

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N°.....

TITRE :

**PRONOSTIC MATERNO-FŒTAL DES
ACCOUCHEMENTS SUR UTERUS
CICATRICIELS A L'HOPITAL MALI
GAVARDO DE SEBENIKORO**

Présentée et soutenue publiquement le 18/11/2024 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Job GANA

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

JURY

Président : M. Mamadou Sima (*Maître de conférences*)

Membres : M. Moussa Bagayogo (*Gynécologue-Obstétricien*)

M. Saleck Doumbia (*Gynécologue-Obstétricien*)

Co-directeur : M. Abdoulaye Sissoko (*Maître-Assistant*)

Directeur de thèse : M. Soumana Oumar Traoré (*Maître de conférences*)

DÉDICACE ET REMERCIEMENTS

DÉDICACE

Gloire et honneur au Dieu omniscient, omnipotent et omniprésent.

Je dédie ce travail a toutes les mères ; un hommage particulier à celles qui ont perdues la vie en donnant naissance.

A mon père feu Abel Gana :

Papa tu es parti si tôt. Mais ton amour reste mon guide; papa, une étoile éternelle dans le ciel de ma vie, ton héritage de force et de bonté vit à travers moi. Papa, ta voix résonne dans mon cœur, un doux écho de sagesse et de courage.

A mère Hawa Tessougé :

Tu as guidé nos premiers pas. Pendant que la vie nous infligeait les plus dures épreuves du monde ta présence nous a réconforté et bénédictions et encouragements n'ont jamais manqué.

Tes multiples prières pour nous et ton amour pour les enfants d'autrui feront de nous ce que tu as toujours souhaité.

Ce travail t'est dédié car c'est entièrement le tien.

Je prie Dieu qu'il te garde longtemps sur cette terre à fin que nous profitions encore de tes expériences et conseils.

REMERCIEMENTS :

A mon grand-père Yacouba Tessougué et à ma grand-mère Sarah Togo :

Votre générosité, votre aide, votre tendresse, votre amour. Votre regard bienveillant sur moi m'a aidée à pousser droite, à grandir comme il faut, bien enracinée dans le sol mais la tête en hauteur, pleine de rêves à réaliser. C'est grâce à vous que je me dis que rien n'est impossible car je ne suis jamais seule. Vous avez cultivé en moi l'esprit de la bravoure et vous avez donné un sens à ma vie ; longue vie à vous.

A mes oncles Joseph et Ezéchiel Tessougué :

En compagnies de vos adorables épouses, vous avez effectué une formation spéciale sans réserve sur ma vie et vous m'avez couronné de précieuses valeurs sociales ; Je vous suis profondément reconnaissant pour tout ce que vous avez fait pour moi. Je tenais à vous exprimer ma plus sincère gratitude pour votre soutien inestimable.

A mes chers frères et sœurs

Source et joie et de bonheur. Chers frères et sœurs, Par ces quelques mots, je voudrais vous dire ma gratitude et mes vifs remerciements, vous montrer encore une fois de plus votre fraternité à mon égard.

A ma chère et tendre épouse Mme Gana Germaine Dioni :

Une compagnie ornée de bienveillance merci pour ton soutien Tu as toujours été quelqu'une de spéciale, oui tu l'as prouvé. Sache que j'estime vraiment ta générosité et je t'en remercie du fond du cœur.

Aux oncles et tantes sans distinction :

Merci pour votre sagesse inébranlable et vos conseils qui ont fait de moi la personne que je suis aujourd'hui. Votre soutien et vos conseils ont été inestimables et je suis vraiment reconnaissant de votre présence continue dans ma vie.

A mes cousins et cousines

Un grand merci pour vos soutiens sans équivoques. Encore une fois, merci du fond du cœur d'être là pour moi. Je ne pourrai jamais exprimer pleinement ma reconnaissance pour tout ce que vous avez fait. Je suis vraiment bénie de vous avoir comme cousins et cousines.

A mes amies et camarades

Je tiens à vous remercier pour les soutiens multiformes. Votre amitié est un cadeau spécial, généreusement offert, joyeusement accepté et profondément apprécié.

A Docteur Moussa et sa famille

Avec mes remerciements, je vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments respectueux. Je vous remercie beaucoup de votre compréhension, de votre diligence et de votre professionnalisme ; Je ne saurais trop vous remercier pour votre humanisme attentionné. Vous êtes mon mentor et tout ce que j'ai accompli jusqu'à aujourd'hui est grâce à vous.

A Docteur Abdoulaye Sissoko

Merci pour votre travail acharné et pour avoir joué un rôle crucial dans la réussite du projet. Vous méritez toutes mes reconnaissances. Merci d'avoir relevé le défi avec tant d'enthousiasme.

