : Antécédent

BCF : Bruits du cœur fœtal

BGR : Bassin généralement rétréci

BL : Bassin Limite

BPM : Battement par minute

CPN : Consultation prénatale

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CS Réf : Centre de santé de Référence

DFP : Disproportion foeto-pelvienne

HRP : Hématome retro placentaire

HSDM : Hôpital Sominé DOLO de Mopti

HU : Hauteur utérine

HTA : Hypertension artérielle

IIG : Intervalle inter génésique

IC : Intervalle de confiance

UG : Utérus gravidique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds ratio

PP : Placenta Prævia

P : Pvalue

RPM : Rupture prématuré de la membrane

SFA : Souffrance Fœtale aigue

SA : Semaine d'aménorrhée

IVG : Interruption volontaire de grossesse

> : Supérieur

< : Inférieur

≥ : Supérieur ou égal

≤ : Inférieur ou égal

± : plus ou moins

% : Pourcentage

TABLES DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: évolution de la grossesse en fonction de la hauteur et de largeur.....	7
Tableau II: Les variables étudiées	42
Tableau III: Répartition selon la fréquence trimestrielle des utérus cicatriciels.	48
Tableau IV: Répartition selon le taux d'épreuve utérine.	48
Tableau V: Répartition des patientes en fonction de la cause de césarienne antérieure.	49
Tableau VI: Répartition selon l'antécédent de la césarienne passée.	49
Tableau VII: Répartition des patientes en fonction des tranches d'âge.....	50
Tableau VIII: Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial.	50
Tableau IX: Répartition patientes selon le niveau d'instruction.....	51
Tableau X: Répartition patientes selon la parité.	52
Tableau XI: Répartition des patientes selon le mode d'admission.	52
Tableau XII: Répartition des patientes selon le nombre consultation prénatale.	53
Tableau XIII: Répartition des patientes selon le terme de la grossesse.	54
Tableau XIV: Répartition selon les BCF.	55
Tableau XV: Répartition selon la phase du travail d'accouchement.	55
Tableau XVI: Répartition des patientes selon la durée du travail d'accouchement.	56
Tableau XVII: Répartition selon la modalité de l'accouchement	56
Tableau XVIII: Répartition selon la cause de l'échec d'épreuve utérine.....	57
Tableau XIX: Répartition selon le type d'accouchement par voie basse.	57
Tableau XX: Répartition selon les complications en per op de la césarienne.	58
Tableau XXI: Répartition selon la cause d'hémorragie.....	59
Tableau XXII: Répartition selon les complications du post-partum.	59
Tableau XXIII: Répartition selon l'état de la mère après l'accouchement.	60
Tableau XXIV: Répartition selon la cause de décès.....	60
Tableau XXV: Répartition selon l'Apgar à la 1ère minute.....	61
Tableau XXVI: Répartition des nouveau-nés selon le pronostic en fonction de la voie d'accouchement.....	61
Tableau XXVII: Répartition selon le poids du fœtus.	62
Tableau XXVIII: Répartition selon le sexe des fœtus.....	62
Tableau XXIX: Répartition selon la taille du fœtus.	63

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Les trois segments de l'utérus gravide	9
Figure 2: Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs	10
Figure 3: (ROBERT MERGER 6e Edition page 41 ; 42 ; 45).....	12
Figure 4: Segment inférieur (coupe sagittale)	15
Figure 5: Images d'hystérogaphie.....	32
Figure 6: Répartition des patientes en fonction de leur profession	51
Figure 7: Répartition des patientes en fonction de la consultation prénatale.....	53
Figure 8: Répartition selon l'auteur de CPN	54
Figure 9: Répartition selon Le type de délivrance	58
Figure 10: Répartition selon l'état du nouveau-né.....	63

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS	4
2.1. Objectif général	4
2.2. Objectifs spécifiques	4
3. GENERALITES	6
3.1. DEFINITION	6
3.2. UTERUS GRAVIDE	6
- ANATOMIE	6
- Le corps utérin	6
- STRUCTURE	11
3.3. Le col utérin	16
3.4. VASCULARISATION DE L'UTERUS	17
Les artères	17
Les veines	17
Les lymphatiques	17
3.5. INNERVATION	17
Le système intrinsèque	17
Le système extrinsèque	18
3.6. PHYSIOLOGIE DE L'UTERUS GRAVIDE	18
La dilatation du col	18
3.7. LA CICATRICE UTERINE	19
a. Etat de la cicatrice	19
b. Etiologie	20
- Interventions chirurgicales	20
Obstétricales :	20
- Gynécologiques	21
- Accidents au cours du travail : Ruptures utérines Elles sont soit spontanées soit provoquées.	22
- Traumatismes	22
c. Complications	23
Ruptures utérines	23

Placenta prævia	23
d. Diagnostic des différentes complications	24
Rupture utérine sur utérus cicatriciel	24
Rupture utérine et placenta accréta	24
e. CONDUITE A TENIR LORS D'UN NOUVEL ACCOUCHEMENT	25
Pour la césarienne	25
- La césarienne prophylactique	25
- Particularités techniques de la césarienne	26
- L'épreuve utérine	27
- Conduite de l'épreuve utérine	28
- Evolution du travail dans l'épreuve utérine	29
- L'expulsion :.....	30
3.8. CLASSIFICATION DES UTERUS CICATRICELS	31
- Classification hystérosalpingographique selon Thoulon.....	31
- Classification échographique selon Rozenberg.....	32
4. PATIENTES ET METHODES	35
5. RESULTATS	48
COMMENTAIRES ET DISCUSSION	64
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	65
7. CONCLUSION.....	70
8. RECOMMANDATIONS	71
9. Références Bibliographiques	73
10. FICHE D'ENQUETE.....	76

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION :

L'utérus cicatriciel est un utérus porteur d'une ou plusieurs cicatrices myométriales, en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme. Sont exclues de cette définition les cicatrices uniquement séreuses ou muqueuses. Ce cadre inclut donc en principe l'antécédent de césarienne mais aussi les cicatrices utérines de chirurgie gynécologique. Cependant, cette dernière catégorie est très minoritaire 5 % ou moins des utérus cicatriciels [1].

L'existence d'une cicatrice utérine confère à la grossesse et l'accouchement un risque élevé de morbidité et de mortalité materno-fœtales [2].

L'incidence de la grossesse dans un utérus cicatriciel n'a cessé de s'accroître ces dernières années en raison de l'augmentation du taux de césarienne et du développement de la chirurgie plastique utérine et utéro-tubaire [3].

L'inflation des césariennes dans le monde a fait augmenter le taux d'utérus cicatriciel posant un problème pronostic pour les grossesses suivantes [4].

En France, le nombre de femmes enceintes porteuses d'un utérus cicatriciel représentait 11% de l'ensemble des parturientes et 19% des patientes multipares en 2010 [5].

En Afrique, en République démocratique du Congo, la fréquence des accouchements sur utérus cicatriciel dans la clinique universitaire de Kinshasa était de 8.45% en 2013 [6]. Au Mali, Bengaly. M [7] en 2014 et Fomba. I [8] en 2019 ont rapporté respectivement une fréquence de 3.9% d'accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Kati et 11,79% d'accouchement sur utérus cicatriciel au centre de référence de Dioila.

En Afrique et particulièrement au Mali, l'incidence élevée des utérus cicatriciels serait en rapport avec les mariages précoces (bassin immatures), la fréquence élevée des fibromes chez la femme noire mais, au progrès de la gynéco-obstétrique, l'avènement de la césarienne gratuite et l'élargissement des indications de la césarienne [9].

Cependant c'est une des principales causes de morbidité telle que la rupture utérine, entre autres [10].

L'épreuve utérine est une tentative d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel. L'essai d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel a pris un essor important au début des années 1980. Ses indications se sont étendues en vue de réduire le taux de césariennes itératives. Toutes

les études s'accordent actuellement pour reconnaître les bénéfices de l'épreuve d'accouchement par voie basse chez les anciennes césariennes en terme de mortalité, de morbidité et d'économie de santé. Mais la nécessité d'une surveillance électronique, cardiotocographie au cours du travail a pendant longtemps limité l'utilisation de l'épreuve utérine sur utérus cicatriciel dans la pratique obstétricale africaine [11].

La grossesse et l'accouchement des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel sont des grands pourvoyeurs des désunions utérines. Une autre difficulté est l'appréciation de la qualité de la cicatrice, il n'y a pas de critères cliniques satisfaisants permettant d'apprécier la valeur d'une cicatrice donc d'évaluer les risques de rupture lors d'une grossesse ou d'un accouchement ultérieur. Si la fertilité n'est pas compromise, l'accouchement des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel demeure un des thèmes les plus controversés de l'obstétrique moderne [12].

Le taux de césarienne a doublé en France et quadruplé aux Etats-Unis entre 1970 et 2010. Outre-Atlantique, la fréquence des cas de césarienne a sensiblement augmenté passant de 0,7% à 32,8% entre 1996 et 2007 [13].

Certains auteurs ont tendance à privilégier la césarienne comme méthode de prise en charge d'une parturiente porteuse d'un utérus cicatriciel. D'autres auteurs préconisent un accouchement par voie basse si des paramètres précis sont observés [14].

L'incidence des utérus cicatriciels est élevée dans notre contexte. Ce pendant à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti, plus d'une décennie après la gratuité de la césarienne et dans un contexte d'insécurité nous avons jugés de mener cette étude. C'est pourquoi nous avons initié ce travail avec les objectifs suivants :

OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2.1.Objectif général :

Etudier les accouchements sur utérus cicatriciel à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti

2.2.Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de l'accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital ;
- Décrire les modalités d'accouchement sur utérus cicatriciel ;
- Identifier les causes d'échec de l'épreuve utérine indiquant les césariennes ;
- Déterminer le pronostic materno-fœtal.

GENERALITES

3. GENERALITES

3.1.DEFINITION :

L'utérus cicatriciel est un utérus porteur en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme, d'une ou de plusieurs cicatrices myométriales à la suite d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme. Cette définition exclut les cicatrices uniquement séreuses ou muqueuses comme on peut les rencontrer lors de certaines myomectomies pour myomes sous-séreux, de cure de synéchies ou de résection de polypes perhystéroscopiques sans effraction du myomètre [15]. On parle d'un utérus uni cicatriciel lorsque l'utérus est porteur d'une seule cicatrice, bi- cicatriciel (deux cicatrices), tri cicatriciel (trois Cicatrice

3.2.UTERUS GRAVIDE : [16,17]

- ANATOMIE

Au cours de la grossesse, l'utérus subit des modifications importantes portant sur sa morphologie, son volume, son poids, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques. C'est ainsi qu'on le verra changer tout au long de la grossesse.

Anatomiquement, l'utérus gravide comprend trois parties :

- Le corps
- L'isthme qui devient le segment inférieur au 3ème trimestre de la grossesse
- Le col.

- Le corps utérin :

Anatomie macroscopique :

Organe de gestation, le corps utérin présente les modifications les plus importantes. Sa richesse musculaire fait de lui l'organe moteur dont la force intervient pour faire progresser le mobile fœtal au cours de l'accouchement.

Situation :

Pendant les 2 premiers mois, l'utérus reste dans le petit bassin ; il est pelvien. A la fin du 2ème mois, son fond déborde le bord supérieur du pubis. A la fin du 3ème mois, il est abdominal et nettement palpable, mesurant 8 cm. A partir de ce stade, chaque mois, le fond utérin s'éloignera du pubis d'environ 4 cm pour arriver à terme à environ 32 cm. Il est alors abdomino-thoracique.

Dimension :

Avec une hauteur de 6 à 8 cm et une largeur de 4 à 5 cm en dehors de la grossesse, l'utérus se retrouve à : [18].

Tableau I: évolution de la grossesse en fonction de la hauteur et de largeur

	Hauteur (cm)	Largeur (cm)
A la fin du 3 ^{ème} mois	13	10
à la fin du 6 ^{ème}	24	18
à terme	32	22

Direction :

Au début de la grossesse, l'utérus conserve ou même accentue son antéversion.

Puis, il s'élève dans l'abdomen, derrière la paroi abdominale antérieure.

Les utérus rétro versés se redresseront spontanément pendant le 2^{ème} ou 3^{ème} mois.

A terme la direction de l'utérus dans le sens antéropostérieur, dépend de l'état de tonicité de la paroi abdominale. Quand la paroi est flasque, l'utérus est basculé en avant. Sur le plan frontal, le grand axe utérin s'incline en général du côté droit

(76 %) et plus rarement à gauche.

L'utérus subit aussi un mouvement de rotation sur son axe vertical vers la droite (dextro-rotation de 10 à 90°) orientant sa face antérieure en avant et à droite.

Poids

L'utérus non gravide pèse environ 50 g. A terme, son poids varie de 900 à 1200 g.

Le sang contenu dans l'utérus représente environ 10 % du poids total.

Capacité

Non gravide, sa capacité est de 2 à 3 ml ; à terme elle est de 4 à 5 l.

Epaisseur

Au début, la paroi utérine s'hypertrophie. Son épaisseur passe d'1cm en dehors de la grossesse à près de 2,5 cm à 3 mois. Elle atteint son développement maximum vers le 4^{ème} mois et mesure 3 cm ; puis, elle s'amincit progressivement du fait de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité continue à s'accroître. Vers le terme, la paroi est épaisse de 8 à

10mm au niveau du fond, de 5 à 7 mm au niveau du corps. En post-partum, l'utérus se rétracte et son épaisseur atteint 2 à 3 cm.

Consistance

De consistance ferme, l'utérus se ramollit pendant la grossesse.

Rapports (fig. 1 et 2)

Au début de la grossesse, les rapports de l'utérus encore pelvien sont les mêmes qu'en dehors de la grossesse. A terme, l'utérus est abdominal :

* En avant :

Sa face antérieure répond directement à la paroi abdominale sans interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez la femme indemne d'opération abdominale. Dans sa partie inférieure, elle entre en rapport avec la vessie lorsque celle-ci est pleine.

* En arrière :

L'utérus est en rapport avec :

- La colonne vertébrale flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte
- Les muscles psoas croisés par les uretères
- une partie des anses grêles.

* En haut :

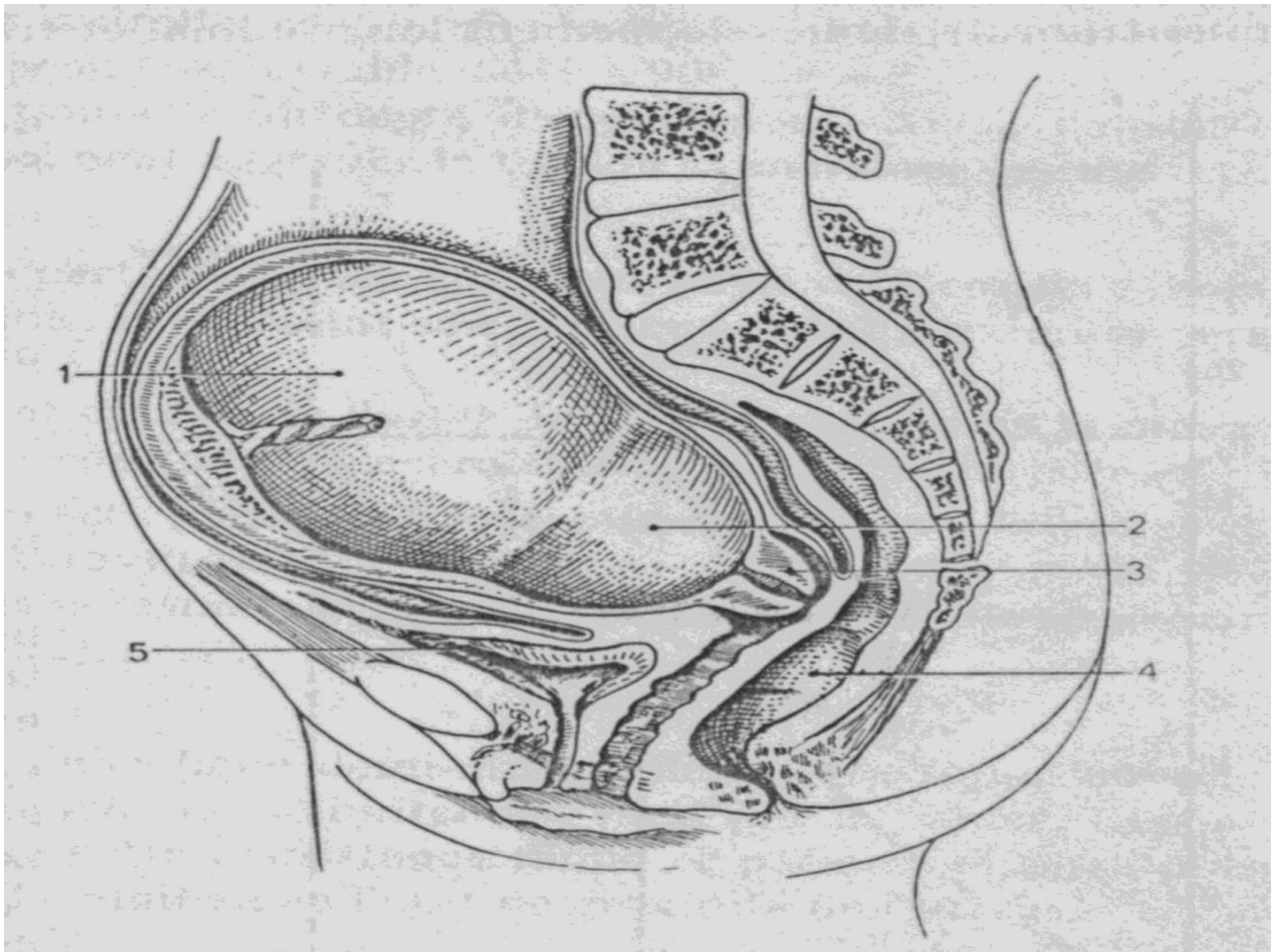
Le fond utérin soulève le colon transverse, refoule l'estomac en arrière et peut entrer en rapport avec les fausses côtes. A droite, il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire. Le fond répond à la 1ère ou à la 2ème vertèbre lombaire.

* Latéralement :

- Le bord droit regarde en arrière, il entre en contact avec le cæcum et le côlon ascendant.
- Le bord gauche, plus antérieur, répond à la masse des anses grêles refoulées et, en arrière, au côlon descendant.
- Les éléments qui se fixaient sur la corne utérine non gravide se trouvent sur l'utérus à terme plus bas sur les bords latéraux,
- Les trompes sont reportées plus en avant, les ligaments utéro-ovariques plus en arrière.

Les ligaments utérins :

Ils s'hypertrophient au cours de la grossesse. Les ligaments ronds ne commencent à s'hypertrophier que vers le 4ème mois quand l'utérus s'élève dans l'abdomen. Ils s'allongent jusqu'à 4 fois leur longueur, s'épaississent 3 à 4 fois et leur résistance à la traction s'accroît ; ils peuvent atteindre 40 g (LANGREDER). Les ligaments utéro-sacrés ascensionnent. Les feuillets pariétaux des ligaments larges s'étalent au fur et à mesure que l'utérus augmente de volume.