A mes encadreurs Dr Bane Kiatou, Dr Yacouba Coulibaly :

Merci pour l'encadrement et la formation dans la patience. J'espère avoir comblé vos attentes ; je vous demanderais de percevoir à travers ce modeste travail qui est aussi le vôtre l'expression de mon immense reconnaissance. Que Dieu vous bénisse et vous accorde ce que vous désirez de meilleur

Au directeur de L'Hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro Dr Emmanuel Hector Dackou :

Recevez ici l'expression de mes sincères remerciements d'avoir accepté mon stage et les études de ma thèse au sein de votre structure. Que Dieu dans sa miséricorde vous accorde sa bonté.

A toutes les sages-femmes et tout le personnel de L'Hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro:

C'est le lieu de vous manifester toute ma sympathie et ma profonde gratitude.

Aux Infirmiers et infirmières de l'Hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro :

Voilà une excellente occasion de vous remercier. Je vous remercie de la courtoisie dont vous avez fait preuve.

Au DTC Dr Oumar Konaté :

Monsieur le Directeur, Je tiens à vous remercier sincèrement pour votre confiance et votre soutien depuis mon arrivé au sein de votre structure, C'est un privilège de travailler sous votre direction et j'en suis fier. Dire merci n'est pas assez pour exprimer à quel point je suis reconnaissant pour votre dévouement envers moi au fil des années.

A tout le personnel de l'ASACOSEKASI :

Vous avez été des pères, des mères, des frères et sœurs pour moi, soyez en infiniment remerciés.

Aux étudiants, internes infirmiers et infirmières de mon équipe de garde à l'ASACOSEKASI :

Merci du fond du cœur. Je suis sincèrement touché par votre engagement et votre respect à mes côtés.

Aux aînés :

Dr Léon Djibo, Dr Hama kanambaye, Dr Jacques Arama, Dr Nouhoum Kollè Dembelé, Dr Tikano Ampi Koné, Dr Cheick Bounama Diarra.

Vos conseils ont éclairé ma vie, vos encouragements ont guidé mes pas à la faculté, vos soutiens multiformes ont doublé ma force. Les mots me manquent pour décrire vos qualités d'ainé. Trouvez ici toute ma gratitude.

A Mr Mamadou Hachim Koumaré:

Je tenais à vous exprimer ma plus sincère gratitude pour votre soutien inestimable. Je vous suis infiniment reconnaissant pour tout ce que vous avez fait pour moi.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAÎTRE ET PRESIDENT DU JURY,

Docteur Mamadou SIMA

➤ Gynécologue obstétricien.

- Maître de conférences à la FMOS.
- Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé (INFSS).
- Chargé de cours à la FMOS.
- Praticien hospitalier au CHU du Point G.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Votre disponibilité et votre modestie nous ont beaucoup marqué ainsi que votre sens du travail bien fait.

Recevez ici le témoignage de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

Dr MOUSSA BABAGAYOGO

- Gynécologue-Obstétricien.

- Ancien interne des hôpitaux du Mali.
- . Chef de service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro
- Chargé de recherche à l'université des sciences techniques et technologiques de Bamako (USTTB). Praticien hospitalier à l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro.
- Détenteur d'un Master classe sur l'infertilité du couple en Algérie.
- Détenteur d'un Master en colposcopie au Maroc.
- Détenteur d'un DU en maladie tropicale en Chine.
- Détenteur d'un DU en colposcopie à l'université de Nîmes en France.

Cher Maître,

Nous avons eu le plaisir de vous connaître et de bénéficier de vos nombreux conseils. Le temps passé à vos côtés nous a permis d'apprécier en vous, rigueur, simplicité et disponibilité. Vos qualités intellectuelles ont donné une grande valeur scientifique à ce travail.

Veillez trouver ici cher maître l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond attachement.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

Dr Saleck DOUMBIA

- Gynécologue-Obstétricien.

- Praticien hospitalier au CSREF de la Commune V.
- Détenteur d'un Master en Coloscopie obtenu en Algérie.
- Détenteur d'un Diplôme Universitaire (DU) en Epidémiologie-Bio statique à l'institut Africain de Santé Publique.
- Détenteur d'un certificat en Rédaction Scientifique.
- Détenteur d'un diplôme Universitaire (DU) en VIH/TB.

Cher Maître,

Nous sommes très heureux de votre présence dans ce jury. Vous nous avez honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Votre désir profond de valoriser la profession fait de vous un maitre responsable. Recevez ici l'expression de notre profonde reconnaissance. Que Dieu vous protège durant toute votre carrière.

À notre Maître et CO-DIRECTEUR,

Dr Abdoulaye SISSOKO

- Maître de conférences en gynécologie obstétrique à la FMOS.

- Ancien interne des hôpitaux du Mali.
- Médecin militaire des Forces Armées du Mali.
- Chef de service Gynécologie-Obstétrique de la clinique périnatale Mohammed VI de Bamako.
- Membre de la SOMAGO.
- Membre de la SOMaMeM.
- Past Secrétaire général adjoint de la SAGO.

Cher Maître, l'opportunité nous est donnée de vous faire part de la grande estime et admiration que nous portons à votre égard. Votre disponibilité et votre bienveillance ont accompagné la réalisation de ce travail. Votre ardeur au travail, votre dévouement, l'amour du travail bien fait, le souci constant et permanent de la formation, votre expérience et votre compétence nous ont marqué et font de vous un modèle pour nous.

Soyez rassurés, cher maître, de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR
Professeur Soumana Oumar TRAORE

- Maître de conférences agrégé en Gynécologie-obstétrique à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie du Mali,
- Praticien Hospitalier au centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.
- Certifié en Programme GESTA International (SOGC).
- Leaders d'Option locale de la Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SDMR) en Commune V du District de Bamako.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Au-delà du maître vous êtes un repère par vos conseils qui n'ont jamais cessé de nous éclairer. Nous sommes fiers d'être votre élève. Que Dieu nous permette de vous rendre un hommage particulier pour tout ce que vous faites pour la promotion de la Gynécologie obstétrique au Mali et surtout pour votre combat contre la mortalité maternelle. Veuillez accepter cher Maître, l'expression de notre très chaleureuse considération.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AMPPF : Association Malienne pour la Protection et la Promotion de la Famille

ASACOSEKASI : Associations de Santé Communautaires Sebenikoro,
Kaïrabougou, Sibiribougou

ATCD : Antécédent

AVB : Accouchement par Voie basse

BDCF : Bruit Du Cœur Fœtal

BGR : Bassin Généralement Rétréci.

BTP : Bâtiment Travaux Publics

CIVD : Coagulation Intra- Vasculaire Disséminée.

CPN : Consultation Prénatale.

CSCOM : Centre de Santé Communautaire.

Csréf CIV : Centre de Santé de Référence Commune IV.

DDR : Date des Dernières Règles.

DFP : Disproportion Fœto–Pelvienne.

DTC : Directeur Technique du Centre.

HMG : Hôpital Mali Gavardo

HRP : Hématome Rétro Placentaire.

HTA : Hypertension Artérielle.

HU : Hauteur Utérine

IEC : Information – Education – Communication

IIG : Intervalle Inter Génésique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

IMG : Interruption Médicale de Grossesse

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

LRT : Ligature Résection des Trompes

MAF : Mouvement Actif du Fœtus

MFIU : Mort Fœtale In Utéro

NNé : Nouveau-Né

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OP : Occipito-Pubien

OS : Occipito-Sacré

PDE : Poche Des Eaux

PP : Placenta Prævia

RPM : Rupture Prématurée des Membranes

SA : Semaine d'Aménorrhée

SAGO : Société Africaine de Gynécologie Obstétrique

SFA : Souffrance Fœtale Aiguë

SP : Sacro-Pubien

TA : Tension Artérielle

% : Pourcentage

Liste des tableaux :

Tableau I : dimension de l'utérus 7

Tableau II: Services/Unités.....	36
Tableau III: Ressources humaines	37
Tableau IV: Moyens logistiques.....	37
Tableau V: Ordinateurs.....	38
Tableau VI: Imprimantes	38
Tableau VII: variables quantitatifs et qualitatifs.....	40
Tableau VIII : fréquence des accouchements.....	44
Tableau IX: répartition des patientes selon leurs Professions	46
Tableau X: répartition des patientes selon la gestité.	47
Tableau XI: répartition des patientes selon la parité.	47
Tableau XII : Répartition des patientes selon l'ATCD d'avortement	48
Tableau XIII : répartition selon l'usage des contraceptions	48
Tableau XIV: répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique.....	49
Tableau XV: répartition des patientes selon l'indication de la césarienne antérieure.	50
Tableau XVI : répartition des patientes selon le suivi de la grossesse actuelle.	51
Tableau XVII: répartition des patientes selon le nombre de CPN.....	51
Tableau XVIII : répartition des patientes selon Mode d'admission	52
Tableau XIX: répartition des patientes selon le terme de la grossesse.....	52
Tableau XX: répartition des patientes selon la hauteur utérine.....	53
Tableau XXI: répartition des patientes selon le type de bassin.....	53
Tableau XXII : répartition selon l'état gestationnel des patientes a l'admission.	54
Tableau XXIII : répartition des patientes selon la Voie d'accouchement	54
Tableau XXIV: répartition des patientes selon le terme de la grossesse.....	55
Tableau XXV : répartition des patientes selon le type d'accouchement	55
Tableau XXVI : répartition des patientes selon la Longueur du cordon	56
Tableau XXVII : répartition des patientes selon les complications maternelles ...	56
Tableau XXVIII : répartition des patientes selon le Poids de naissance.	57
Tableau XXIX: répartition des patientes selon l'Etat du nouveau-né.	57
Tableau XXX : répartition des patientes selon le score d'APGAR à 01 min.....	58
Tableau XXXI: répartition des patientes selon le score d'APGAR à 05 min.....	58
Tableau XXXII : répartition des patientes selon les accoucheurs	59