Ht
↑
Antero-caudale ←

Figure 1: Les trois segments de l'utérus gravide [19].

1. corps – 2. Segment inférieur 3. Col 4. Rectum 5. Vessie

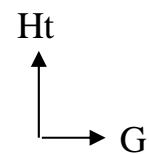
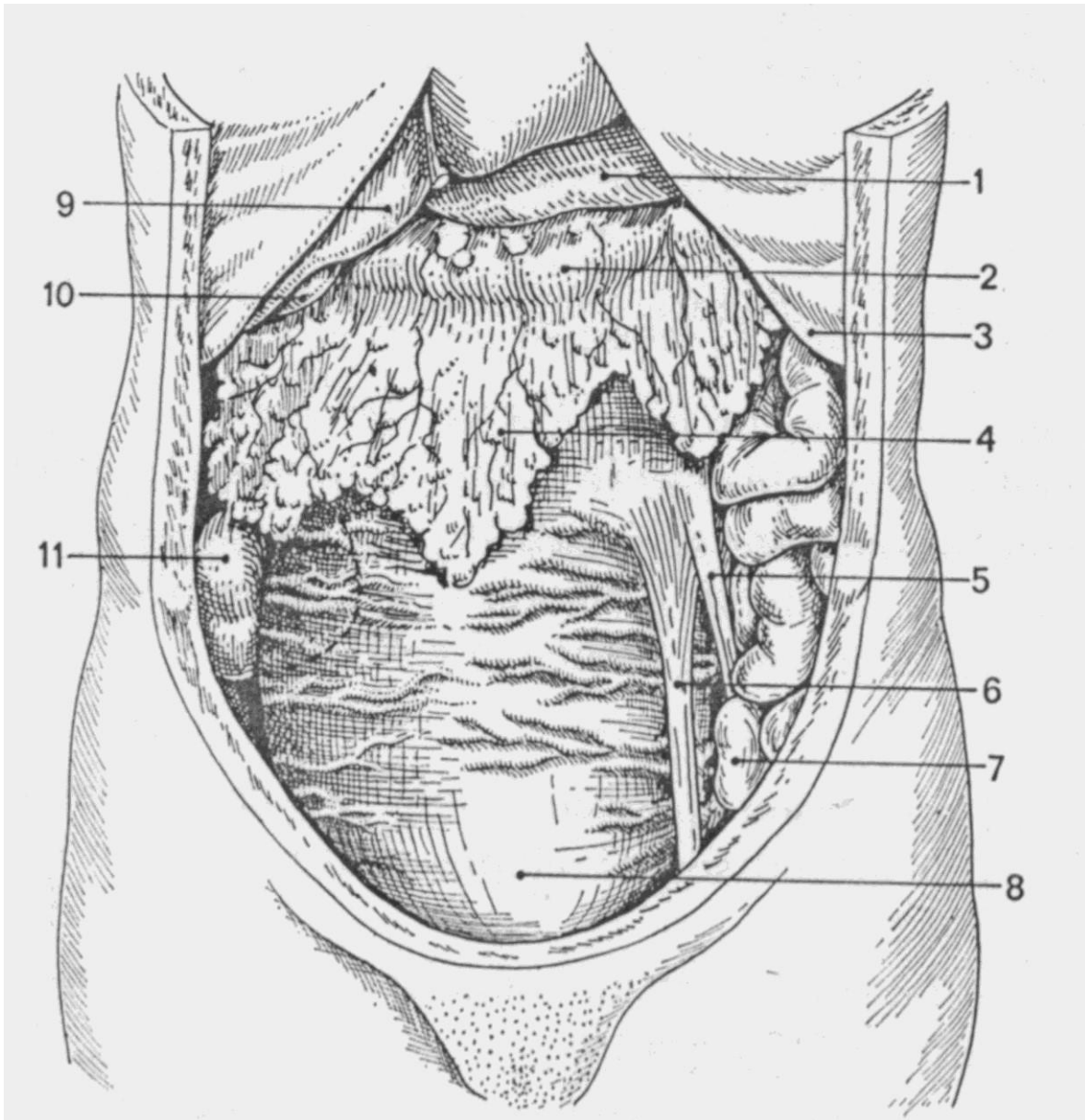


Figure 2: Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs [19].

1. estomac – 2. Côlon transverse – 3. Rebord costal – 4. Grand épiploon – 5. Trompe gauche – 6. Ligament rond – 7. Anse sigmoïde – 8. Segment inférieur – 9. Le foie – 10. Vésicule biliaire – 11. Caecum.

- STRUCTURE :

Les trois tuniques de l'utérus se modifient au cours de la grossesse.

La séreuse

Elle s'hypertrophie pour suivre le développement du muscle. Elle adhère intimement à la musculuse du corps, alors qu'elle se clive facilement du segment inférieur. La ligne de démarcation entre ces régions est appelée ligne de solide attache du péritoine.

La musculuse

Elle est constituée de trois couches de fibres lisses qui ne peuvent être mises en évidence que sur l'utérus distendu.

L'utérus distendu est formé par une cinquantaine de couches de faisceaux circulaires formant des plans superposés, qui sont répartis en deux assises de faisceaux circulaires superposés externe et interne. Elle forme la partie contractile de l'organe. Entre ces deux assises existe une couche plus épaisse de fibres entrecroisées dite couche plexi forme.

La couche externe, sous séreuse, est renforcée par des faisceaux musculaires longitudinaux, superficiels, minces et discontinus.

Le développement du muscle utérin gravide tient à la fois à l'hypertrophie de ses fibres musculaires, à l'apparition des fibres néoformées, à la transformation musculaire de fibres conjonctives du chorion de la musculuse. Près du terme, le taux de tissus musculaires atteint 69% au niveau du corps utérin alors qu'il reste à 10% au niveau du col.

La muqueuse

Dès l'implantation, la muqueuse se transforme en caduque. Au cours des quatre premiers mois, la muqueuse s'hypertrophie au point d'atteindre 1 cm d'épaisseur. On y retrouve deux couches :

- Une couche superficielle, caduque
- Une couche profonde et spongieuse qui servira après l'accouchement à la régénération de la muqueuse.

A la fin du 4ème mois, la caduque s'atrophie et son épaisseur diminue progressivement jusqu'à atteindre 1 mm à terme.

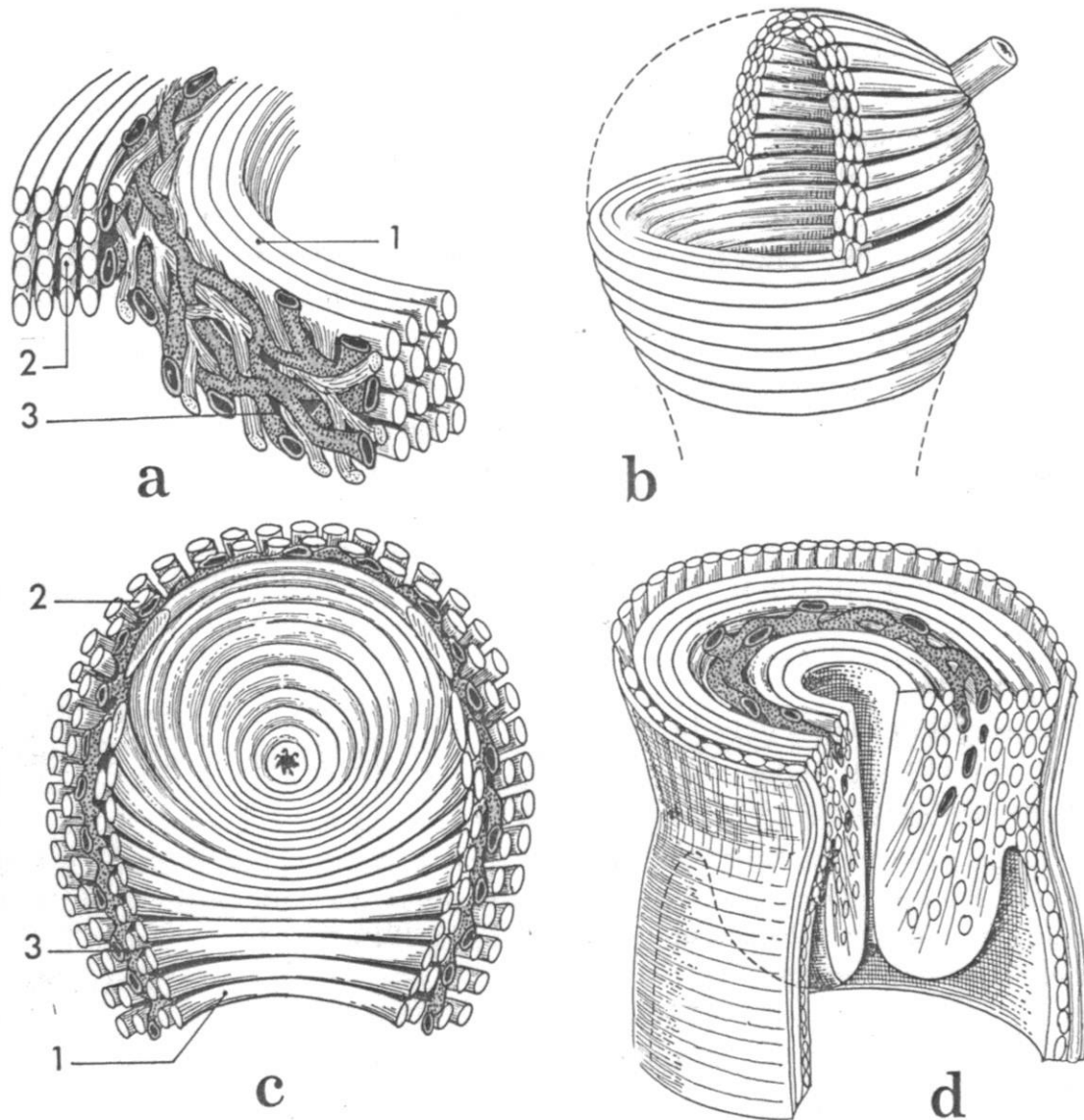


Figure 3: (ROBERT MERGER 6e Edition page 41 ; 42 ; 45) [19].

a. Structure schématique du corps – b. vue externe – c. vue interne – d. col utérin – 1. Couche sous-muqueuse – 2. Couche supra-vasculaire – 3. Couche vasculaire intermédiaire et faisceaux d'association.

Le segment inférieur :

Le segment inférieur est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, située entre le corps et le col utérin. C'est une entité anatomique et physiologique qu'acquiert l'utérus gravide au cours de la gestation ; anatomiquement mal définie car sa forme, son étendue et ses limites sont variables. Sa minceur, sa moindre richesse en vaisseaux sanguins, en font une région de choix non seulement pour l'incision au cours des césariennes, mais encore pour les ruptures utérines.

Anatomie macroscopique :

- **Forme**

Il a la forme d'une calotte évasée ouverte en haut. Le col se situe sur la convexité, mais assez en arrière, de sorte que la paroi antérieure est plus bombée et plus longue que la paroi postérieure, caractère important car c'est sur la paroi antérieure que porte l'incision de la césarienne segmentaire.

- **Situation**

Il occupe, au-dessus du col, le tiers inférieur de l'utérus. (Figure1=Fig1)

- **Caractères**

Son caractère essentiel est sa minceur de 2 à 4 mm, qui s'oppose à l'épaisseur du corps. Cette minceur est d'autant plus marquée que le segment inférieur coiffe plus intimement la présentation (réalisé au maximum dans la présentation du sommet engagé). Cette minceur, traduisant l'excellence de la formation du segment inférieur, est la marque de l'eutocie. La bonne ampliation du segment inférieur, appréciée cliniquement, est donc un élément favorable de pronostic de l'accouchement. Les vaisseaux moins développés ont une direction générale transversale ; ceci explique que la césarienne segmentaire transversale est moins hémorragique que les césariennes segmentaires longitudinales.

- **Limites**

La limite inférieure correspond à l'orifice interne du col, bien visible après hystérotomie lors de l'opération césarienne pratiquée avant le travail.

La limite supérieure est marquée par le changement d'épaisseur de la paroi, qui augmente assez brusquement en devenant corporelle. Cet épaissement donne l'impression d'un anneau musculaire, surtout au moment de la contraction et plus encore après l'expulsion du fœtus.

- **Origine et Formation**

Le segment inférieur se développe aux dépens de l'isthme utérin, zone ramollie dès le début de la grossesse, comme le prouve le signe de Hégar ; et la partie supra vaginale du col, dont la confirmation se fait par la présence de cicatrices de césariennes segmentaires au niveau du col (MAHON). **Rapports** (fig 4)

- **En avant :**

Le segment inférieur est recouvert par le péritoine viscéral solide et facilement décollable, alors qu'il adhère au corps. Cette disposition permet de réaliser une bonne protection péritonéale de la cicatrice utérine dans la césarienne segmentaire. Le péritoine, après avoir formé le cul-de-sac vésico-utérin, tapisse la face postéro-supérieure de la vessie, puis devient pariétale, doublant la paroi abdominale antérieure.

La vessie, même vide, est toujours au-dessus du pubis, rapport à connaître lors de l'incision du péritoine pariétal. Au-dessus du cul-de-sac péritonéal, elle est séparée du segment inférieur par du tissu conjonctif lâche qui permet de la décoller et de la refouler en bas.

La vessie ascensionne généralement en fin de gestation. Par ailleurs, les adhérences entre vessie et suture de césarienne favorisent l'ascension de plus en plus haut de la vessie ; d'où la prudence à l'ouverture de la paroi lorsque la présentation est fixée au détroit supérieur et lorsqu'il existe un utérus cicatriciel.

- **Latéralement :**

La gaine hypogastrique contient les vaisseaux utérins croisés par l'uretère.

La dextro-rotation de l'utérus expose le pédicule utérin gauche aux lésions des ruptures utérines et au cours des césariennes transversales.

- **En arrière :**

Le profond cul-de-sac de Douglas sépare le segment inférieur du rectum et du promontoire.

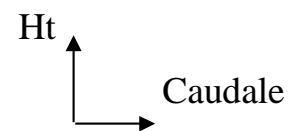
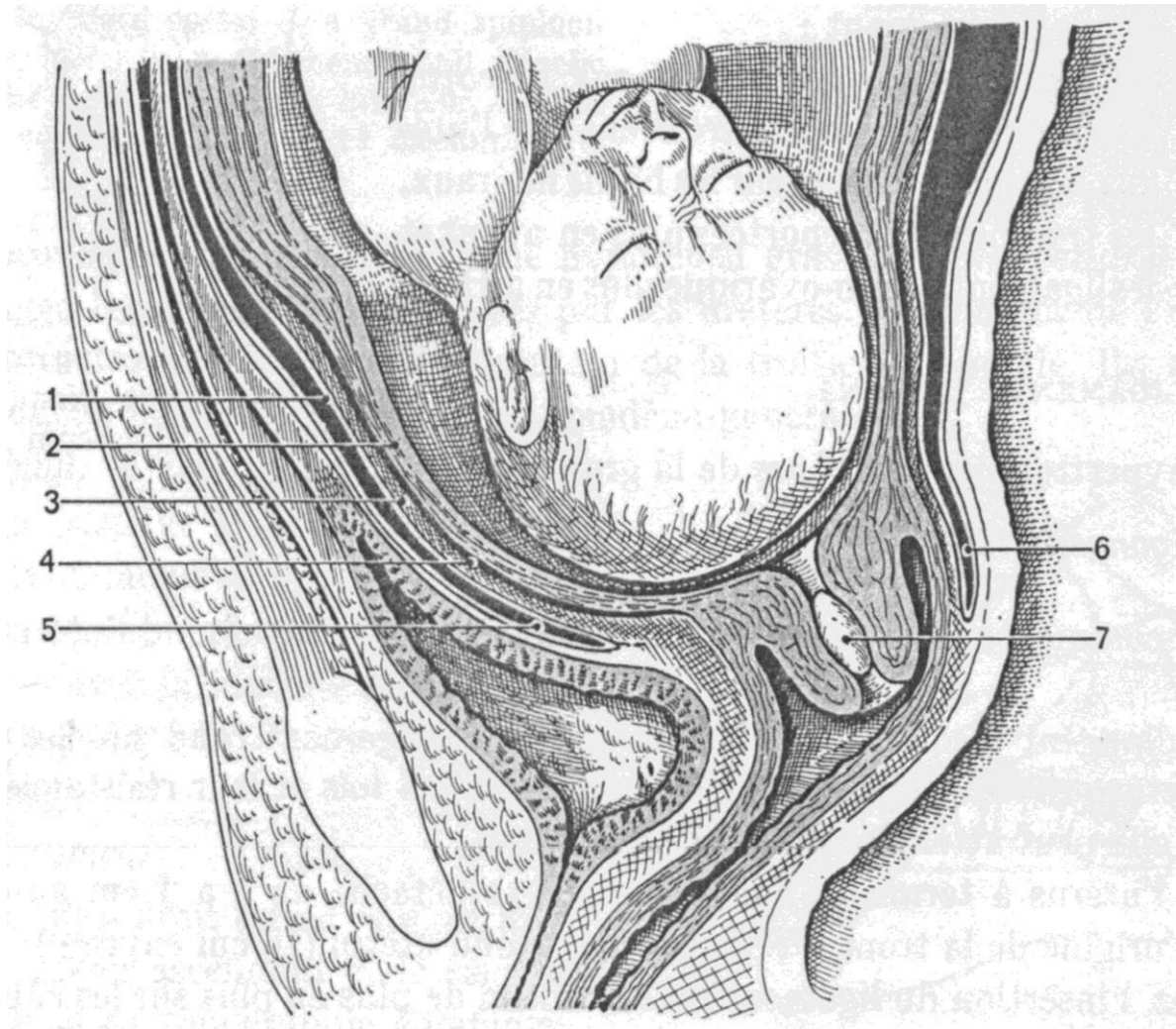


Figure 4: Segment inférieur (coupe sagittale) [19].

1. péritoine pré segmentaire – 2. Segment inférieur – 3. Tissu cellulaire – 4. Fascia pré-segmentaire – 5. Cul-de-sac vésico-segmentaire – 6. Cul-de-sac recto-utérin – 7. Bouchon muqueux

Structure :

Le segment inférieur est constitué essentiellement de fibres conjonctives et élastiques, en rapport avec son extensibilité. La musculature est mince, faite d'une quinzaine de couches musculaires. La muqueuse se transforme en mauvaise caduque, impropre à assurer parfaitement la placentation. Sur le plan architectural, la couche plexi forme n'existe donc pas au niveau du segment inférieur.

Application pratique :

Le segment inférieur a une grande importance sur les plans clinique, physiologique et pathologique. Cliniquement, sa bonne formation, sa minceur et sa façon de mouler la présentation permettent de juger la qualité de l'accommodation donc de porter le pronostic de l'accouchement. Du point de vue physiologique, c'est un organe passif se laissant distendre qui achemine les contractions du corps vers le col. Il épouse la présentation dans l'eutocie en s'amincissant progressivement ; tandis que dans la dystocie il reste flasque, épais et distant de la présentation. C'est une zone de transmission, d'accommodation et d'effacement. Sur le plan pathologique, c'est le lieu de prédilection pour les ruptures utérines, et, le point d'insertion des placentas prævia.