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: Structure du myomètre	12
Figure 4 : Segment inférieur (coupe sagittale).....	14
Figure 5 : répartition des patientes selon la tranche d'âge.....	45
Figure 6 : répartition des patientes selon le statut matrimonial	46
Figure 7 : répartition des patientes selon les Antécédents médicaux.....	49
Figure 8 : répartition des patientes selon les indications des césariennes actuelles.	59
Figure 9: répartition des patientes selon le type des césariennes actuelles.....	60

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	1
----------------------	---

2.	OBJECTIFS	4
a.	Objectif général	4
b.	Objectifs spécifiques	4
3.	GENERALITES.....	6
4.	METHODOLOGIE.....	35
4.1.	Cadre d'étude	35
4.4.	Type d'étude.....	39
4.5.	Période d'étude.....	39
4.6.	Population d'étude.....	39
4.7.	Echantillonnage	39
e.	Supports des données	41
f.	Saisie et analyse des données	41
g.	Les difficultés rencontrées	41
4.8.	Définitions opératoires	41
5.	RESULTAT	44
6.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION	62
7.	CONCLUSION ET REMMANDATIONS.....	68
7.1.	CONCLUSION	68
7.2.	RECOMMANDATIONS.....	69
8.	REFERENCES.....	70
9.	ANNEXES	74

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION :

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 [1]. Cette définition exclut les cicatrices uniquement séreuses ou muqueuses comme on peut le rencontrer lors de certaines myomectomies pour myomes sous séreux, de cure de synéchies ou de résection de polypes per-hystéroscopie sans effraction du myomètre [1].

La survenue d'une grossesse sur un utérus cicatriciel se caractérise par son incidence élevée, ses complications multiples, son taux encore significativement important de morbidité et de mortalité materno-fœtale [2].

Parmi les complications on peut noter les dystocies dynamiques, les hémorragies de la délivrance par la présence d'un placenta prævia ou accreta, la déhiscence. L'existence d'une cicatrice utérine a aussi un impact psychologique non négligeable chez ces femmes [3].

Cette anxiété vécue pendant tout le temps de la grossesse souvent ne s'estompera qu'après un accouchement sans complication, que celui-ci soit par voie basse ou haute [4].

La grossesse et l'accouchement des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel, grand pourvoyeur des ruptures utérines, sont donc considérés à haut risque, surtout dans les pays en développement, où la tocographie et le monitoring fœtal ne sont pas disponibles dans toutes les maternités [5]. Les indications des précédentes césariennes, le type d'incision utérine, les suites opératoires ne sont pas le plus souvent disponibles [5].

L'utérus cicatriciel est un facteur de mortalité maternelle. Dans les pays développés cette mortalité est surtout due à l'hémorragie de la délivrance tandis que dans le tiers monde, en plus de l'hémorragie de la délivrance elle incombe aussi la rupture utérine [3].

L'aphorisme de CRAGNIN, datant de 1916 « césarienne une fois, césarienne toujours » est certes remis en cause depuis longtemps mais la césarienne itérative de principe pour utérus cicatriciel reste encore fréquente, surtout aux Etats unis [6].

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 césarienne itérative [4].

Toutes les études s'accordent actuellement pour reconnaître les bénéfices de l'épreuve d'accouchement par voie basse chez les anciennes césarisées en termes de mortalité, morbidité et d'économie de santé. Mais la nécessité d'une surveillance électronique, cardiotocographique au cours du travail a pendant longtemps limité l'accouchement sur utérus cicatriciel dans la pratique obstétricale africaine [6].

L'incidence de la grossesse sur un utérus cicatriciel n'a cessé de s'accroître dans le monde ces dernières années en raison de l'augmentation du taux de césarienne de développement de la chirurgie gynécologique (myomectomie) et des préoccupations liées aux dystocies osseuses chez les adolescentes et aux avancées médicales facilitant l'accès à la césarienne (gratuité)

Face à ces constats, ce travail a été initié pour faire le point sur l'accouchement sur utérus cicatriciel dans notre service, avec pour objectif :

OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

a. Objectif général

Etudier le pronostic de l'accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro

b. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence de l'accouchement sur utérus cicatriciel
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patientes ayant un antécédent de césarienne
- Rapporter les modalités de prise en charge
- Evaluer le pronostic maternel et fœtal de l'accouchement sur utérus cicatriciel

GENERALITES

3. GENERALITES

3.1. Utérus Gravidé : [7, 8, 9, 10]

3.1.1. Anatomie Descriptive :

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 gravidé comprend trois parties :

Le corps, l'isthme qui devient le segment inférieur au 3ème trimestre de la grossesse, et le col.

3.1.1.1. Le corps utérin :

a. Anatomie macroscopique :

Organe de gestation, l'utérus subit des 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.

b. 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.

c. Dimensions :

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 :

Tableau I : dimension de l'utérus.

	Hauteur	Largeur
Uterus non gravide	6 - 8cm	4 - 5cm
3ème mois	13cm	10cm
4ème mois	15cm	12cm
5ème mois	20cm	14cm
6ème mois	24cm	16cm
7ème mois	28cm	18cm
8ème mois	30cm	20cm
à terme	32cm	22cm

d. 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 rétroversés se redresseront spontanément pendant le 2^{ème} ou 3^{ème} mois. A terme la direction de l'utérus dans le sens antéro-postérieur, 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.

e. Poids :

L'utérus non gravide pèse environ 50 g. A terme, son poids varie de 900 à 1200g. Le sang contenu dans l'utérus représente environ 10 % du sang total.

f. Capacité :

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

g. Epaisseur :

Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie. Son épaisseur passe d'un cm en dehors de la grossesse à près de 2,5 cm à 3 mois. Elle atteint son développement maximum vers le 4ème 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 10 mm 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.

h. 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 1 re ou à la 2 me 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 s'hypertrophient au cours de la grossesse.

Les ligaments ronds ne commencent à s'hypertrophier que vers le 4 me 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, elle peut atteindre 40 kg (LANGREDER).

Les ligaments ut rosacr s ascensionnent.

Les feuillets pariétaux des ligaments larges s'étalent au fur et à mesure que l'utérus augmente de volume.