3.3.Le col utérin :

Le col se modifie peu pendant la grossesse.

Anatomie macroscopique :

Son volume et sa forme ne changent pas. Sa situation et sa direction ne changent qu'à la fin de la grossesse, lorsque la présentation s'accommode ou s'engage. Il est alors reporté en bas et en arrière, c'est alors qu'au toucher vaginal on le perçoit vers le sacrum.

Sa consistance :

Le col se ramollit au bout de quelques semaines de grossesse, mais cette modification peut manquer de netteté. L'état des orifices ne varie pas. Ils restent fermés jusqu'au début du travail chez la primipare. Chez la multipare l'orifice externe est souvent entrouvert ; l'orifice interne peut lui aussi être perméable au doigt dans les derniers mois, il peut même être franchement dilaté, et le col, alors, s'incorpore plus ou moins au segment inférieur ; ce phénomène est parfois désigné sous le nom de mûrissement du col.

Structure :

Le col est formé essentiellement de tissu conjonctif qui est composé de fibres de collagène et d'une substance fondamentale. La cohésion des fibres de collagène assure au col sa rigidité et l'empêche de se dilater. Par ailleurs, il est pauvre en tissu musculaire (6,4 % dans son 1/3 inférieur, 18 % dans son 1/3 moyen et 29 % dans son 1/3 supérieur). Ce tissu musculaire est réparti en plusieurs couches circulaires. La muqueuse ne subit pas de transformation déciduale. Ses glandes sécrètent un mucus abondant qui se collecte dans le col sous forme d'un conglomérat

gélatineux, le bouchon muqueux. Sa chute, à terme, annonce la proximité de l'accouchement. Quelques jours avant le début du travail surviennent la maturation dont la résultante est une augmentation de la compliance du col qui peut alors se distendre. Au moment du travail, sous l'effet des contractions utérines, le canal cervical s'évase progressivement. [20]

3.4.VASCULARISATION DE L'UTERUS :

Les artères :

Branches de l'artère utérine, elles augmentent de longueur mais restent cependant flexueuses. De chaque côté, elles s'anastomosent entre elles, mais non avec celles du côté opposé. Il existe une zone médiane longitudinale peu vascularisée qui est empruntée par l'incision de l'hystérotomie dans la césarienne corporéale. Dans l'épaisseur du corps, elles parcourent les anneaux musculaires de la couche plexiforme, deviennent rectilignes, s'anastomosent richement en regard de l'aire placentaire. Le col est irrigué par les artères cervico-vaginales qui bifurquent pour donner deux branches : une branche antérieure et une branche postérieure avant de pénétrer dans son épaisseur. Cette disposition permet la dilatation du col.

Les veines :

Elles sont considérablement développées et forment les gros troncs veineux latéro-utérins. Ceux-ci collectent les branches corporéales réduites à leur endothélium à l'intérieur de la couche plexiforme. Après la délivrance, les branches corporéales sont soumises à la rétractilité des anneaux musculaires.

Les lymphatiques :

Nombreux et hypertrophiés, ils forment trois réseaux communiquant largement entre eux. Ce sont les réseaux : muqueux, musculaire et sous-séreux.

3.5.INNervation :

Deux systèmes sont en jeu :

Le système intrinsèque :

C'est un appareil nerveux autonome. Il s'occupe surtout du col et du segment inférieur et donne ainsi à l'utérus une autonomie fonctionnelle relative. Les zones sous-péritonéales (ligaments ronds, ligaments larges, douglas) sont pourvues de corpuscules sensoriels, importants dans la genèse de la douleur viscérale et des multiples réflexes à points de départ génito-urinaire.

Le système extrinsèque :

Il est formé par les plexus hypogastriques inférieurs qui sont plaqués sur la face latérale des viscères pelviens, utérus et vagin mais aussi rectum et vessie. Ces plexus proviennent :

- Des racines lombaires, sympathiques ou nerfs splanchniques pelviens qui s'unissent aux centres médullaires de D11 à D12.
- Des racines sacrées, de nature parasympathique.

Parmi les multiples rameaux émanant des plexus hypogastriques inférieurs, on ne retiendra que les nerfs de l'utérus, abordant l'organe avec les vaisseaux et se divisant dans l'épaisseur des parois de l'organe en ramuscules d'une extrême ténuité longeant les fibres musculaires lisses, et les nerfs du vagin, qui descendent jusqu'à la vulve. Les voies sensibles remontent le long des utéro-sacrés vers le nerf pré sacré.

Les voies motrices, plus discutées, empruntent les voies du parasympathique pelvien.

3.6.PHYSIOLOGIE DE L'UTERUS GRAVIDE :

L'utérus se contracte d'un bout à l'autre de la grossesse. Au début les contractions utérines sont espacées, peu intenses et indolores. Elles sont infra-cliniques. Ce sont les contractions de Braton Hics. En fin de grossesse ou au cours du travail elles se rapprochent, deviennent plus violentes ou douloureuses. Les contractions utérines résultent du raccourcissement des chaînes de protéines contractiles ou actomyosines, grâce à l'énergie libérée par l'adénosine-triphosphate en présence d'ions. Les contractions utérines peuvent naître de n'importe quel point du muscle utérin.

L'activité a un double but :

- La dilatation du col
- L'accommodation foeto-pelvienne.

La dilatation du col :

C'est le temps le plus long de l'accouchement. Il comprend plusieurs étapes :

Phase préliminaire ou phase de formation du segment inférieur :

Elle a lieu dans les dernières semaines de la gestation sous l'effet des pressions exercées par les contractions utérines et du tonus permanent de l'utérus. Cette phase se fait aux dépens de l'isthme utérin démusclé, élastique, aminci qui s'individualise nettement du reste de l'utérus ; le segment inférieur formé s'émoule alors sur la présentation par sa tonicité et son élasticité, rendant la présentation immobile : c'est l'adaptation foeto-segmentaire.

Phase concomitante :

Se caractérise par :

- Le décollement du pôle inférieur de l'œuf et - la formation de la poche des eaux.

Phase de réalisation :

C'est celle de la dilatation proprement dite. L'effacement et la dilatation du col nécessitent un certain nombre de conditions qui sont :

- La présence de bonnes contractions utérines,
- Un segment bien formé qui transmet les forces à un col « préparé ».
- Une présentation adéquate qui plonge dans un bassin normal, - une bonne accommodation foeto-pelvienne.

La progression du fœtus : comprend :

- L'engagement : c'est le franchissement de l'aire du détroit supérieur par la présentation,
- La rotation et la descente intra-pelvienne,
- Le dégagement : les contractions des muscles abdominaux et le réflexe de poussée sont indispensables pour que l'expulsion du fœtus ait lieu. Ils sont associés aux contractions utérines. Les contractions utérines sont indispensables pour la bonne marche des phénomènes préparatoires de l'accouchement et à l'accouchement lui-même. Elles constituent la force motrice de l'utérus gravide et assurent l'hémostase après la délivrance.

3.7.LA CICATRICE UTERINE :

a. Etat de la cicatrice :

La cicatrice utérine, du fait de sa nature fibreuse prédominante, représente la zone de fragilisation élective de l'utérus cicatriciel. La cicatrisation est un phénomène évolutif de recolonisation conjonctive s'étalant sur une période d'au moins un an. Elle se traduit au niveau de l'ancienne incision utérine par une prolifération conjonctive irrégulière et non exclusive puisqu' on y retrouve des fibres musculaires de petites dimensions et de mauvaise qualité. Ces fibres musculaires réalisent microscopiquement des faisceaux musculaires lisses dissociés et fragmentés. Ces phénomènes admirablement étudiés par Ruiz-Velasco permettent d'expliquer, au niveau de la cicatrice utérine, la perte des qualités d'extensibilité et de contractilité propres aux fibres musculaires intactes, entravant plus ou moins la transmission au col de l'activité utérine. La qualité d'une cicatrice est proportionnelle à la quantité des fibres musculaires utérines et

inversement proportionnelle à la quantité du tissu fibreux, à l'importance de la hyalinisation et à la rareté des éléments vasculaires [7]. Tout le problème pour l'équipe obstétricale va être de savoir quelle est la capacité de cette cicatrice à résister aux contraintes mécaniques rencontrées lors d'un accouchement. L'appréciation de la solidité d'une cicatrice utérine repose donc sur des signes indirects qu'il faut savoir rechercher avant et pendant la grossesse.

b. Etiologie :

La cicatrice peut être la conséquence d'une intervention chirurgicale, d'un accident au cours du travail d'accouchement, ou, d'un traumatisme.

- Interventions chirurgicales :

Obstétricales :

- Césarienne :

C'est la plus fréquente des causes d'utérus cicatriciel. Elle peut être segmentaire ou corporéale ou encore segmento-corporéale. Elle consiste à ouvrir chirurgicalement l'utérus dans le but d'y extraire le produit de conception.

-La césarienne corporéale est une incision-ouverture sagittale verticale du corps utérin. Elle contre-indique le travail en raison du risque élevé de rupture utérine. On y classe dans la même catégorie les incisions segmento-corporéales ainsi que la mini-césarienne pour avortement thérapeutique du 2ème trimestre qui, elle aussi, est corporéale.

-La césarienne segmentaire est pratiquement toujours transversale mais elle peut être parfois verticale avec un risque que l'incision se prolonge vers le haut la transformant en segmento-corporéale. Toutefois l'incision transversale doit être suffisamment large et arciforme à concavité supérieure pour éviter de voir « filer » l'incision latéralement avec le risque d'une atteinte du pédicule vasculaire utérin qui pose alors parfois de délicats problèmes d'hémostase. Toutefois dans l'hystérotomie segmentaire, la qualité de la cicatrice tient pour beaucoup à la bonne exécution de la suture. En raison de la disposition lamellaire des plans du segment inférieur, surtout dans l'incision transversale, on doit prendre le soin de charger avec l'aiguille, de chaque côté, la totalité de l'épaisseur des tranches. Un opérateur insuffisamment entraîné peut fort ne saisir qu'une des lames et il est probable qu'une partie des désunions futures tiennent de cette faute technique aisément évitable [19].

- Curetages :

Les perforations utérines lors de curetages pour avortement spontané, interruption médicale de la grossesse (IMG), interruption volontaire de la grossesse (IVG) posent un problème de définition.

Mais le fait qu'elles aient été retrouvées parmi les étiologies de ruptures utérines recommande une vigilance toute particulière à observer lors d'un accouchement par voie basse sur utérus fragilisé [21].

- **Gynécologiques :**

Survenant en dehors de tout contexte gravidique, ces cicatrices semblent plus solides et ne partagent pas le même pronostic que les cicatrices obstétricales.

- **Myomectomies : [21].**

Pour beaucoup la non ouverture de la cavité est un critère de solidité.

A l'inverse, d'autres pensent que l'ouverture de la cavité lors d'une importante myomectomie interstitielle ou sous-muqueuse permet d'assurer un meilleur drainage de la loge de myomectomie qui aura, par ailleurs, été méticuleusement capitonnée par des points éversants dont les chefs auront été laissés libres dans la cavité utérine, s'interposant ainsi entre les deux parois utérines. La seule notion de myomectomie est insuffisante et on se doit de vérifier sur le compte-rendu opératoire : le siège, la taille, le nombre des myomes, ainsi que le nombre de cicatrices nécessaire à leur extirpation. Enfin on tiendra compte de la complexité de l'hystéroplastie secondaire qui a été nécessaire.

- **Hystéroplasties :**

- **Intervention de Strassman (1907):**

Indiquée dans les malformations utérines de type utérus bicornes notamment celles uni-cervicaux ; d'abord vaginale puis reproduite par voie abdominale, elle consiste en une incision en « V » des faces médiales des deux cornes utérines dans le plan frontal suivie d'une suture dans le plan sagittal des deux demi-faces postérieures et des deux demi-faces antérieures. En pratique, la prise en charge obstétricale associée à un cerclage du col utérin en cas d'antécédent d'accident suffit le plus souvent à obtenir la naissance vivante désirée.

- **Intervention de Bret-Palmer (France 1959) encore appelée intervention de Tompkins (USA 1962) :**

Il s'agit d'une technique abdominale très ingénieuse de section de la cloison sans résection du myomètre ni même résection de l'étoffe de la cloison. Le principe de cette opération maintenant périmée, dans les pays développés, mérite un rappel : incision sagittale médiane de l'utérus jusqu'au bout inférieur de la cloison ; les deux hémi-cloisons ainsi formées sont sectionnées de bas en

haut à mi-distance des faces antérieure et postérieure sous le contrôle de la vue ; l'utérus est refermé en deux plans dans le sens de son incision.

Les résultats excellents de cette opération, tant sur le taux de grossesse que sur la qualité de la cavité utérine et du myomètre, ont transformé le pronostic de l'affection. La nécessité d'une laparotomie, confrontée à l'existence d'un taux de naissances vivantes sans traitement ou sous couvert d'un simple cerclage de l'ordre de 50 %, faisaient cependant reculer l'indication opératoire après la survenue de 2 à 3 avortements caractéristiques. Ces méthodes ne contre-indiquent pas la voie basse ; et actuellement dans les centres bien équipés, la chirurgie per-hystéroscopique tend à réduire considérablement leur fréquence assurant ainsi une parfaite intégrité du myomètre [22].

- **Réimplantations tubaires et Salpingectomies :**

Sont très souvent causes de rupture utérine précoce survenant la plupart du temps pendant le 2ème trimestre de la grossesse et sa traduction clinique est souvent bruyante avec un tableau d'hémorragie interne.

Il n'y a pas de moyen absolu de se prémunir de telles ruptures de la corne après salpingéctomie, que l'on ait ou pas conservé la portion interstitielle de la trompe, l'œuf pouvant s'implanter dans la paroi utérine en cas de résection ou dans le moignon interstitiel restant.

- **Accidents au cours du travail : Ruptures utérines Elles sont soit spontanées soit provoquées.**

• **Ruptures spontanées :**

Ce sont en général le tribut des grandes multipares à cause de la fragilisation de leur paroi utérine. Elles surviennent aussi dans les dystocies mécaniques et dynamiques, les obstacles prævia, les travaux prolongés, les disproportions foeto-pelviennes, les présentations dystociques.

• **Ruptures provoquées :**

Elles sont iatrogènes et la conséquence d'un manque de vigilance ou de compétence. Il s'agit la plupart du temps de l'utilisation abusive d'ocytociques (Syntocinon®) et de prostaglandines (Cytotec®), de pratique de manœuvres obstétricales instrumentales et non instrumentales.

- **Traumatismes :**

Il s'agit essentiellement de rupture par agents vulnérants, par accident de la circulation ou par la corne d'un animal.

c. Complications :

Ruptures utérines : [23]

La rupture utérine correspond anatomiquement à une solution de continuité intéressant la totalité de la paroi utérine (muqueuse, musculuse et séreuse).

On distingue des ruptures utérines :

- incomplètes sous-séreuses, encore appelées déhiscences,
- ruptures complètes.

Les ruptures complètes correspondent à une désunion des 2 berges de la cicatrice entraînant une déchirure des 3 tuniques (muqueuse, musculuse et séreuse) de la paroi utérine. Les membranes ovulaires sont également rompues et le fœtus est souvent expulsé dans la grande cavité abdominale. Dans les pays développés ces ruptures deviennent rares en raison d'une disparition progressive et souhaitable du nombre des césariennes corporéales mais ce type de rupture se voit toujours dans nos pays en voie de développement malgré la prédominance des césariennes segmentaires. Dans les ruptures incomplètes, le péritoine viscéral et les membranes ovulaires restant intacts, le fœtus va continuer à séjourner dans l'utérus expliquant ainsi la différence de mortalité fœtale entraînée par ces deux types de ruptures. Cette déhiscence peut atteindre tout ou partie de la réalisation quasi exclusive de césariennes segmentaires. Actuellement, dans les pays développés, le nombre de ruptures asymptomatiques est beaucoup plus fréquent, surtout pour les déhiscences qui sont pratiquement toujours une découverte soit opératoire lors de la césarienne soit au moment de la révision utérine. Les signes d'alarme classique représentés par l'hémorragie, la douleur au niveau de la cicatrice et la souffrance fœtale aiguë, sont souvent absents. La rupture utérine est la complication la plus redoutée chez les patientes enceintes et porteuses d'un utérus cicatriciel.

Placenta prævia :

L'implantation anormale basse du placenta a des conséquences hémorragiques parfois désastreuses dont on ne doit pas méconnaître.

Ces placentas prævia sont localisés le plus souvent sur la face antérieure de l'utérus. Un placenta prævia antérieur sur un utérus cicatriciel est une indication de césarienne itérative systématique avant tout début de travail.

Le risque d'un placenta accréta doit toujours entraîner l'équipe obstétricale à intervenir avec d'excellente voie d'abord veineuse, du sang compatible tenu à disposition, une numération

globulaire satisfaisante avant l'intervention et un nombre suffisant d'opérateurs, l'un pouvant être amené à comprimer l'aorte si nécessaire le temps d'assurer l'hémostase.

d. Diagnostic des différentes complications : [19].

Rupture utérine sur utérus cicatriciel :

La rupture pendant la grossesse, volontiers, survient sur un utérus mal formé ou cicatriciel. La cicatrice est généralement corporeale. Les ruptures utérines des utérus porteurs de cicatrices se caractérisent par leur allure sournoise ; d'où l'intérêt d'une anamnèse minutieuse.

La femme a quelques signes de choc, et, à l'examen les bruits du cœur fœtal ont disparu, l'utérus a changé de forme ; parfois à côté de lui, on perçoit le fœtus sous la paroi.

Le choc hémorragique est dans la plupart des cas, rare. Il y aura plutôt une hémorragie minime, la cicatrice désunie étant une zone peu vascularisée. Les signes de péritonite sont très peu marqués, voire absents. Ils sont remplacés par une irritation péritonéale à type de douleurs diffuses avec iléus paralytique. Il peut s'associer à une anémie clinique plus ou moins marquée. La connaissance de l'opération antérieure permet de faire aisément le diagnostic. L'examen doit être complet et mené avec minutie.

L'aspect clinique frustré doit faire insister sur la nécessité d'une révision utérine de prudence ou au moindre doute, et même d'une manière systématique après l'accouchement le plus banal soit-il sur un utérus cicatriciel ou fragilisé.

Rupture utérine et placenta accréta :

La patiente présente un long passé de douleurs abdominales ayant évolué par poussées au cours de presque toute la grossesse. C'est une de ces crises qui va aboutir à la rupture, le plus souvent avant le début du travail. On peut retrouver une métrorragie. La palpation retrouve une contracture utérine ; le diagnostic sera celui du décollement prématuré du placenta normalement inséré. Il ne faut pas hésiter à faire une laparotomie.

Au total : le diagnostic peut être très souvent facile mais parfois il est impossible à affirmer. Il est très facile : -après une révision,

-après une manœuvre qui, laborieuse au début, devient brusquement facile,

-lorsque tous les signes cliniques sont réunis : choc hémorragique, bruit du cœur fœtal négatif, fœtus sous la peau. Dans ce cas, le diagnostic s'impose par son évidence. Au contraire, le diagnostic devient problématique en cas :

-d'anesthésie,

-de désunion silencieuse et progressive,

-de déchirure du col propagée au segment inférieur ou de rupture incomplète ou extra muqueuse.

e. CONDUITE A TENIR LORS D'UN NOUVEL ACCOUCHEMENT [24,25] :

La conduite de l'accouchement sur utérus cicatriciel s'appelle l'épreuve utérine. Elle expose au risque de rupture utérine avec ses conséquences fœtales (souffrance fœtale aiguë, mort in utero) et maternelles (hémorragie, hystérectomie). Grâce à une sélection correcte des patientes et à une surveillance rigoureuse de l'épreuve utérine, le taux de rupture utérine varie entre 0 et 1 % sans retentissement fœtal.

On a d'abord à se demander si l'on peut laisser l'accouchement se dérouler par les voies naturelles ; puis, lorsque l'accouchement par voie basse a été possible, quelles sont les règles à observer.

Pour la césarienne :

Toute césarienne corporeale antérieure est une indication de la césarienne itérative.

Si la césarienne a été segmentaire, l'accouchement par les voies naturelles est souvent possible.

La césarienne itérative prophylactique s'impose en cas de dystocie permanente ; quand la femme a été déjà césarisée plusieurs fois ou en cas d'excès de volume utérin.

La voie haute doit être envisagée quand la précédente césarienne a eu des suites compliquées d'infections.

Alors même que l'accouchement par les voies naturelles a été jugé possible, une césarienne peut encore être décidée au cours du travail pour anomalies contractiles avec arrêt de progression de la dilatation, défaut d'engagement, souffrance fœtale, ou en raison de l'apparition de signes pouvant faire redouter une rupture : endolorissement permanent, douleurs provoquées dans la région sus-pubienne, perte de sang etc.

Le déclenchement du travail est contre-indiqué chez la femme déjà césarisée dans certaines écoles.

- La césarienne prophylactique [26] :

Les indications :

Elles sont liées au bassin, à la cicatrice utérine et à la grossesse en cours.

Les rétrécissements pelviens :

Les bassins chirurgicaux sont bien sûr une indication de césarienne itérative. Dans les rétrécissements pelviens, l'indication n'est pas toujours aussi évidente, d'autant que chez la primipare l'indication est souvent mixte et liée, certes au rétrécissement, mais aussi à une présentation mal fléchie.

Il faut donc revoir dans le compte rendu de l'accouchement, la présentation, les tracés, le partogramme et vérifier la réalité du rétrécissement par une pelvimétrie qui sera confrontée au bi-pariétal de la grossesse en cours. Les rétrécissements pelviens modérés ne sont pas une indication de césarienne prophylactique itérative, si la confrontation céphalopelvienne clinique, radiologique et échographique est favorable.

La cicatrice utérine :

Elle peut être a priori de mauvaise qualité et justifier d'une césarienne, qu'il s'agisse de :

- Cicatricescorporéales ou de cicatrices segmentaires avec trait de refend corporéal,
- Cicatrices des mini- césariennes pour interruption tardive de grossesse ou, perforations utérines d'IVG, compliquées d'infections : fièvre élevée et persistante, suppuration, lochies fétides, rejet de débris sphacéliques ;
- Cicatrices utérines multiples (par exemple césarienne + myomectomie ou myomectomies multiples),
- Cicatrice de césarienne sur un utérus mal formé
- Cicatrice de la classe IV de Poitevin, c'est à dire dont le diverticule mesuré sur l'hystérographie fait plus de 6 mm où présente un trajet fistuleux.
- Patientes ayant eu une complication infectieuse pelvienne prouvée à l'issue de la césarienne antérieure.
- Cicatrices utérines dont on ignore l'indication, la technique de réalisation, les suites, surtout si elles ont été réalisées dans un pays où la densité médicale est faible.

La grossesse actuelle :

On décide d'une césarienne sur un utérus cicatriciel devant :

- Une sur distension utérine (macrosomie, grossesse gémellaire, hydramnios) ;
- Une présentation autre que celle du sommet ;
- Un placenta prævia antérieur.

- Particularités techniques de la césarienne :

La morbidité maternelle n'est pas augmentée lors des césariennes itératives si elles sont réalisées par un opérateur entraîné.

L'ascension du dôme vésical est fréquente et expose davantage la vessie à une blessure, il faut donc en tenir compte lors de l'ouverture du péritoine. L'hystérotomie et sa suture ne posent pas de difficultés particulières même après trois césariennes. La question de stérilisation tubaire doit

toujours être abordée avec la patiente et son conjoint lorsqu'on réalise une 2ème et surtout 3ème césarienne. L'état de la cicatrice, la découverte d'une pré rupture ou d'importantes adhérences doit faire poser une indication médicale de stérilisation ; mais bien entendu on sera plus à l'aise si on a le consentement écrit de la patiente. Il faut savoir discuter le dogme de la ligature à la troisième césarienne ; 4 voire 5 césariennes sont possibles si la femme le souhaite et si les conditions anatomiques sont bonnes. En aucun cas l'opérateur n'est autorisé à lier les trompes si la patiente lui a signifié son refus. La stérilisation tubaire, même au cours d'une 3ème césarienne doit être envisagée avec beaucoup de réticence chez les patientes de moins de 30 ans. Dans tous les cas il faut s'assurer que l'enfant qu'on vient d'extraire ne présente aucune tare majeure. En cas d'hésitation, on peut toujours pratiquer une stérilisation secondaire après discussion avec le couple.

- L'épreuve utérine [27] :

Les conditions de réalisation :

Les trois risques de l'épreuve sont la rupture utérine, la souffrance fœtale et l'échec. Le maître mot est la vigilance.

L'obligation de se donner tous les moyens de surveillances disponibles est une règle intangible.

Les cas favorables :

Ces risques sont réduits au minimum si l'on prend soin de vérifier qu'il n'existe aucun facteur péjoratif indiquant une césarienne prophylactique.

Les éléments du pronostic sont constitués par :

- Une césarienne antérieure purement segmentaire avec des suites opératoires simples.
L'hystérogaphie faite en dehors de la grossesse au moins 6 mois après l'accouchement, peut donner des renseignements sur la qualité de la cicatrice segmentaire. Le cliché de profil est le plus instructif. La voie basse est autorisée quand il n'existe aucune modification du contour antérieur de l'isthme. Elle est dangereuse quand ce contour est déformé par une large sacculature. Mais des images discrètes, encoches, spicules, ont une signification encore imprécise, au moins en ce qui concerne la conduite à tenir.
- L'absence de malformation utérine
- L'absence de pathologie maternelle contre-indiquant la voie basse
- Une confrontation fœto-pelvienne favorable
- L'absence de sur distension utérine notable (hydramnios, grossesses multiples)
- Une présentation du sommet

- Un placenta non inséré sur la cicatrice
- L'absence de dystocie surajoutée
- Un centre obstétrical avec une infrastructure adaptée et une équipe obstétricale qualifiée
- L'accord de la patiente ; bien que cela consiste à informer plutôt qu'à prendre l'avis de la patiente.

Les cas limites :

La constatation d'un rétrécissement pelvien modéré est fréquente au cours de ce bilan. Elle ne doit pas être pour autant une contre-indication de l'épreuve utérine tant que la confrontation céphalopelvienne sur le diagramme de Magnin se situe dans la zone d'eutocie, et qu'il n'existe pas de signes cliniques défavorables. Cependant, il est nécessaire qu'en cas de rétrécissement pelvien celui-ci soit noté sur le dossier, et que les consignes soient données pour une épreuve utérine prudente en précisant son pronostic et sa durée (surtout si l'on se situe dans la zone d'incertitude du diagramme de confrontation céphalopelvienne [11].

Déclenchement et utérus cicatriciel :

Le déclenchement du travail lorsque les conditions locales sont médiocres ou défavorables, c'est à dire les cas imposant une maturation cervicale par des prostaglandines, est formellement contre-indiqué.

Par contre, dans des cas très bien choisis (col effacé, dilaté à 2-3 cm, souple avec un bon palper introducteur), le déclenchement est tout à fait acceptable sous réserve que l'on rompe d'emblée les membranes et que l'on mette une tocographie interne. La seule rupture des membranes permet d'ailleurs assez souvent d'obtenir une activité utérine et les doses de Syntocinon ne dépassent pas dans ces conditions 10 mU /min. [28]

- Conduite de l'épreuve utérine [29] :

Les éléments de surveillance :

• Les contractions utérines :

La dynamique utérine est surveillée par une Tocométrie externe tant que les membranes ne sont pas rompues et ensuite, par une tocographie interne qui est la traduction exacte de l'activité utérine et se révèle très utile en cas d'anomalie de la dilatation ou de modification de l'activité utérine (hyper ou hypocinésie). La modification brutale de l'activité utérine doit immédiatement faire penser à une rupture utérine.

- **Le rythme cardiaque fœtal :**

Il doit être surveillé de façon encore plus précise que dans l'accouchement normal car les premiers signes de la rupture utérine peuvent n'être qu'une modification du rythme cardiaque fœtal.

- **Les signes cliniques de la rupture utérine :**

Ils doivent être régulièrement recherchés. Ils sont inconstants mais peuvent survenir brutalement ou progressivement :

- La douleur au niveau de la cicatrice pendant la contraction et persistant en dehors d'elle est évocatrice ;
- Un saignement vaginal est inconstant mais également évocateur, une hypocinésie avec stagnation de la dilatation alors que les contractions étaient régulières est un signe d'alarme, de même qu'une hypercinésie de fréquence ou une élévation du tonus de base ;
- La souffrance fœtale aiguë, la tachycardie maternelle, l'état de choc avec hématurie réalisent des tableaux évidents et tardifs. Au total, c'est sur un ensemble de signes minimes que la pré rupture ou la rupture doivent être évoquées, leur association à une stagnation ou à un ralentissement de la dilatation justifie la césarienne.

- **Evolution du travail dans l'épreuve utérine :**

Elle est favorable le plus souvent car toutes les disproportions fœto-pelviennes ont été exclues ; de ce fait le taux de césariennes au cours de l'épreuve utérine est diminué. L'anomalie la plus fréquente au cours du travail est le ralentissement ou la stagnation de la dilatation.

L'hypocinésie est la cause la plus habituelle. Son diagnostic et son traitement par les ocytociques nécessitent la tocographie interne. En l'absence de cette technologie, le diagnostic peut parfois passer inaperçu et la prescription d'ocytocique est interdite car dangereuse ; dans ces cas-là on passe à la césarienne. La dystocie cervicale est diagnostiquée devant une stagnation de la dilatation avec une activité utérine correcte. Le col est rigide, des antispasmodiques doivent être administrés et leur effet jugé rapidement. En cas de stagnation de la dilatation pendant 2 heures ou de dilatation inférieure à 1 cm par heure, il faut pratiquer une césarienne. L'existence d'une cicatrice utérine est une contre-indication à l'analgésie péridurale qui peut masquer la douleur symptomatique d'une rupture utérine, et qui est souvent à l'origine d'une hypocinésie transitoire. Cette contre-indication n'est pas toujours respectée et ceux qui l'utilisent estiment qu'une analgésie péridurale bien conduite ne supprime pas les douleurs d'une pré rupture.

- L'expulsion :

L'extraction instrumentale ne doit pas être systématique ; par contre après 20 min d'efforts expulsifs, une application de forceps ou de ventouse s'impose.

L'expression abdominale est à bannir.

La révision utérine :

Elle est systématique. Elle doit chercher une rupture ou une déhiscence de la cicatrice, deux formes anatomiques de désunions qui doivent être distinguées car leur traitement n'est pas le même.

• La rupture de la cicatrice :

La rupture de toute l'épaisseur de la cicatrice et sa propagation éventuelle à la vessie, à la séreuse péritonéale ou aux pédicules utérins est la plus grave et impose toujours la laparotomie.

Le diagnostic est évident. Lors de la révision utérine, la brèche est très facilement perçue avec le doigt, l'extension vers les pédicules utérins est évidente s'il existe un volumineux hématome rapidement extensif.

On recherche une brèche vésicale avec le doigt. Lors du sondage qui précède la laparotomie, les urines sont sanglantes, le doigt utérin sent le contact du ballonnet en avant. Lors de l'intervention, la présence de sang dans le ventre signe la déchirure péritonéale. Après avoir décailloté, on repère les berges de la déchirure et détermine l'atteinte d'un ou des deux pédicules et l'état de la vessie. L'hystérectomie conservant les ovaires s'impose si les lésions intéressent les deux pédicules utérins ou s'étendent au corps utérin. Le plus souvent, la suture de la brèche est possible après régularisation des bords de la brèche, même si un seul pédicule utérin est intact, l'autre étant bien sûr lié. La suture est faite comme dans les césariennes. On vérifie la vessie qui sera éventuellement suturée avec du fil résorbable (Vicryl). On discutera d'une ligature tubaire.

• La déhiscence de la cicatrice :

Elle n'est pas toujours facile à différencier de son amincissement extrême. Le doigt cependant ne perçoit pas de brèche évidente. Si la déhiscence est étendue, s'il n'y a pas d'hématome au contact de la cicatrice et si les urines sont claires, l'abstention est possible, l'aspect de la cicatrice est apprécié six mois plus tard par une hystérogaphie. Les déhiscences étendues, admettant largement deux doigts doivent être suturées ce qui ne présente généralement pas de difficultés.

Les cicatrices utérines autres que la césarienne :

La myomectomie :

La conduite à tenir dépend du type de myomectomie. Il est indispensable d'avoir le compte rendu opératoire avant de prendre une décision :

- S'il s'agit d'un myome sous-séreux pédiculé, l'accouchement par voie basse ne pose pas de problème ;
- La myomectomie unique ouvrant ou non la cavité utérine ne constitue pas une contre-indication à l'épreuve utérine ;
- L'exérèse de plusieurs myomes sur un même utérus doit faire préférer la césarienne ; Il serait souhaitable que l'opérateur, lors de la myomectomie, indique dans son compte rendu opératoire s'il pense ou non que la césarienne prophylactique s'impose.

L'hystéroplastie de Bret Palmer :

Elle n'est pas une contre-indication à l'épreuve utérine si les conditions obstétricales sont bonnes, mais la moindre anomalie dans le déroulement du travail impose la césarienne chez ces patientes qui n'ont habituellement pas d'enfants vivants.

Les cicatrices de salpingectomie ou d'anastomoses isthmo-interstitielles :

Elles ne constituent pas une zone de fragilisation utérine pendant le travail et les exceptionnelles ruptures utérines qui leur sont associées surviennent beaucoup plus tôt au cours de la grossesse.

La conisation :

Le col conisé peut réaliser parfois une zone de sclérose susceptible de céder brutalement en cours ou en fin de dilatation et d'entraîner une déchirure cervicale pouvant remonter vers les pédicules utérins, aussi est-il prudent chez ces patientes de vérifier après l'accouchement, sous le contrôle de valves, l'intégrité du col.

3.8.CLASSIFICATION DES UTERUS CICATRICIELS :

- Classification hystérosalpingographique selon Thoulon[22]:

Thoulon a proposé une classification en 4 groupes avec pour les deux derniers un risque accru de rupture utérine :

- groupe 1 : cicatrice invisible radiologiquement ;
- groupe 2 : déformation inférieure à 4 mm ;
- groupe 3 : déformation profonde de 4 à 5 mm et d'aspect bénin (coin, encoche, baïonnette) ;

- groupe 4 : déformation supérieure ou égale à 6 mm et d'aspect péjoratif (bouchon de champagne, pseudodiverticulaire, aspect de hernie ou de fistule).

Le nombre important d'images du groupe 3 et 4 (20 %) ainsi que le manque de concordance retrouvé à posteriori entre les ruptures constatées et les images radiologiques font qu'il ne peut y avoir d'indication de césarienne prophylactique sur le seul argument d'une image radiologique pathologique, à l'exception, peut-être, des rares images de fistules étendues.



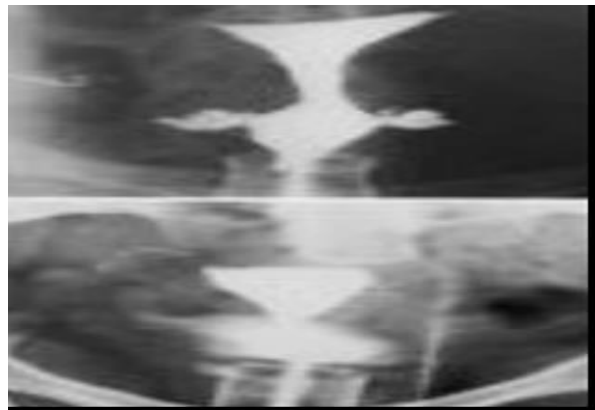
a Cicatrice invisible



b petite déformation < 4 mm



C-Déformation limitée d'aspect morphologique, (coin, baïonnette, encoche)



D-déformation de mauvais morphologique (bouchon champagne, hernie fistule)

Figure 5: Images d'hystérographie [22].

- **Classification échographique selon Rozenberg[26]:**

Rozenberg a réalisé 114 échographies du segment inférieur chez des patientes antérieurement césarisées, et retrouve une valeur prédictive intéressante de cet examen à partir des coupes transversales.

Il propose 3 groupes :

- groupe 1 : segment inférieur normal (supérieur à 3 mm en épaisseur et sans solution de continuité) ;
- groupe 2 : segment inférieur exclusivement inférieur à 3mm ;
- groupe 3 : existence d'une solution de continuité du segment inférieur éventuellement associée à un amincissement de la paroi et/ou une anomalie de la courbure du segment inférieur.