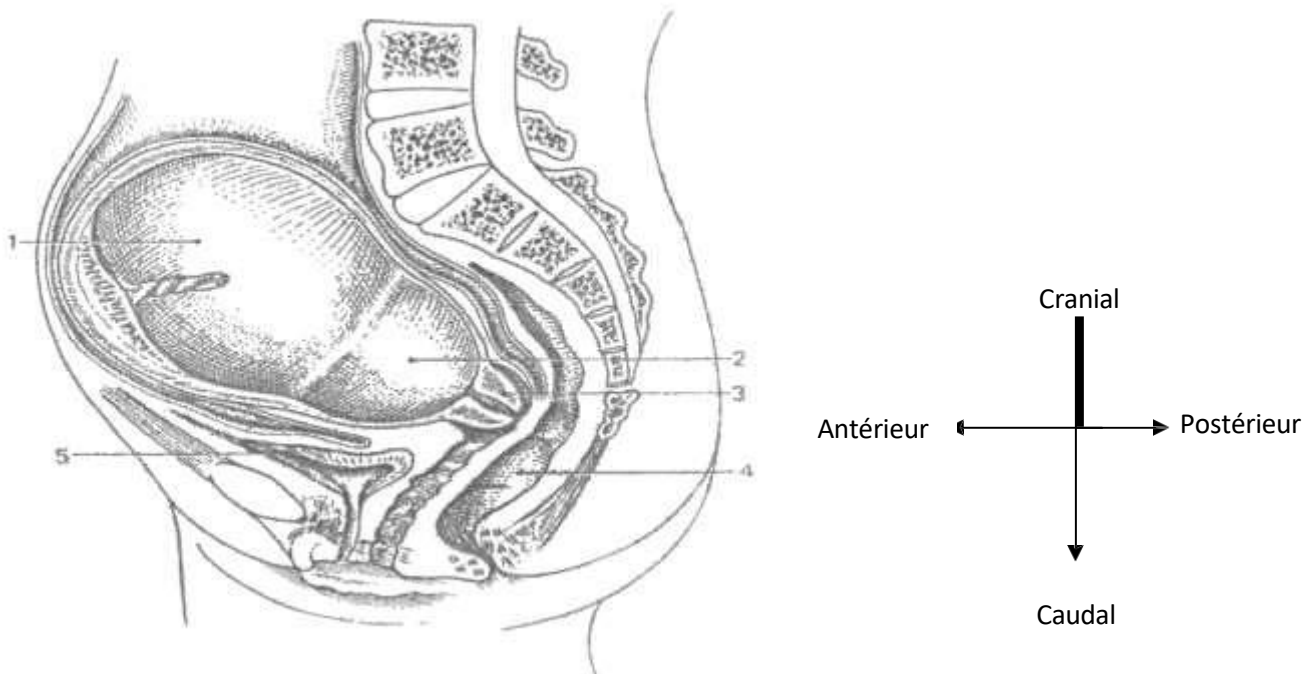


Figure 1 : Les trois segments de l'utérus gravide. [6]

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

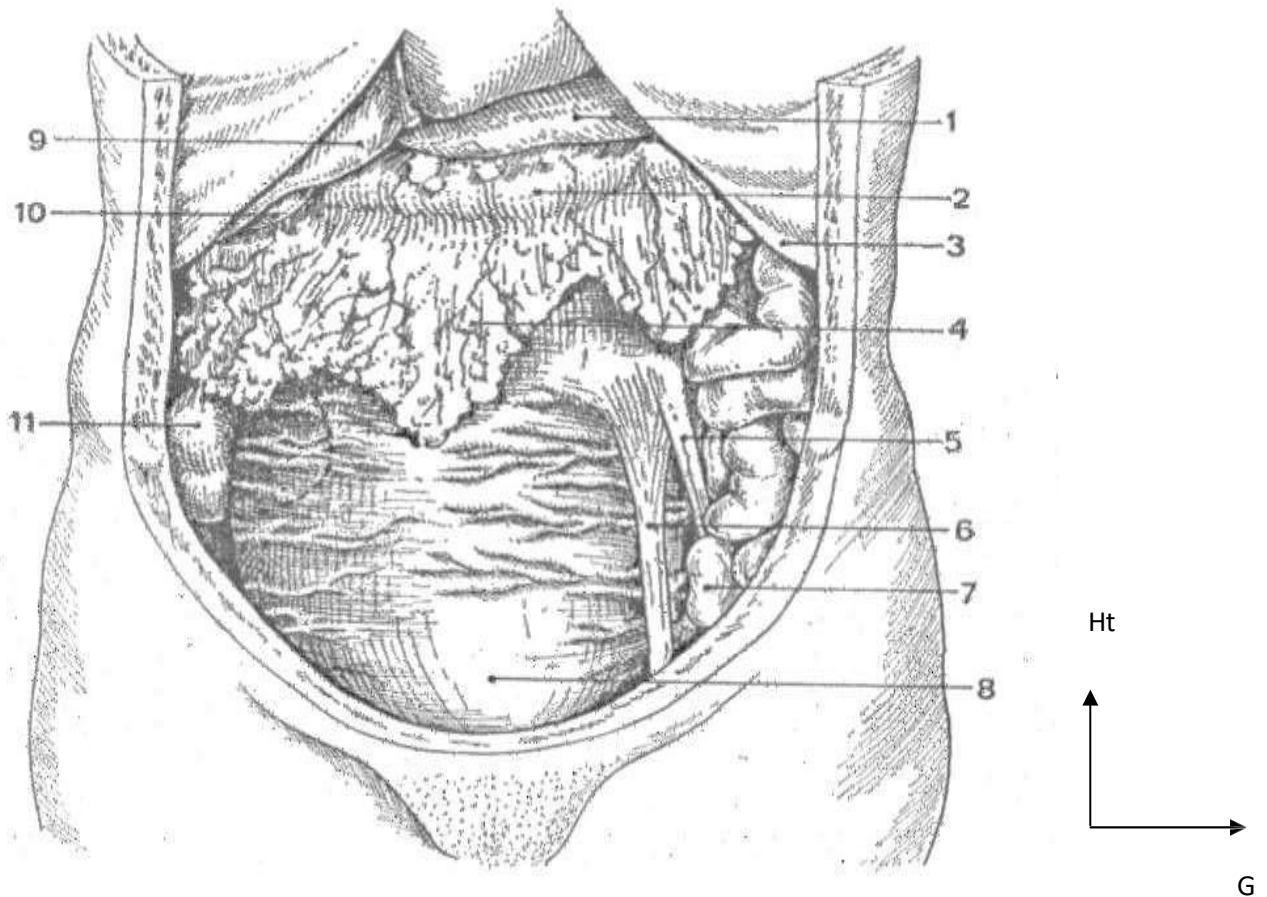


Figure 2 : Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs [6].