METHODOLOGIE

4. PATIENTES ET METHODES :

4.1.Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti

4.2.Description des caractéristiques générales de la région de Mopti :

La région de Mopti, d'une superficie de 79017 km², est la 5^{ème} région administrative du Mali. La majorité du territoire de cette région est située en zone sahélienne. La région de Mopti est divisée en deux grandes zones agro – écologiques, qui sont : } La zone exondée : située en grande partie à l'Est, elle comprend les cercles de Bankass, de Bandiagara et de Koro ainsi qu'une partie des cercles de Djenné, de Mopti et de Douentza. Cette zone est divisée en deux parties : la partie montagneuse et rocheuse (Bandiagara) et la partie de la plaine (Bankass). } La zone inondée ou le delta intérieur du Niger : c'est une vaste zone marécageuse pendant la saison de la crue annuelle du fleuve. Cette zone comprend les cercles de Youwarou, de Ténenkou et une partie importante des cercles de Douentza, de Mopti et de Djenné. La région de Mopti est au cœur du Mali. La population s'élève à 2.037.330 (2009) habitants, soit plus de 15 % de la population totale du Mali. La plupart des ethnies y sont représentées : 26 % de Bambara, 23 % de Peulh et Diaoulamé, 18 % de Songhoï, 11 % de Bozo, 9 % de Dogon. Le taux d'accroissement de la population pour l'année 2009 était de 3 %. Près de 50 % de la population de cette région a moins de 15 ans et la majorité vit en zone rurale. Les familles de la région de Mopti vivent de la pêche, de l'agriculture, de l'élevage, du commerce et du tourisme. L'agriculture est dominée par la culture des céréales dont la production dépend de la pluviométrie et de la crue du Niger. Le cheptel de la région est le plus important du Mali. Le secteur tertiaire de l'économie de la région semble être en croissance, largement grâce au tourisme. La région dispose, en effet, des sites touristiques les plus fréquentés au Mali qui sont Djenné et sa grande mosquée, le pays Dogon et Mopti la Venise malienne. En termes d'infrastructures de communication, la région de Mopti dispose de réseau routier, bien développé dans la zone exondée rendant accessible une grande partie de la région toute l'année. Tous les cercles disposent de radios rurales FM. Notons tout de même les difficultés d'accès de la zone inondée en période de crue même si les pinasses assurent à grands frais les transports de passagers et marchandises le long du fleuve. La société civile de la région est marquée par un grand nombre d'associations ou de groupements souvent peu fonctionnels et ne disposant que de capacités limitées. Il existe également une soixantaine d'ONG de profils variables. La région compte au total 108 communes dont 5 urbaines et 103 rurales. Ces communes regroupent plus de

2000 villages et plusieurs fractions nomades. Toutes les communes à l'exception de la commune de Mopti sont nouvelles et ont été mises en place depuis 1999 par la politique de décentralisation au Mali.

4.3. Description du cercle de Mopti :

- Historique :

Fondation : La ville de Mopti a été fondée par KiffouNassiré qui habitait à l'emplacement actuel de l'hôtel Kanaga de Mopti. Il pratiquait la pêche sur le long du fleuve Niger. KiffouNassiré était originaire du village de Sina, situé à huit (8) km de Mopti.

Il a accueilli à Mopti Assékou Touré et YawoKanta. Assékou, commerçant originaire de Seiry dans le cercle de Niafouké pratiquait le commerce entre Tombouctou et Djenné. YawoKanta (nom de famille en réalité Keïta) était un chasseur venu du mandé qui a trouvé hospitalité auprès de KiffouNassiré.

Évolution historique : Tous les empires et royaumes qui se sont succédés sur le territoire actuel du Mali ont influencé la vie politique et économique des populations qui habitent aujourd'hui le cercle de Mopti. Les influences les plus marquantes sur le cercle de Mopti ont été celles des empires Songhaï et Peulh du Macina. Sékou Amadou, fondateur de la Dîna a démocratisé la vie politique dans le Macina, par l'institution des organes législatif, exécutif et judiciaire. La capitale de l'empire du Macina était Hamdallaye, commune de Soufouroulaye (cercle de Mopti). A la suite de la domination coloniale française, le cercle de Mopti a été créé en 1918. Les villes de Bamako, Kayes, Ségou et Mopti accédèrent au statut de commune de plein exercice en 1919. Depuis l'indépendance, Mopti est la capitale de la cinquième région administrative du Mali.

- Aspects géographiques :

a) Superficie : le cercle de Mopti couvre une superficie de 7 262 Km².

b) Limites : il est limité :

* Au Nord par les cercles de Youwarou et de Niafouké ;

* Au Sud par le cercle de Djenné ;

* A l'Ouest par le cercle de Ténenkou ;

* A l'Est par les cercles de Bandiagara et de Douentza.

c) Relief : il comporte deux zones, l'une basse englobant les principales plaines et l'autre haute centrée sur le plateau Dogon.

d) Hydrographie : Le réseau hydrographique est dominé par le fleuve Niger qui reçoit son affluent le Bani au niveau de Mopti et le Yamé au niveau de Konna, l'affluent Koli-koli alimente le lac Korientzé qu'il relie au lac Débo.

e) La circonscription se trouve divisée en deux zones géographiques bien distinctes :

- * Une zone exondée sur 2/3 de la superficie ;

- * Une zone inondée occupant le 1/3 de la superficie du cercle, d'accès difficile où le moyen de déplacement demeure exclusivement la pirogue ou la pinasse.

Ce qui pose au niveau du cercle la plus grande contrainte à la fréquentation des services de santé en période de crue du fleuve qui dure six à huit mois de l'année.

4.4. Données démographiques :

- Population totale : 2.037.330 habitants en 2009

- Densité : 35 hbts/km²

- Principales ethnies : Peulh, Bambara, Bozo, Dogon, Somono, Songhai, Mossi et Sarakolé

- Découpage sanitaire : le cercle de Mopti compte :

- * Un centre de santé de référence (Csréf) et un hôpital régional ;

- * Vingt-trois centres de santé communautaire.

- Économie :

Elle est essentiellement dominée par l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce, l'artisanat et le tourisme.

4.5. Présentation générale de l'hôpital :

L'Hôpital Sominé DOLO de Mopti, est l'unique structure médico-chirurgicale de 2ème référence de la 5ème région administrative du Mali. Il est actuellement situé à la zone administrative de Sévaré au bord de la route nationale 6 (RN6). Il est construit sur une superficie de 5,2 ha. La surface bâtie est de 12 000 ares. Précédemment situé au quartier « Komoguel II » de Mopti l'Hôpital Sominé DOLO, hérité d'un établissement sanitaire colonial, a vu le jour au début des années 1950. Au fil des ans, il a connu des évolutions sur le plan en 1952, il passa par diverses appellations notamment « Hôpital Secondaire » en 1969, puis « Hôpital Régional » à partir de 1972 et bénéficia à chaque étape de nouvelles constructions.

Certaines dates marquant son histoire et les textes régissant l'hôpital sont :

- * 1952, date des premières constructions ;

- * 1995, l'hôpital est baptisé Sominé Dolo (seul ministre de la santé de la 1ère république) institutionnel que structurel ;

- * 2002, la loi N°02-050 du 22 juillet 2002 est promulguée et elle confère aux hôpitaux l'autonomie administrative et financière et la personnalité morale de droit public ;
- * 2003, l'Hôpital Sominé Dolo, devient Etablissement Public Hospitalier doté de l'autonomie de gestion et de la personnalité morale (Loi N°03-016 du 14 juillet 2003) ;
- * 2003, validation du premier Projet d'Etablissement (2004-2008) dont la mise en œuvre ne commencera qu'en 2006 dans le cadre du PADSS ;
- * Juin 2007, tenue du premier conseil d'administration ;
- * 2007- 2008, élaboration du 2ème Projet d'Etablissement (2009-2013) ;
- * 8 octobre 2012, transfert de l'hôpital sur le nouveau site à Sévaré ;
- * 18 mars 2014, inauguration du nouvel hôpital ; L'Hôpital Sominé Dolo de Mopti est un établissement public hospitalier régi par de nombreux textes dont les principaux sont :
 - * Loi n°02-050, du 22 Juillet 2002, portant loi hospitalière ;
 - * Loi n°03-016 du 14 Juillet 2003, portant création de l'Hôpital Sominé Dolo ;
 - * Décret n° 03-342/P-RM du 07Août 2003, fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'hôpital Sominé Dolo.

a) Missions de l'hôpital : L'hôpital a pour missions d'assurer :

- * Les soins curatifs de 2ème référence et la prise en charge des urgences ;
- * La recherche dans le domaine de la santé.

a) Infrastructures :

L'hôpital est composé des services suivants :

- * Médecine, regroupant la médecine générale et la kinésithérapie ;
- * Pédiatrie ;
- * Ophtalmologie ;
- * Chirurgie, regroupant la chirurgie générale, la chirurgie maxillo-faciale, la chirurgie pédiatrique, la traumatologie, l'urologie et l'ORL ;
- * Odontostomatologie ;
- * Gynécologie-obstétrique ;
- * Urgences et réanimation ;
- * Bloc opératoire ;
- * Pharmacie ;
- * Laboratoire ;
- * Imagerie médicale ;

- * Service social ;
- * Maintenance ;
- * Administration ;
- * Financier et matériel.

4.6. Présentation du service de Gynéco-Obstétrique :

Il assure la prise en charge de toutes les pathologies gynécologiques et obstétricales du cercle de Mopti et des centres de santé de référence de la région, et parfois de celles de certains cercles du nord. Actuellement le service fait partie du groupe « Pool mère enfant », constitué de service de Gynéco-Obstétrique et de la pédiatrie.

a) Situation :

Le service de gynécologie obstétrique est situé à l'Est de la grande porte d'entrée, à l'Ouest de la pédiatrie, au Nord des toilettes publiques et au sud des boxes de consultation externe.

b) Personnel : Le personnel est composé de :

- * Deux (2) gynécologues obstétriciens ;
- * Cinq (5) sage-femmes dont la sage-femme maitresse ;
- * Cinq (5) infirmières obstétriciennes et trois (3) infirmières de santé publique chargées des soins des patientes dans l'unité d'hospitalisation.
- * Trois (3) manœuvres ; C'est un lieu de stage qui reçoit, les étudiants et thésards de la FMOS, des étudiants de l'INFSS et des écoles privées de santé.

c) Infrastructures : Le service comprend :

- * Un bloc opératoire avec vestiaire, contiguë à la salle d'accouchement ;
- * Un bureau pour chaque médecin (gynécologue) ;
- * Un bureau de consultation externe des médecins ;
- * Un bureau pour la sage-femme maîtresse ;
- * Une unité de prise en charge des victimes de la violence basée sur le genre ;
- * Une salle d'urgence, avec 2 bouchés d'oxygène et aspirateur, ventilée ;
- * Une salle de garde pour les sage-femmes et les infirmières obstétriciennes ventilée, climatisée ;
- * Une salle de garde pour les infirmières santé publique climatisée ;
- * Une salle de garde avec toilette, ventilée, climatisée, pour les médecins ;
- * Une salle de garde des thésards du service ventilée et climatisée ;
- * Une salle de CPN ventilée et climatisée ;

- * Une salle de travail ayant deux lits, deux bouchés d'oxygène et d'aspirateur ;
- * Une salle d'accouchement climatisée ayant trois box, 2 bouchés d'oxygène et d'aspirateur dans chaque box ;
- * Une salle de suites de couches physiologiques ayant deux lits deux bouchés d'oxygène et aspirateur ;
- * Une salle de soins nouveaux nés ayant trois bouchés d'oxygène et aspirateur, climatisée et ventilée ;
- * Une unité hospitalisation et soins ventilée avec trois toilettes externes pour les malades et accompagnants ;
- * Deux magasins ;
- * Cinq (5) salles d'hospitalisation comprenant :
 - Deux (2) salles d'hospitalisation ayant 6 lits chacune et ventilées ;
 - Deux (2) salles à 3 lits chacune et ventilées ;
 - 1 salle VIP ayant 1 lit, ventilée et climatisée.
 - 1 salle de surveillance des patientes dans les 6 premières heures postopératoires, ayant trois (3) lits, ventilée et climatisée ;
 - 1 salle d'hospitalisation des victimes de violence basée sur le genre ayant un lit et climatisée ;
 - Une salle de pansements post-opératoires.
 - Deux toilettes fonctionnelles pour le personnel ;
 - Deux bureaux d'accueil maternité ;

d) Fonctionnement :

Les consultations externes sont effectuées du Lundi au Mercredi par les médecins avec le concours des sage-femmes et les faisant fonction d'interne. Les Mercredi et Jeudi sont les jours d'interventions programmées. Les visites aux malades hospitalisées se font également tous les jours à partir de 10 heures après le staff qui se tient du lundi au vendredi à partir de 8 heures. La garde est assurée par un gynécologue, une sage-femme, une infirmière obstétricienne, une infirmière santé publique et les stagiaires en formation (un thésard, étudiant) et un personnel d'appui (un manoeuvre). Le service reçoit les patientes de la ville de Mopti et environnants ainsi que les patientes référées des CSCOM et des CS Réf des autres cercles, et souvent des CS réf de certains cercles du nord.

4.7.Type d'étude, Période et lieu d'étude :

Nous avons mené une étude descriptive transversale, qui s'est déroulée sur la période du 1er Septembre 2021 au 31 Août 2022 à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

4.8.Population d'étude :

L'étude s'est portée sur toutes les parturientes admises dans le service pendant la période de l'étude.

a. Critères d'inclusion :

Toutes les parturientes avec un utérus uni-cicatriciel de césarienne et ayant accouché dans le service pendant la période d'étude.

b. Critères de non inclusion :

N'étaient pas été retenus les dossiers des parturientes dont l'expulsion s'est produite à domicile ou les dossiers inexploitable ou introuvables ;

Les parturientes ayant un antécédent de perforations utérines ;

Toutes les parturientes admises avec rupture utérine ; une myomectomie ;

- Un utérus bi cicatriciel ou multiple

-une présentation non céphalique

-grossesse gémellaire ou multiple

-un bassin rétréci

-une hauteur utérine \geq à 36 cm

-intervalle inter-génésique inférieur à 2 ans

4.9.Echantillonnage :

a. Méthode d'échantillonnage :

Toutes les patientes répondant aux critères d'inclusion pendant la période d'étude, étaient prises de façon exhaustive.

b. Technique d'échantillonnage:

Nous avons obtenu 126 parturientes soit 76 retenues pour une épreuve utérine et les 50 qui ne répondaient pas aux critères, n'ont pas été retenus dans l'échantillon.

4.10. Variables

a) Définition des variables :

Ce sont les paramètres qu'on se propose d'étudier par rapport à une population.

Tableau II: Les variables étudiées

Variable	Définition	Nature	Modalités
Age	Age ou dernier anniversaire	Qualitative	<18 ans ;19-35 ans ;≥36 ans
Matrimonial	En rapport avec le mariage	Qualitative nominative	Mariée et non mariée
Profession	Métier dans la société	Qualitative nominative	Ménagère ;Artisane ;fonctionnaire
Niveau d'instruction	Enseignement pédagogique	Qualitative nominative	Non scolarisée ; Scolarisée
Parité	Nombre d'accouchement	Quantitative discontinue	Nullipare=0 ; primipare=1 ;paucipare=2-3 ;multipare=4-6 ;grande multipre≥7
Antécédent (ATCD) d'avortement	C'est l'expulsion du fœtus avant 22 SA avec un poids inférieur à 500g	Qualitative	1 : oui 2 : non
Antécédent médicaux	Faits antérieurs à une maladie	Qualitative	HTA ;diabète ;asthme ;drépanocytose ;aucun
Antécédent chirurgicaux	Faits antérieurs à une intervention chirurgicaux	Qualitative	Césarienne ;aucun
Présence de cicatrice utérine	Cicatrice laissée par la césarienne	Logique	Présence de uni-cicatrice 1=Oui; 2=Non
Indication de la césarienne antérieure	Cause qui est à l'origine de césarienne antérieur	Logique	1=SFA;2=Travail dystocique;3=HTA et ses complication;4=Problème de bassin;5=Inconnue;6=Anomalie funiculaire;7=amputation du col

Mode d'admission	Circonstance de survenue de la parturiente au service	Qualitative	1=venue d'elle-même;2=référée;3évacuée
Moyen de transport		Qualitative nominative	1=ambulance;2=moto ambulance;3=moyen personnel;4=pirogue
Motif d'admission	Raison de venue	Qualitative nominative	1=CUD;2=utérus cicatriciel;3=HU excessive;4=autre à préciser;5=DFP;6=césarienne prophylactique;7=HTA et ses complication;8=SFA;9=BGR;10=saignement; 11=présentation transversale;12=maque d'effort expulsive
Lieu de référence		Qualitative nominative	1=cscom;2=maternité;3=cabinet medicale;4=aucun;5=csref
CPN	Consultation prénatale	Logique	1=Oui ;2=Non
Conjonctives		Qualitative	1=colorées 2=Moyennement colorées ;3=Pâles
HU	Hauteur utérine	Qualitative	1=inférieur à 32 cm;2=32-36 cm ;3=supérieur 36 cm
Terme		Quantitative discontinue	1=inf à 37 SA ;2=37-42 SA ;3=42 SA
Dilatation du col	Ouverture progressive du col en cm	Quantitative discontinue	1=phase de latence ;2=phase active;3=période expulsive;4=autre
Type de présentation	C'est la partie du fœtus qui se présente en première position au niveau du détroit	Qualitative	1=céphalique ;2=Non céphalique

	supérieur qui est prête à s'engage		
Modalité d'accouchement		Qualitative	1=césarienne ;2= Voie basse
Si césarienne indication		Qualitative	1=SFA;2=Echec de l'épreuve utérine;3=syndrome de pré-rupture
Type de délivrance		Qualitative	1=active ;2=artificielle
Complication en per-op		Logique	1=Absente ;2=présente
Pronostic vital de la mère		Qualitative	1=vivante ;2=décédée
La cause du décès		Qualitative	1=hémorragie;2=infection;3=autre
Pronostic du nouveau-né		Qualitative	1=vivant;2=mort-né
Poids du nouveau-né	En gramme	Quantitative	1=inf à 2500g;2=2500-4000g;3=sup à 4000g
Taille du nouveau-né	En centimètre	Quantitative	1=inf ou égal 47cm;2=sup à 47 cm

b) Aspects opérationnels :

- ✓ **Utérus cicatriciel :** Est un utérus porteur en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme, d'une ou de plusieurs cicatrices myométriales. Cette définition ne tient pas compte des cicatrices uniquement séreuses ou muqueuses comme on peut les rencontrer lors de certaines myomectomies pour myomes sous-séreux, de cures de synéchies ou de résection de polypes par hystéroscopie sans effraction du myomètre.
- ✓ **Référée :** Toute gestante adressée par une structure de santé sans notion d'urgence.
- ✓ **Evacuée :** Toute gestante adressée par une structure de santé dans un contexte d'urgence.
- ✓ **Adolescente :** Toute gestante dont l'âge est inférieur ou égal à 19 ans à l'admission.

- ✓ **Age obstétrical élevé** : Toute gestante dont l'âge est supérieur ou égal à 35 ans à l'admission.
- ✓ **Gestité** : Est l'état d'être enceinte.
- ✓ **Primigeste** : C'est une femme à sa première grossesse.
- ✓ **Paucigeste** : C'est une femme qui est à sa deuxième ou troisième grossesse.
- ✓ **Multigeste** : C'est une femme à sa quatrième ou cinquième grossesse.
- ✓ **Grande multigeste** : C'est une femme à sa sixième grossesse ou plus.
- ✓ **La parité** : Est le fait d'avoir accouché.
- ✓ **Nullipare** : Il s'agit d'une femme qui n'a pas encore accouché.
- ✓ **Primipare** : Il s'agit d'une femme qui est à son premier accouchement.
- ✓ **Paucipare** : Il s'agit d'une femme qui a fait deux ou trois accouchements,
- ✓ **Multipare** : Une femme qui a fait un nombre d'accouchement compris entre 4 et 6.
- ✓ **Grande multipare** : Une femme qui a fait plus de 6 accouchements.
- ✓ **Bassin** : Son appréciation a été exclusivement clinique
- ✓ **BGR** : Lorsque l'indice de MAGNIN est inférieur à 20cm
- ✓ **Bassin limite** : Lorsque l'indice de MAGNIN est compris entre 20 et 23cm.
- ✓ **Bon état de la cicatrice** : Cicatrice souple, avec berges régulières
- ✓ **Mauvais état de la cicatrice** : cicatrice avec chéloïde, fibrosée, dure
- ✓ **Accouchement** : C'est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 28 SA.
- ✓ **Accouchement eutocique** : S'accomplit suivant un déroulement physiologique normal.
- ✓ **Accouchement dystocique** : Ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l'accouchement. Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine), le fœtus (position, présentation, volume) ou ses annexes.
- ✓ **Travail spontané** : Travail qui se déclenche de lui-même, sans interventions extérieures.
- ✓ **Travail naturel** : Travail qui se fait sous l'influence de la seule physiologie.
- ✓ **Travail dirigé** : Travail qui se fait avec une intervention extérieure.
- ✓ **Travail provoqué** : Lorsque le travail est consécutif à une intervention extérieure, généralement d'ordre thérapeutique.
- ✓ **Travail artificiel** : Qui est le résultat d'une intervention manuelle ou instrumentale, par voie basse ou par voie abdominale.

- ✓ **Forceps** : Est un mot anglais qui signifie pince ou tenaille. Il s'agit de pinces destinées à saisir la tête du fœtus pendant le travail et à l'extraire des voies génitales maternelles.
- ✓ **Laparotomie** : Est une ouverture chirurgicale de la cavité abdominale.
- ✓ **Césarienne** : Est une intervention chirurgicale qui permet l'extraction du fœtus après une incision chirurgicale de l'utérus.
- ✓ **Apgar** : Est un score qui permet d'évaluer l'état du nouveau-né à la naissance.
- ✓ **HTA** : La tension artérielle systolique supérieure ou égale à 140mm Hg et ou diastolique supérieure ou égale à 90mm Hg.
- ✓ La phase de coma plus ou moins profond dure quelques heures.
- ✓ **RPM** : Il s'agit d'une rupture spontanée de l'amnios et du chorion survenant en dehors de tout travail.

4.11. Technique et outils de collecte des données :

La technique d'analyse documentaire utilisant une grille pré testée puis validée été utilisé pour la collecte des données.

4.12. Recueil des données :

La collecte des données a été faite à partir des sources suivantes :

- * Le Partographe ;
- * Le registre d'accouchements ;
- * Le registre de compte rendu opératoire ;
- * Dossier obstétrical.

4.13. Traitement des données et analyses statistiques :

Les données ont été analysées sur les logiciel IBM SPSS Statistics version 22.

La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Word 2016.

L'étude étant descriptive nous n'avons pas pu réaliser un test statistique.

4.14. Aspects éthiques :

Cette étude a été faite dans le but d'améliorer le pronostic de l'accouchement. Les dossiers ont été collectés et saisis dans la plus grande discrétion. Les résultats de ce travail seront à la disposition de tous les praticiens pour le bien-être des mères et de leurs nouveau-nés.

RESULTATS

5. RESULTATS :

Au cours de notre étude, nous avons recensé 126 cas d'accouchement sur utérus uni-cicatriciel sur un nombre de 2029 accouchements soit une fréquence de 6,2 %.

5.1.FREQUENCE :

- La fréquence trimestrielle :

Tableau III: Répartition selon la fréquence trimestrielle des utérus cicatriciels.

Mois	Nombre total d'accouchement	Nombre d'accouchement total sur utérus cicatriciel
1 ^{er} Trimestre	737	43
2ieme Trimestre	467	31
3ieme Trimestre	434	28
4ieme Trimestre	391	24
Total	2029	126

Nous notons une diminution progressive de la fréquence trimestrielle.

Taux d'épreuve utérine.

Tableau IV: Répartition selon le taux d'épreuve utérine.

Epreuve utérine	Effectifs	Pourcentage(%)
Oui	76	60,3
Non	50	39,7
Total	126	100

60,3% avait subi une épreuve utérine.

- **Etude des causes de la première césarienne:**

Tableau V: Répartition des patientes en fonction de la cause de césarienne antérieure.

Cause de la césarienne antérieure	Effectif	Pourcentage (%)
Souffrance fœtale	13	17,1
Procidence du cordon	4	5,3
Saignement	2	2,6
Syndrome de pré-rupture	5	6,6
Travail dystocique	11	14,5
Eclampsie	6	7,9
Pré-éclampsie sévère	3	3,9
Bassin immature	3	3,9
Inconnue	15	18,7
Macrosomie fœtale	9	11,8
Dystocie de démarrage	3	3,9
Circulaire du cordon	2	2,6
Total	76	100

18,7% n'avaient aucune information sur l'indication leurs première césarienne.

Complication de la césarienne passée :

Tableau VI: Répartition selon l'antécédent de la césarienne passée.

Complication de la césarienne passée	Effectif	Pourcentage (%)
Non suppurée	73	96,1
Suppuration pariétale	3	3,9
Total	76	100

96,1% des patientes n'avaient pas de complication au cours de la première césarienne, seulement 3,9% avaient une suppuration pariétale.

5.2. Caractéristiques socio- démographiques :

Age :

Tableau VII: Répartition des patientes en fonction des tranches d'âge.

Age	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 19 ans	6	7,9
20-35 ans	57	75
> 35 ans	13	17,1
Total	76	100

L'âge moyen était de 27,51 ans avec des extrêmes respectivement de 18 et 45 ans ; 20-35ans était majoritairement représenté avec 75%.

Statut matrimonial :

Tableau VIII: Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage(%)
Mariée	73	96,1
Célibataire	1	1,3
Divorcée	2	2,6
Total	76	100

La majorité des patientes étaient mariées soit 96,1%.

Profession :

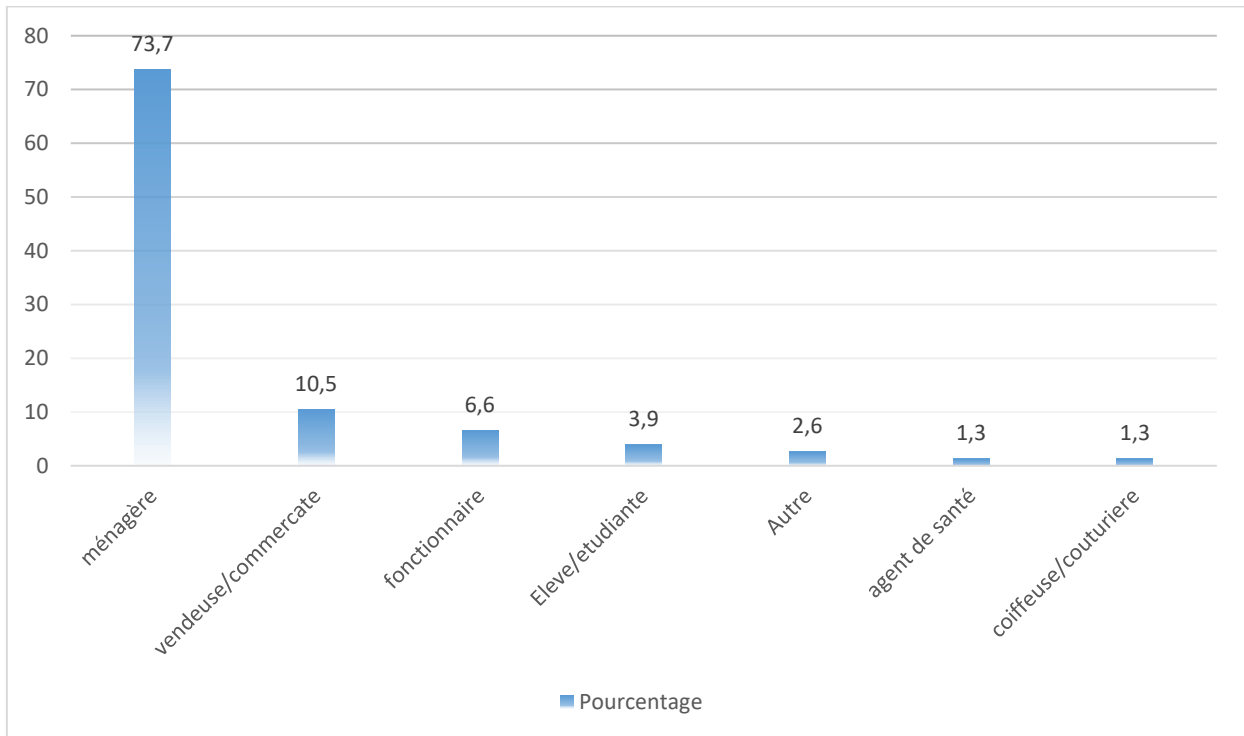


Figure 6: Répartition des patientes en fonction de leur profession

La majorité des patientes étaient des ménagères soit 73,7%.

Niveau d'instruction :

Tableau IX: Répartition patientes selon le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage(%)
Non scolarisée	38	50,
Primaire	14	18,4
Secondaire	11	14,5
Supérieur	2	2,6
Ecole coranique	11	14,5
Total	76	100

Les non scolarisées étaient majoritairement représentées.

Parité :

Tableau X: Répartition patientes selon la parité.

Parité	Effectif	Pourcentage(%)
Primipare	24	31,6
Paucipare	23	30,3
Multipare	21	27,6
Grande multipare	8	10,5
Total	76	100

Les primipares représentaient avec 31,6%.

Admission :

Tableau XI: Répartition des patientes selon le mode d'admission.

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage(%)
Venue d'elle-même	50	65,8
Référée	17	22,4
Evacuée	9	1,8
Total	76	100

Les patientes venues d'elles même représentaient 65,8%.

Consultation prénatale :

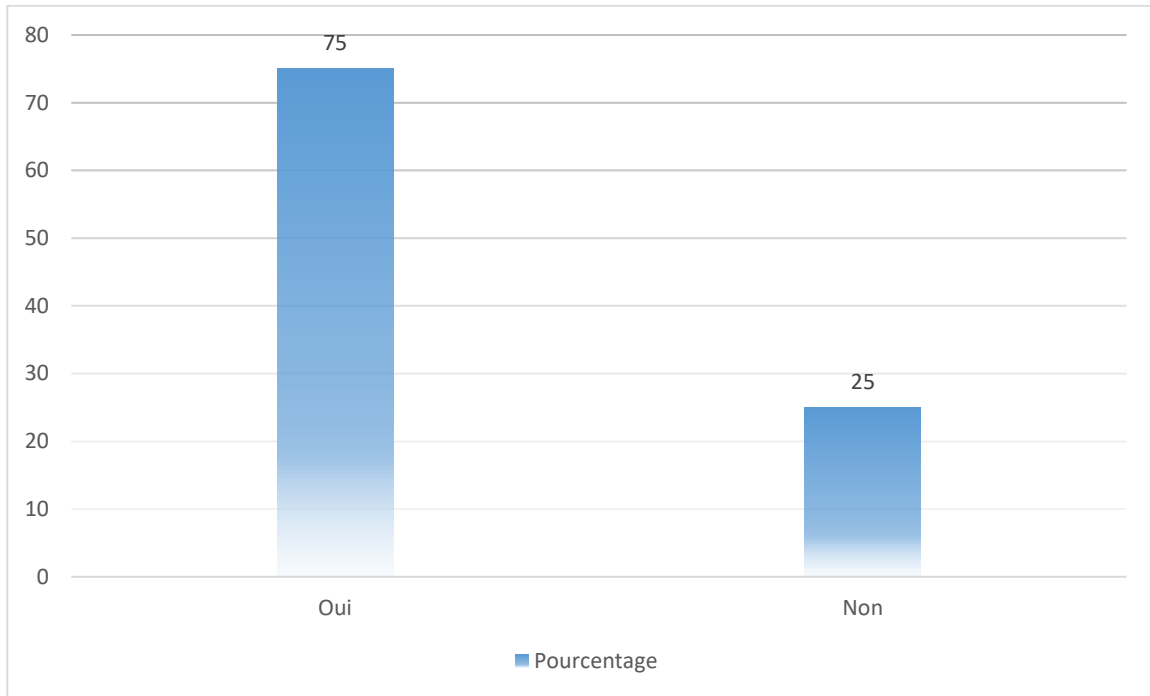


Figure 7: Répartition des patientes en fonction de la consultation prénatale.

Les patientes qui ont effectuées les consultations prénatales représentaient 75 %.

Nombre de CPN :

Tableau XII: Répartition des patientes selon le nombre consultation prénatale.

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage(%)
0	17	22,4
1 à 3	52	68,4
> 4	7	9,2
Total	76	100

Les patientes qui ont faits entre 1 à 3 CPN étaient les plus représentées soient 68,4%.

Auteur de CPN :

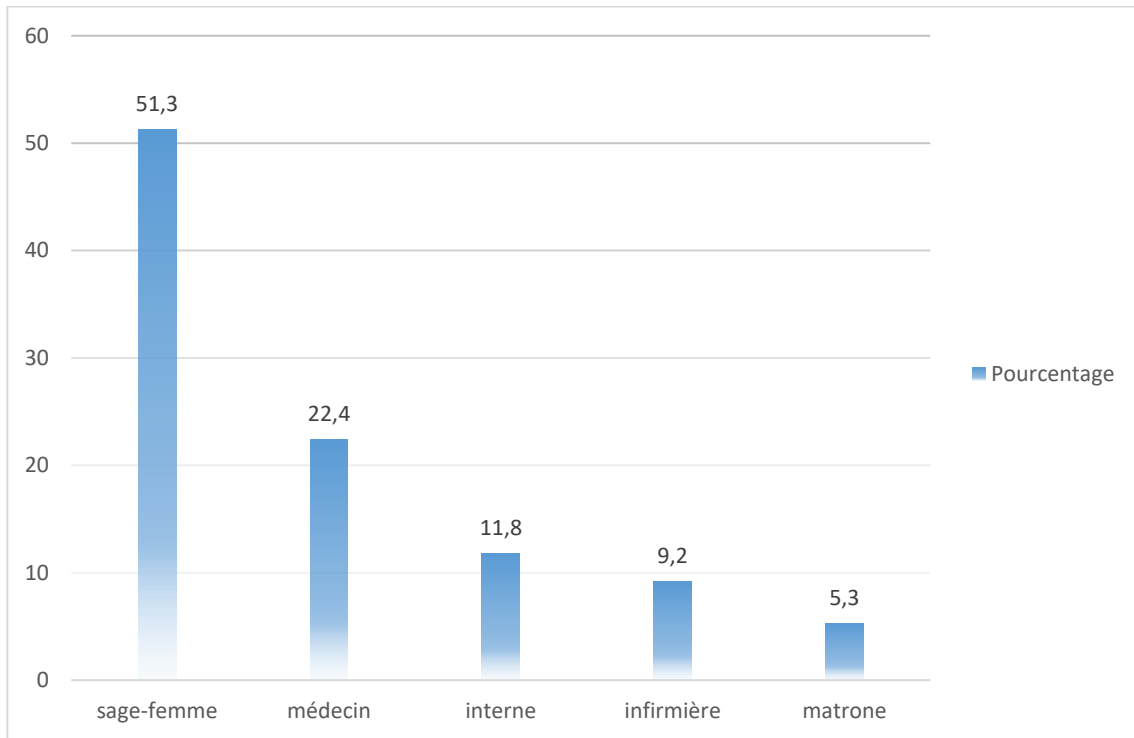


Figure 8: Répartition selon l'auteur de CPN

Les sages-femmes étaient les plus représentées soit 51,3%.

5.3.Examen clinique :

Terme de la grossesse :

Tableau XIII: Répartition des patientes selon le terme de la grossesse.

Terme de la grossesse	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 37 SA	19	25
37 – 42 SA	57	75
Total	76	100

La grossesse à terme représentait 75%.

Battements du cœur fœtal :

Tableau XIV: Répartition selon les BCF.

Fréquence des BCF	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 120 ou ≥160 bpm	5	6,6
120 – 160 bpm	68	89,5
Absent	3	3,9
Total	76	100

Les BCF étaient normaux dans 89,5% des cas.

Phase du travail d'accouchement :

Tableau XV: Répartition selon la phase du travail d'accouchement.

Dilatation du col	Effectif	Pourcentage(%)
Phase de latence	18	23,7
Phase active	58	76,3
Total	76	100

76,3% des parturientes ont été admises pendant la phase active de l'accouchement.

Durée du travail d'accouchement :

Tableau XVI: Répartition des patientes selon la durée du travail d'accouchement.

Durée de travail	Effectif	Pourcentage(%)
< 6 H	29	38,2
6 – 12 H	47	61,8
Total	76	100

61,8% de nos parturientes avaient une durée de travail comprise entre 6 à 12 heures.

La durée moyenne du travail dans notre étude était de 7,22 heures avec les extrêmes situés entre 3 et 12 heures.

Modalité de l'accouchement

Tableau XVII: Répartition selon la modalité de l'accouchement

Modalité d'accouchement	Effectif	Pourcentage(%)
Voie basse	52	68,4
Césarienne	24	31,6
Total	76	100

Dans 68,4% l'épreuve utérine avait réussi aboutissant à un accouchement par voie basse.

Cause de l'échec d'épreuve utérine :

Tableau XVIII: Répartition selon la cause de l'échec d'épreuve utérine.

Indication	Effectif	Pourcentage(%)
SFA	10	41
Sommet mal fléchi	2	8,3
Syndrome de pré-rupture	3	12,5
Dystocie dynamique	8	33,3
Eclampsie	1	4,2
Total	24	100

La principale cause d'échec de l'épreuve utérine indiquant la césarienne était la souffrance fœtale aigue.

Type d'accouchement par voie basse :

Tableau XIX: Répartition selon le type d'accouchement par voie basse.

Voie basse	Effectif	Pourcentage(%)
Expulsion spontanée	25	48,1
Ventouse	11	21,2
Forceps	16	30,8
Total	52	100

48,1% des parturientes avaient pu expulsé spontanément.

Complication en per opératoire :

Tableau XX: Répartition selon les complications en per op de la césarienne.

Type de complication	Effectif	Pourcentage(%)
Lésion vésicale	1	4,2
Hémorragie	1	4,2
Absente	22	91,7
Total	24	100

Les complications per opératoires recensées étaient la lésion vésicale et l'hémorragie.