1. Estomac 2. Côlon transverse – 3. Rebord costal – 4. Grand épiploon 5. Trompe gauche – 6.

Ligament rond – 7. Anse sigmoïde – 8. Segment inférieur – 9. Foie – 10. Vésicule biliaire – 11.

Cæcum.

i. 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 deux 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. Elles forment 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 de 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 1cm d'épaisseur. On y retrouve deux couches : une couche superficielle, caduque, et une couche profonde 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 1mm à terme.

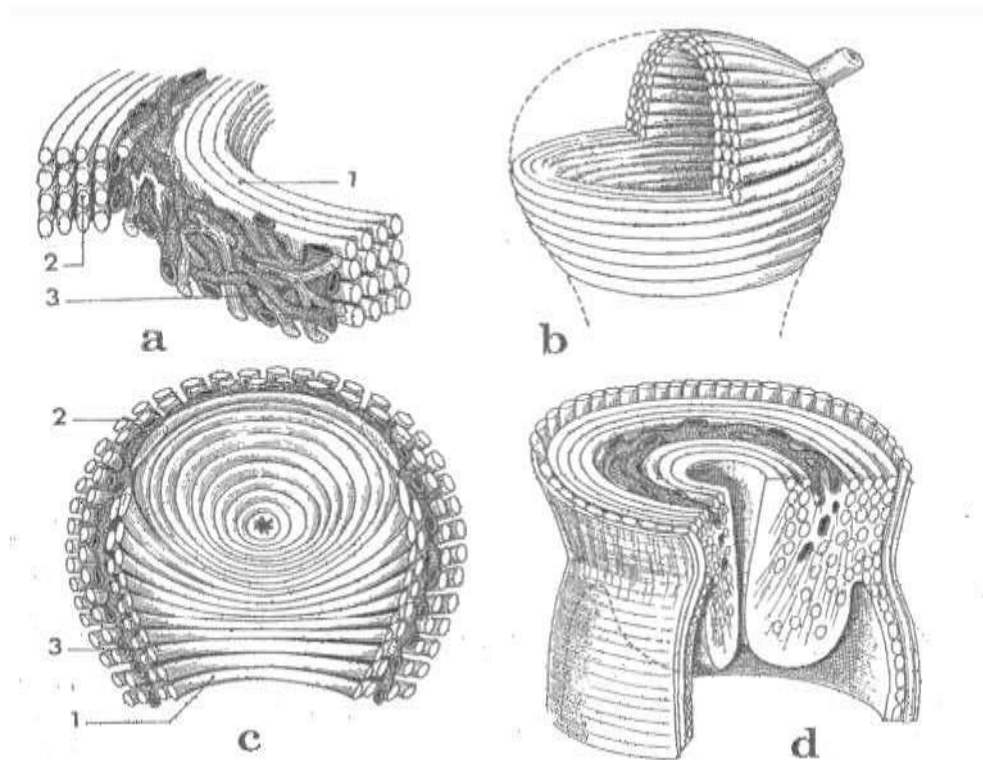


Figure 3: Structure du myomètre [6].

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.

3.1.1.2. Le segment inférieur :

a. Anatomie macroscopique :

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 aussi pour les ruptures utérines.

b. 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.

c. Situation :

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

d. 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 engagée). 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. (Fig. 5)

e. Limite :

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 corporeale. Cet épaissement donne l'impression d'un anneau musculaire, surtout au moment de la contraction et plus encore après l'expulsion du fœtus.

f. 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).

g. Rapports : (fig. 4)

En avant : Le segment inférieur est recouvert par le péritoine viscéral solide et facilement décollable, alors qu'il adhérerait 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 cicatrice 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.