Type de délivrance :

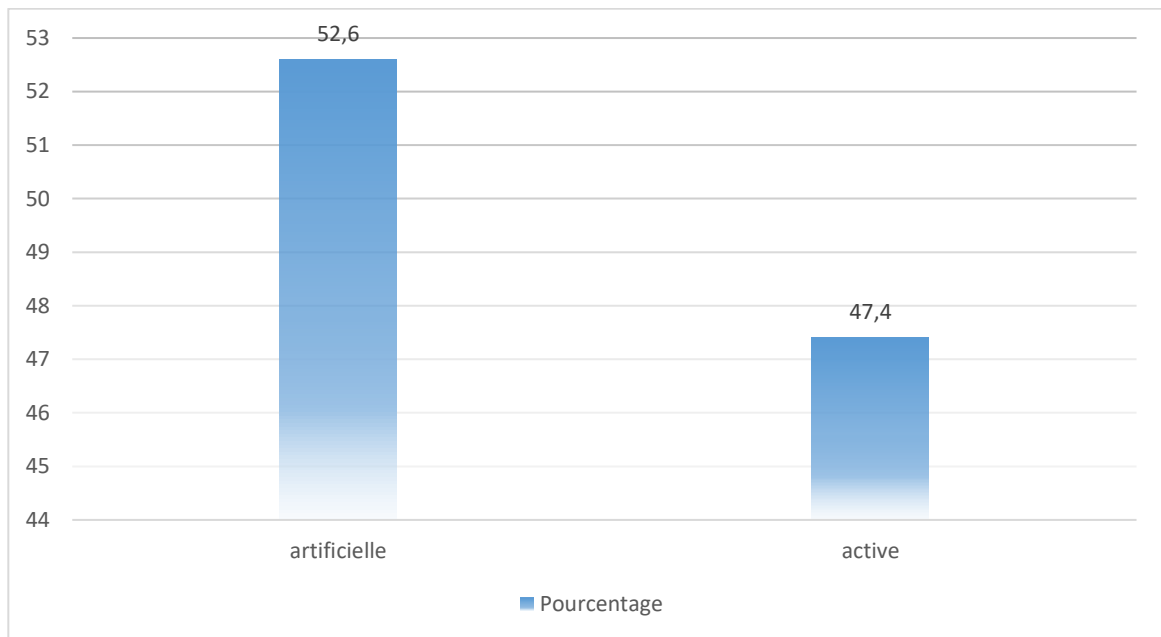


Figure 9: Répartition selon Le type de délivrance

Dans plus de la moitié de cas, la délivrance était de type artificielle.

Cause de l'hémorragie :

Tableau XXI: Répartition selon la cause d'hémorragie

Cause d'hémorragie	Effectif	Pourcentage(%)
Atonie	0	0,0
Déchirure du périnée	1	1,9
Indemne	51	98,1
Total	52	100

L'hémorragie était causée par une déchirure du périnée.

Complication du post-partum :

Tableau XXII: Répartition selon les complications du post-partum.

Complication du post-partum ou césarienne	Effectif	Pourcentage(%)
Hémorragie	4	5,3
Suppuration pariétale	4	5,3
Thrombophlébite	0	0,0
HTA	2	2,6
Indemne	66	86,8
Total	76	100

Les complications fréquentes dans le post-partum étaient la suppuration pariétale et l'hémorragie dans respectivement 5,3% des cas.

Pronostic maternel :

Tableau XXIII: Répartition selon l'état de la mère après l'accouchement.

Vivante	Effectif	Pourcentage(%)
Oui	75	98,7
Non	1	1,3
Total	76	100

Un seul décès maternel a été enregistré suite à une hémorragie par déchirure du périnée.

Cause du décès :

Tableau XXIV: Répartition selon la cause de décès.

Cause du décès	Effectif	Pourcentage(%)
Hémorragie	1	1,3
HTA	0	0,0
Indemne	75	98,7
Total	76	100

La cause du décès était l'hémorragie par déchirure du périnée soit 1,3%.

Pronostic fœtal :

Apgar :

Tableau XXV: Répartition selon l'Apgar à la 1ère minute.

Apgar 1^{er} minute	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 7	18	23,7
8 – 10	55	72,4
0	3	3,9
Total	76	100

Nous avons enregistré 3 mort-nés soit 3,9%.

Tableau XXVI: Répartition des nouveau-nés selon le pronostic en fonction de la voie d'accouchement

Durée de la réanimation	Voie d'accouchement			
	voie basse		Césarienne	
	Effectif	Pourcentage%	Effectif	Pourcentage%
inf ou égal à 20min	12	23,1	5	20,9
sup à 20min	1	1,9	0	0,0
Bon état général	36	69,2	19	79,1
Mort-né	3	5,8	0	0,0
Total	52	100	24	100

Les nouveau-nés issus de la césarienne avaient un bon pronostic par rapport à ceux de la voie avec 79,1% contre 69,2%.

Poids du fœtus :

Tableau XXVII: Répartition selon le poids du fœtus.

Poids à la naissance	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 2500g	23	30,3
2500 – 4000g	53	69,7
Total	76	100

69,7% des nouveau-nés avaient un poids normal.

Sexe du fœtus :

Tableau XXVIII: Répartition selon le sexe des fœtus.

Sexe	Effectif	Pourcentage(%)
Masculin	37	48,7
Féminin	39	51,3
Total	76	100

51,3% de nouveau-nés étaient féminin.

Taille du fœtus :

Tableau XXIX: Répartition selon la taille du fœtus.

Taille	Effectif	Pourcentage(%)
≤ 47 cm	7	9,2
> 47 cm	69	90,8
Total	76	100

90,8% des nouveau-nés avaient une taille normale.

Etat du nouveau-né :

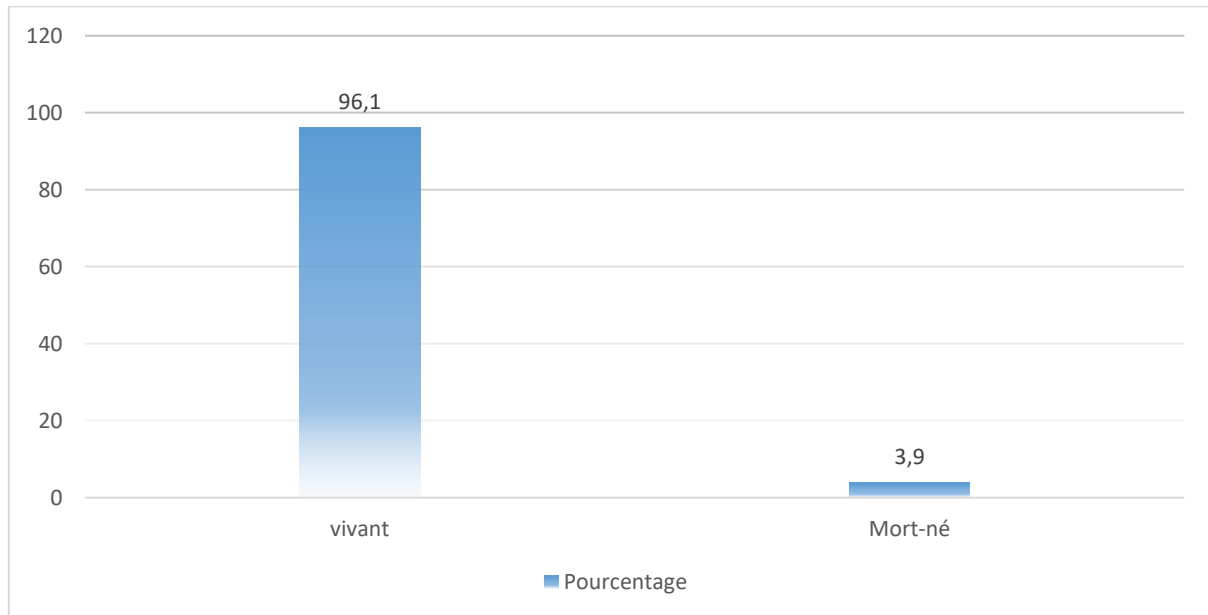


Figure 10: Répartition selon l'état du nouveau-né.

Les mort-nés représentaient 3,9%.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.1. Approche méthodologique :

Notre étude s'est déroulée à l'hôpital Sominé DOLO de Mopti, il s'agit d'une étude descriptive transversale, qui s'est déroulée sur la période du 1^{er} Septembre 2021 au 31 Août 2022 à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Au cours de l'étude, nous avons rencontré certaines difficultés parmi lesquelles nous retenons :

- Le refus de certaines parturientes de subir la césarienne à nouveau
- Le manque d'informations sur les césariennes antérieures.
- La plupart des patientes n'avaient pas réalisé l'échographie obstétricale pour la biométrie fœtale et la mesure de l'épaisseur du segment inférieur avant l'accouchement.

Ceci nous interpelle par rapport à la tenue correcte des dossiers pour que les études ultérieures se passent dans des conditions meilleures et aussi sur l'information des patientes par rapport aux indications permanentes de césarienne avant la sortie.

6.2. Fréquence :

Nous notons une augmentation trimestrielle de la prévalence des accouchements sur utérus cicatriciel dans notre service pendant la période d'étude. Nous avons observé une fréquence globale de 6,2 % ; Valère MK [10] 8%

Comparée aux données de la littérature, notre fréquence d'accouchement sur utérus cicatriciel est proche de celle de B. Malla [15] 7,8 % de Ségou ; S. Dembélé et al de Kayes [12] 5,9 % ; A. Dembélé de Burkina [14] 5,92%

Inférieure à ceux de Flamm [34] aux USA 9,2% ; de Sow. OK [11] à l'hôpital régionale de Mopti 9,11% et de Deneux-Tharoux C [1] en France 20,8%

Supérieure à ceux de BengalyM [7] 3,9% ; Tshislombo [33] au Congo qui est de 2,4% ; Van RoosmalenTansanie [29] qui est de 1,8%

6.3. Caractéristiques socio démographiques et obstétricales :

Age :

L'âge moyen est de 27,51 ans. Le plus jeune âge est de 18 ans. La plus âgée est 45.

Confronté aux données de la littérature, cet âge moyen est comparable à celui retrouvé par certains auteurs : Sow. OK [11] retrouve 27,12 ans; Diarra I T [31] 27,29 ans ; Traoré D [30] de Bamako 27 ans.

La tranche d'âge la plus représentée est de 20-35 an soit 75%.

Notre taux élevé d'utérus cicatriciel dans cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le mariage précoce qui expose les adolescentes au risque de césarienne pour immaturité du bassin et non scolarisation.

Niveau d'instruction :

Les parturientes non scolarisées représentaient 50%. Ce taux s'explique par le bas niveau de scolarisation au Mali et particulièrement celle des filles. Il constitue un problème majeur dans le suivi de la grossesse car elle influence la compréhension et le bon déroulement du suivi de la grossesse.

Ce taux de patientes non scolarisées est proche de ceux de certains auteurs comme Traoré Dramane. [30] 50,9% ; Diarra Ismael T. [31] 67,1%.

Parité :

La parité la plus représentée est la primiparité avec 31,6 %.

La plus grande parité est de 12 soit 10,5%, avec une parité moyenne de 2,65.

Consultation prénatale :

68,4% des parturientes avaient effectuées entre 1-3 CPN.

Les sages-femmes ont fait la majorité des CPN soit 51,3%.

Terme de la grossesse :

La grossesse était à terme chez 85,5%. Confronté à la littérature, ce taux est comparable à celui retrouvé par : Sow OK [11] chez 96,5% des cas.

Elle était interrompue prématurément (entre 35-36SA) chez 14,5%.

L'âge moyen de la grossesse est de 37,4 SA.

6.4.Modalité de l'accouchement :

La pratique obstétricale dans un pays en voie de développement (faible niveau de la couverture et de la qualité des soins prénatals, rareté de cardiocotocographe, manque d'information sur l'indication de la césarienne antérieure et le type de cicatrice utérine), le risque de rupture utérine nous conduit souvent à réaliser des césariennes de prudence.

Taux d'épreuve utérine :

Dans la littérature les résultats sont assez distincts : L'épreuve utérine est autorisée dans 27,8% à 88,2 % et sa réussite varie entre 45% et 92,5% [2].

L'épreuve utérine a été proposée à 76 femmes parmi les 126 utérus cicatriciels soit 60,3%.

Notre taux est comparable à ceux de certaines auteurs comme : Sow OK [11] trouve 53,4% au Mali ; TSHILOMBO [33] en république démocratique du Congo, 79,4% ; S. Dembélé et al de Kayes [12] 63,1%.

Dans la littérature notre taux est inférieur à ceux de : de Rozenberg [26] qui est de 80,5% ; de TRAORE D [30] qui est 80% et supérieur à ceux de : DIARRA I.T [31] qui est de 19,28% ; de B. Mallé [15] qui est de 33,5% ; de Al-Hassan DIABATE [17] qui est de 8,26%.

Ceci s'explique par le fait que durant l'étude nous avons éliminé toutes les causes pouvant influencées négativement une tentative d'accouchement par voie basse étant donné que nous ne disposons pas de cardiotocographe interne.

Durée du travail :

La durée moyenne du travail était à 7,22 heures.

Cette durée moyenne est inférieure à celle de BAH A [32] qui, est de 11,86 heures et Sow OK [11] qui est 9,77 heures.

76,3% étaient venues en phase active.

La réussite de l'épreuve utérine :

L'épreuve utérine a réussi dans 68,4%.

Ce taux est comparable à ceux de Sow OK [11] soit 53,4% ; inférieur à ceux de : TRAORE D [30] qui a trouvé 80% ; S. Dembélé et al de Kayes [12]80,7% ; Al-Hassan DIABATE [17] qui est de 84,5% ; TSHILOMBO Congo [33]84,8%.

Parmi les 52 parturientes accouchées par voie basse ; 34 ont expulsé spontanément (65,4%) et les 18 parturientes soit 34,6% ont subi une extraction instrumentale (Forceps ou Ventouse).

Le taux d'extraction instrumentale de 34,6% est supérieur à ceux de : Sow OK [11] qui est de 5,2% ; de TSHILOMBO [33] à 2%. Elle était indiquée pour défaut d'expulsion et utérus cicatriciel chez primipare.

La voie d'accouchement la plus fréquente est la voie basse soit 68,4%.

Ces résultats montrent que l'épreuve utérine peut être correctement prise en charge dans les maternités ne disposant pas de moyen de surveillance électronique cardiotocographique. Cette surveillance électronique apporte certes une sécurité supplémentaire dans la gestion du travail ; elle permet de dépister précocement une souffrance fœtale ou des anomalies contractiles pouvant favoriser une rupture utérine, elle est indispensable dans certaines situations. La surveillance clinique que nous utilisons c'est avec beaucoup de rigueur et de patience par l'enregistrement du BCF par le stéthoscope de Pinard et la durée du travail par le partogramme qui nous permet d'avoir un certain taux de succès de l'épreuve utérine. Mais dans nos conditions d'exercice le problème est plutôt la référence tardive de certaines parturientes dès le début du 9 mois de la grossesse et la surveillance correcte des grossesses par la prise de toutes les constantes.

L'échec de l'épreuve utérine :

Parmi les 76 femmes soumises à l'épreuve utérine 24 parturientes, soit 31,6% ont bénéficié d'une césarienne. Ce taux mérite d'être souligné dans un service où la surveillance de la parturition est clinique. Ce constat est le contraire pour certains auteurs africains avec des taux de césariennes supérieurs à 74,8% de BA Aminata [32]. Comparable à ce de Sow OK [11] soit 46,5% et supérieur à ce de TRAORE D [30] soit 19,1% ; d'EL Mansouri. A [2] soit 26%.

Chez 41,7% de ces 24 patientes l'indication de la césarienne était liée à la souffrance fœtale aigue. Cette souffrance fœtale est diagnostiquée sur la base d'une coloration verdâtre du liquide amniotique ou d'une modification de la fréquence cardiaque fœtale au stéthoscope de Pinard, 33,3% étaient une dystocie dynamique. Ceci s'explique par le fait que dans notre service le travail n'est jamais déclenché sur utérus cicatriciel, et en cas de dystocie dynamique sur utérus cicatriciel nous n'utilisons jamais la perfusion d'ocytocine pour la direction du travail.

12,5% pour syndrome de pré-rupture,

8,3% pour sommet mal fléchi ;

4,2% pour éclampsie en cours du travail.

Césarienne sur utérus cicatriciel :

-Difficulté opératoire :

La principale difficulté opératoire sur utérus cicatriciel au cours de cette étude est la présence des adhérences. Elles ont été trouvées dans 16,7%.

Ce taux est inférieur à celui de Bah A [32] 29,7% et de Sow OK [11]33,3%.

- Les pratiques associées :

Durant notre période d'étude aucune LRTB et d'hystérectomie n'a été réalisées.

-Révision utérine

Dans notre service la révision utérine est systématique après accouchement sur utérus cicatriciel.

Nous n'avons eu aucun cas de déhiscence ou de rupture utérine lors de la révision utérine.

L'absence de ces évènements s'explique par notre attitude : pas de déclenchement sur utérus cicatriciel ni de direction du travail à l'ocytocine.

Rupture utérine :

La rupture utérine reste la complication la plus redoutée chez les patientes antérieurement césarisées, et c'est souvent la crainte de sa survenue qui fait récuser la tentative d'accouchement par voie vaginale. Dans notre étude nous n'avons pas trouvé un cas rupture utérine. Ceci

s'explique par la contre-indication des ocytociques sur utérus cicatriciel dans le service et le non déclenchement du travail sur utérus cicatriciel.

6.5. Pronostic dans le post-partum :

- Mère :

Nous avons observé 1 décès maternel soit 1,3%. La cause est par hémorragie. Ce constat est le même chez Cissé et al de Dakar soit 0 à 1,4% [21]. Nous avons enregistré 4 cas de suppuration pariétale soit 5,3%.

- Nouveaux nés :

Nous avons enregistré 3 mort-nés soit 3,9% tous après accouchement par voie basse.

Malheureusement ce constat se voit bien chez des parturientes dont la grossesse n'a pas été suivie ou une mauvaise surveillance des grossesses lors des consultations prénatales pendant lesquelles tous les paramètres ne sont pas souvent contrôlés.

Le BCF était normal (120-160) chez 89,5%.

Le score d'Apgar était compris entre 8-10 chez 55 nouveaux nés soit 72,4%.

Le pronostic néonatal immédiat était satisfaisant dans notre étude.

Le poids à la naissance était en moyenne de 3012,31 g. Ceci s'explique par le fait que la majorité de grossesse était en terme.

7. CONCLUSION

Dans notre étude les accouchements sur utérus uni-cicatriciel ont représenté 6,2 %. Nous avons réalisé l'épreuve utérine chez 76 patientes avec une réussite de 68,4% ce qui laisse comprendre qu'en dehors d'une indication absolue de césarienne que la voie basse doit être privilégiée. La réussite de l'épreuve utérine est liée à l'indication de la césarienne antérieure et l'ATCD d'accouchement par voie basse. La cause de l'échec d'épreuve utérine indiquant la césarienne est la souffrance fœtale aigue majoritairement.

La prévention des complications materno-fœtales des accouchements sur utérus cicatriciel passe par une consultation prénatale de qualité. Le diagnostic précoce des hémorragies avait amélioré le pronostic en terme de décès maternel qui était de moins de 2%. Le pronostic fœtal est meilleur pour les accouchements par césarienne que par voie basse avec des mort-nés qui représentaient 3,9%.

8. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, des recommandations sont proposées et s'adressent

❖ **Aux femmes porteuses d'utérus cicatriciel :**

- D'aller accoucher dans un centre de santé équipé d'un plateau chirurgical.
- D'amener tout document de l'intervention antérieure pouvant apporter un éclaircissement quant à la prise en charge

❖ **Au personnel sanitaire :**

- Faire toujours l'information médicale auprès des femmes césarisées et l'organisation de la référence afin d'améliorer le pronostic maternel et néonatal
- Remplir correctement les dossiers médicaux et les compte-rendu opératoires avec tous les détails, bien préciser les suites opératoires (car il est important pour l'avenir de la patiente et pour la conduite à tenir au cours des grossesses ultérieures de connaître l'état de la cicatrice de l'hystérotomie)
- Faire l'échographie de la cicatrice utérine dès le début de la CPN
- Faire une consultation post-natale dès les 6ème et 8ème semaines et 6 mois après l'intervention

❖ **A la direction de l'hôpital :**

- Doter la salle d'accouchement d'un appareil toco-cardiographique après formation du personnel spécialisé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

9. Références Bibliographiques

1. **Deneux-Tharoux C.** Utérus cicatriciel : aspects épidémiologiques. J Gynécologie Obstétrique BiolReprod. 2012;41(8):697-707.
2. **EL mansouri A.** Accouchement Sur Utérus Cicatriciel À Propos 150 Cas. 1994;(277):13-20.
3. **Coulibaly et al.** Étude de l'accouchement sur utérus cicatriciel service de gynéco – obstétrique (à propos de 215 cas en 2009). Au CHU du point G Bko, Mali :09 M 412
4. **Dr Ulysse Minkobame.** Accouchement sur utérus uni cicatriciel en 2018 à Libreville : Aspect épidémiologie, clinique et issue de la grossesse – BullMéd d'Owendo. 202018(49) : 21-27
5. **Deneux-Tharoux C.** Inégalités de prise en charge des patientes avec utérus uni cicatriciel en France. J Gynecol Obstet Biol Reprod (2016) ; 45 ; 995-996
6. **Boffendakini JR, Rahma RT, Lokomba BV.** Accouchement sur utérus cicatriciel aux Cliniques de Kinshasa. Annales Africaines de Médecine. 2013 ; 6(3) : 1430-1437.
7. **Bengaly MB.** Etude de l'accouchement sur utérus cicatriciel dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CSRéf deKati,à propos de 176 cas en 2014. Thèse méd. Bko(Mali): 14N58; P36-7
8. **Fomba I.** Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Dioila. Thèse méd. FMOS ; Bamako (Mali), 2018 : 19M416
9. **Konaté L.** Etude de l'accouchement sur utérus cicatriciel au CS Réf CVI du District de Bamako. Thèse Méd FMOS 2014
10. **Valère Mve Koh^{1,2,&}, Henri Essome³, Julius Dohbit Sama^{1,4}, Pascal Foumane^{1,4}, Bénédicte Mengue Ebah¹.** Accouchement sur utérus cicatriciel dans les pays à faibles ressources: circuit de prise en charge et devenir materno-fœtal. Pan Afr Med J 2018;30(255)
11. **Konipo OulemataKankou Sow.** Epreuve utérine à l'hôpital SOMINE –DOLO (Etude cas-temoins) 2010. Thèse Méd Bko. 10M349
12. **S Dembélé*¹, M Diassana¹, B Macalou¹, A Sidibe², A Hamidou², YS Boubacar¹.** Accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital FousseyniDaou de Kayes. JaccrAfrica 2021;5(1):290-295
13. **Momat FK wa, Zalagile PA, Mukalenge FC, Luboya ON, Kalala CT, Mashinda D, et al.** Accouchements sur utérus cicatriciel en République Démocratique du Congo: épreuve utérine et facteurs déterminants de l'issue. Pan Afr Med J. 2017; 27:71
14. **Adama Dembélé et al.** Issue des accouchements sur utérus cicatriciel dans un hôpital universitaire au Burkina. Pan Afr Med J 2012;12:95

15. **Mallé AB.** Accouchement sur utérus cicatriciel L'Hôpital NianankoroFomba de Ségou : Etude cas-témoin. à propos de 158 cas 2012. Thèse méd. Bamako (Mali) :12 N79
16. **A. HametTidjani, A Gallais, M Garba.** L'accouchement sur utérus cicatrice au Niger : A propos de 590 cas. 2001;48 (2) : 63-66.
17. **Diabaté AH.** Problématique de l'accouchement sur utérus cicatriciel au CSRef CI du District de Bamako.Thèse méd. Bamako 2021. 21 N40
18. **Meehan FP, Moolgaoker AS, Stallworthy J.** Vaginal Delivery under Caudal AnalgesiaafterCaesarean Section and other Major UterineSurgery. British medical journal. 1972;2:740-2.
19. **R. Merger,J.Lévy,J. Malchior. Le Robert Merger.** In: Précis d'obstétrique. 6° éd. Masson Paris ; 1995 ; 1 : 405-7
20. **Saint hilaire P, Gaucherand, Bagou G, Rudigoz RC.** Grossesse et utérus cicatriciel. Encycl.méd,Gynéco-Obstétrique. Paris 1992;5-030-A-20;1-16
21. **Cissé C. T, Ewagnignon E, Terolbe I, Diadiou F.** Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. Accouchement Sur Utérus Cicatriciel Au CHU Dakar. Jr de Gynéco-Obsté et la reproduction 1999;28(6):556-62.
22. **Thoulon J.** Les Gestes interdits sur l'utérus cicatrice gravides.1981; Rev.Fr. Gynéco-Obsté;76:135-39
23. **Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F,** Coordination nationale des Enquêtes Nationales Périnatales. [Trends in perinatalhealth in France between 1995 and 2010: Resultsfrom the National PerinatalSurveys]. J Gynécologie Obstétrique BiolReprod.avr 2012;41(2):151-66
24. **Ruiz_Vetasco V, Rosas, Arceo.** Utérus cicatriciel : la révision systématique de la cicatrice de césarienne après accouchement par voie vaginale est-elle toujours utile ?. Jr. de Gynéco-Obsté. et de la reproduction 1999;28(3):253-63
25. **Lansac J, Christian B, Guillaume M, Pref SJ.** Obstétrique pour le praticien 4ème édition 1994 SIMEP.12 rue de l'éperon 75008 Paris : 39-47
26. **Rozenberg P, Gffinet F, Phlippe HJ, Nisand I.** Mesure échographique de l'épaisseur du segment inférieur pour évaluer le risque de rupture utérine. Mes ÉchogrL'épaisseurSegmInfér Pour Évaluer Risque Rupture Utérine. 1997;26(5):513-9.
27. **Weckstein LN, Masseran JSH, Garite TJ.** Placenta accreta: aproblem of increasingclinicalsignificance. Placenta AccretaProblIncreasing Clin Significance. 1987;69(3):480-2.
28. **Meicler P, Darai E, Pinet C, Raoust I, Colau JC.** Rupture utérine sur utérus cicatriciel méconnu. RevFr.Gynecol.Obstet 1991 ; 86 :10,609-11 .

29. **Van Roosmalen J.** Vaginal birth after cesarean section in rural Tanzania. *Vaginal Birth/Cesarean Sect Rural Tanzan.* 1991;34(3):211-5.
30. **Dramane Traoré.** L'Épreuve Utérine au Centre de Santé de Référence de Kalaban-Coro 2021. Thèse Méd Bko. 21M311
31. **Ismael Tieman Diarra.** Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Koutial a (Étude cohorte) 2022. Thèse Méd Bko. 22M193
32. **Bah A.** Grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel à propos d'une étude cas – Témoins. Thèse méd. Bamako Mali: 2003M72.
33. **Tshilombo Km. Mputu L. Nguma M. Wolomby M. Tozin R. Yangak.** Accouchement chez la gestante Zaïroise antérieurement césarisée *J Gynécol Obstét Biol Réprod* 1991 ; 20 : 568 – 74.
34. **Flamm BI Newman La Thomas Sj Fallon D Yoshida Mm.** Vaginal birth after caesarean delivery : result of a 5 years multi center collaborative study. *Obstét Gynecol* 1990 .76 : 750 – 4

10. FICHE D'ENQUETE

I-IDENTIFICATION

Q1 : Age..... 1) âge ≤ 19 ans 2) âge 20-35 ans 3) âge > 35 ans

Q2 : ETHNIE : 1) bambara 2) malinké 3) peulh 4) bobo 5) senoufo 6) dogon 7) minianka 8) sonrhäï 9) autre à préciser.....

Q3 : statut matrimonial : 1) mariée 2) célibataire 3) veuve 4) divorcée

Q4 : profession de la parturiente : 1) fonctionnaire 2) ménagère 3) vendeuse/commerçante

4) élève/étudiante 5) autre à préciser

Q5 : niveau d'instruction : 1) primaire 2) secondaire 3) supérieur

4) analphabète

Q6: profession du conjoint : 1) commerçant 2) élève/étudiant 3) chauffeur

4) fonctionnaire 5) cultivateur 6) marabout 7) ouvrier

8) autre à préciser

II- ANTECEDENTS DE LA PARTURIENTE :

Antécédents obstétricaux : G....P....V....DCD....AV....IIG....

Q7 : Gestité :1) primigeste 2) paucigeste 3) multigeste

4) grande multi geste

Q8 : nombre d'enfants vivants ... 1) 0 2) 1-2 3) 3-5 4) >5

Q9 : nombre d'enfants décédés ... 1) 0 2) 1-2 3) 3-5 4) >5

Q10 : nombre de mort-nés ... 1) 0 2) 1-2 3) 3-5 4) >5

Q11 : intervalle inter-génésique : 1) ≤ 12 mois 2) 12-24 mois 3) >

24 mois

Q12 : notion d'avortement : 1) 0 2) 1-2 3) 3-5 4) >5

Antécédents médico-chirurgicaux :

Q13: médicaux : 1) asthme 2) cardiaque 3) diabète 4) drépanocytose 5) HTA

6) VIH 7) aucun 8) autre à préciser

.....

Q14 :chirurgicaux : 1) GEU 2) myomectomie 3) kystectomie 4) césarienne
antérieure si césarienne nombre..... 5) hystérorraphie pour rupture utérine 6) autre
à préciser

.....

Q15 : Cicatrice utérine : Oui Non

Q16 : indication de la césarienne antérieure : 1) SFA 2) procidence du cordon 3)
placenta

Prævia hémorragique 4) HRP 5) syndrome de pré-rupture

6) échec de l'épreuve de travail 7) BGR 8) utérus-cicatriciel /bassin limite

9) DFP 10) utérus-bi cicatriciel 11) pré-éclampsie sévère 12) éclampsie

13) bassin immature

14) utérus tri cicatriciel 15) utérus quadri cicatriciel 16) autre à préciser

.....

Q17 : Suite de Césarienne dernière : 1) Non compliquée

2) Suppuration pariétale 3) Endométrite 4) Aucun

III ADMISSION :

Q17 :mode d'admission : 1) venue d'elle-même 2) référée 3) évacuée

Q18 : moyen de transport : 1) ambulance 2) moto ambulance 3) moyen personnel

Q19 : motif d'admission: 1) césarienne programmée 2) contraction utérine douloureuse

3) hauteur utérine excessive 4) utérus cicatriciel 5) autre à préciser

.....

Q20 : lieu de référence /évacuation : 1) cscm 2) cabinet médical 3) maternité rurale

Q21 : support de référence : 1) partogramme 2) fiche de référence /évacuation

3) carnet de CPN 4) pas de support

IV-EXAMEN CLINIQUE A L'ADMISSION :

Q22 :Taille de la parturiente :1) ≤ 150 cm 2) > 150 cm

Q23 : Température maternelle : 1) $< 37^{\circ}\text{c}$ 2) $37 -37,5^{\circ}\text{c}$

3) $37,6-38^{\circ}\text{c}$ 4) $> 38^{\circ}\text{c}$

Q24 : consultation prénatale : 1) oui 2) non

Q25 : Lieu de CPN : 1) csref 2) cscom 3) maternité rurale 4)

autre à préciser.....

Q26 : Nombre de CPN :1) 0 CPN 2) 1 à 4 CPN 3) > 4 CPN

Q27 : période de la première CPN : 1) premier trimestre 2) deuxième trimestre 3) troisième trimestre

Q28: Auteur de CPN : 1) Médecin 2) Sage-femme 3) infirmière obstétricienne 4) Matrone Autres à préciser

.....

Q29 : Conjonctives : 1) Bien colorées 2) Moyennement colorées 3) Pâles

Q30 : Hauteur utérine :1) HU < 33cm 2) HU 33- 36cm 3) HU > 36cm

Q31 : : Terme de la grossesse1) < 37SA 2) 37-42SA 3) >42SA 4) non préciser

Q32 : Nature de la grossesse : 1) Unique 2) Gémellaire 3) triplet

Q33 : La fréquence des BDCF : 1) BDCF < 120bat/min 2) BDCF 120-160bat/min 3) BDCF >160bat/min 4) BDCF absent

Q34 : Contractions utérines : 1) absence de contraction 2) Normale 3) Hypercinésie 4) Hypocinésie 5)hypertonie

Q35 : Poche des eaux : 1) intacte 2) Rompue si rompue délai de rupture.....

Q36 : Type de rupture : 1) précoce 2) prématurée 3) artificielle 4) spontanée 5) intempestive

Q37 : Aspect du liquide amniotique : 1) Clair 2) jaunâtre 3) Méconial 4) Sanglant 5) verdâtre 6) purée de pois

Q38 : Type de présentation : 1) Céphalique 2) Siège 3) Transversal

Q39: Métrorragie : 1) Oui 2) Non

Q40 : Dilatation du col : 1) Phase de latence 2) Phase active 3) expulsive 4) col fermé

Q41 : Bassin : 1) Normal 2) Généralement rétréci 3) Limite 4) Asymétrique

Q42 : Pronostic de l'accouchement : 1) épreuve utérine 2) Césarienne d'emblée 3) césarienne programmée

Q43 : Résultats de l'épreuve : 1) voie basse 2) césarienne d'urgence

Q44 : Si césarienne Indication : 1) SFA 2) procidence du cordon

3) placenta prævia hémorragique 4) hématome retro-placentaire 5) syndrome de pré rupture 6) échec de l'épreuve utérine

7) BGR 8) utérus cicatriciel/bassin limite 9) DFP

10) pré-éclampsie sévère 11) éclampsie 12) bassin immature

13) utérus bi cicatriciel 14) utérus tri cicatriciel

15) utérus quadri cicatriciel

16) autre à

Q45 : si voie basse : 1) expulsion spontanée 2) ventouse 2) forceps

Q46: Complication per op de la césarienne : 1) lésion de la vessie

2) lésion urétérale 3) lésion intestinale

4) hémorragie 5) absente

Q47 : Adhérences : 1) Oui 2) Non

Q48: Type de délivrance : 1) Naturelle 2) Active

3) Artificielle 4) Autre

Q49 : Complication de la délivrance : 1) Absente 2) hémorragie

Q50 : Si hémorragie : 1) atonie 2) rétention 3) rupture utérine 4) CIVD

5) déchirure du col 6) déchirure du vagin 7) déchirure du périnée

VII- Etat de la mère après l'accouchement

Q51 : Vivante : 1) Oui 2) Non

Q52 : si décédé cause du décès : 1) hémorragie 2) HTA 3) autre cause à préciser

.....

Q53 : complications du post partum ou post césarienne : 1) hémorragie 2) infections

3) thrombophlébite 4) HTA 5) autre à préciser

.....

VIII- Etat du nouveau-né

Q54 : Etat de(s) nouveau(x) né(s) à la naissance : 1) Vivant N1 N2 N3
2) Mort N1 N2 N3

Q55 : Apgar 1ère min N1.....N2.....N3..... 1) inférieur ou égal à 7
2) 8-10 3) aucun

Q56 : Apgar 5ème min N1N2..... N3..... 1) inférieur ou égal à 7 2) 8-10 3) aucun

Q57: Poids à la naissance : N1..... N2.....N3..... 1) poids < 2500g 2) 2500-4000g 3) poids > 4000g

Q58 : Sexe N1.....N2.....N3.....

Q59 : Taille N1.....N2.....N3..... 1) taille < 47cm
2) taille supérieure ou égale à 47cm

Q60: nouveau-né réanimé : 1) oui 2) non

Si réanimé : 1) réanimé avec succès 2) réanimé sans succès

Q61 : durée de la réanimation : 1) inférieure ou égale à 20 minutes 2) supérieure à 20 minutes

FICHE SIGNALITIQUE :

NOM : SARAMPO

PRENOM : Alassane

TITRE : PROBLEMATIQUE DE L'ACCOUCHEMENT SUR UTERUS CICATRICIEL A L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI

Année universitaire : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali, Mopti

Téléphone : 71 17 10 80 / 62 57 98 17

Email : sarampoalassane@gmail.com

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Secteur d'étude : Gynécologie-Obstétrique

Résumé :

La conduite à tenir devant un utérus cicatriciel est l'un des sujets les plus débattus en obstétrique moderne, du fait de la croissance considérable des taux d'accouchement par césarienne

But : Notre travail avait pour but d'étudier les accouchements sur utérus cicatriciel dans le service de gynécologie et d'obstétrique à l'hôpital de Mopti.

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive transversale, qui s'est déroulée sur la période du 1er Septembre 2021 au 31 Août 2022 à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Résultats : Durant la période d'étude, nous avons recensé 126 cas d'accouchement sur utérus cicatriciels sur 2029 accouchements ; soit une fréquence globale de 6,2%. La tranche d'âge de 20-35 ans était la plus représentée dans notre étude, l'âge moyen était de 27,51 ans avec des extrêmes respectivement de 18 et 45 ans.

L'indication de l'épreuve utérine a été posée chez 60,31% des parturientes de notre étude avec un taux de réussite de 68,4%.

La césarienne a été réalisée chez 31,6% pour échec d'épreuve utérine.

Les indications étaient dominées par la souffrance fœtale aigue et des dystocie dynamique.

Dans l'étude nous avons noté 1 cas de décès maternel soit 1,3% pour hémorragie.

Conclusion : Dans notre étude les accouchements sur utérus uni-cicatriciel ont représenté 6,2 %. Nous avons réalisé l'épreuve utérine chez 76 patientes avec une réussite de 68,4% ce qui laisse comprendre qu'en dehors d'une indication absolue de césarienne que la voie basse doit être privilégiée. La réussite de l'épreuve utérine est liée à l'indication de la césarienne antérieure et

l'ATCD d'accouchement par voie basse. La cause de l'échec d'épreuve utérine indiquant la césarienne est la souffrance fœtale aigue majoritairement.

La prévention des complications materno-fœtales des accouchements sur utérus cicatriciel passe par une consultation prénatale de qualité. Le diagnostic précoce des hémorragies avait amélioré le pronostic en terme de décès maternel qui était de moins de 2%. Le pronostic fœtal est meilleur pour les accouchements par césarienne que par voie basse avec des mort-nés qui représentaient 3,9%.

Mots clés : utérus cicatriciel, césarienne, Accouchement, épreuve utérine, L'hôpital de Mopti

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 !