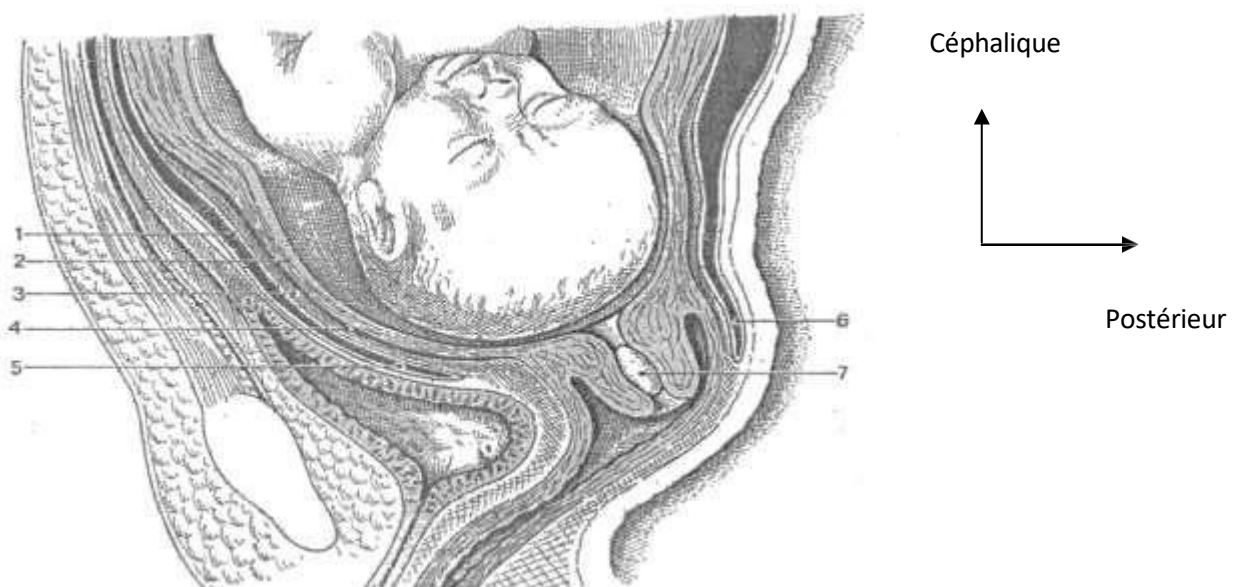


Figure 4 : Segment inférieur (coupe sagittale) [6].

1= Péritoine pré segmentaire. 2= Segment inférieur. 3= Tissus cellulaires 4= Fascia pré-segmentaire. 5= Cul-de-sac vésico-segmentaire.

6= Cul-de-sac recto-utérin. 7= Bouchon muqueux.

h. 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 plexiforme n'existe donc pas au niveau du segment inférieur.

Applications pratiques :

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.

3.1.1.3. Le Col de l'utérus :

Le col se modifie peu pendant la grossesse.

a. Anatomie :

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.

b. Sa consistance : le col se ramollit au bout de quelques semaines de grossesse, mais cette modification peut manquer de netteté.

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.

c. 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 complaisance du col qui peut alors se distendre. Au moment du travail, sous l'effet des contractions utérines, le canal cervical s'évase progressivement.

3.1.2. VASCULARISATION DE L'UTERUS GRAVIDE:

- **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 corporeales réduites à leur endothélium à l'intérieur de la couche plexiforme.

Après la délivrance, les branches corporeales 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.

3.1.3. INNERVATION DE L'UTERUS GRAVIDE :

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 remuscles 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 utérosacrés vers le nerf pré-sacré. Les voies motrices, plus discutées, empruntent les voies du parasymphatique pelvien.

3.1.4. Physiologie de l'utérus 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 Braxton Hicks. En fin de grossesse ou au cours du travail elles se rapprochent, deviennent plus violentes et 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 fœto-pelvienne.

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

- 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 se moule 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. L'accommodation :

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.

3.2. La Cicatrice Uterine :

a. Etat de la cicatrice [11,12] :

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 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.

Tout le problème pour l'équipe obstétricale va être de savoir quelle est la capacité de cette cicatrice   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, ou d'un traumatisme.

b.1. Interventions chirurgicales obstétriques :

- **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-corpor ales ainsi que la mini-césarienne pour avortement thérapeutique du 2 me 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   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'hémostasie.

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 lamelles et il est probable qu'une partie des désunions futures tiennent de cette faute technique aisément évitable.

- **Curetage :**

Les perforations utérines lors des 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 causes de rupture utérine recommande une vigilance toute particulière à observer lors d'un accouchement par voie basse sur utérus fragilisé.

b.2. Interventions chirurgicales Gynécologiques :

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

- **Myomectomie :**

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 nécessaires à leur extirpation. Enfin on tiendra compte de la complexité de l'hystéroplastie secondaire qui a été nécessaire.

- **Hystéro- plasties :**

Intervention de Strass Man (1907) : Indiquée dans les malformations utérines de type utérus bicornes notamment ceux 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' à l'extrémité inférieure 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.

- **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 salpingectomie, 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.

b.3. Interventions chirurgicales suite aux accidents au cours du travail de l'accouchement:

Les Ruptures utérines : Elles sont soit spontanées, soit provoquées.

- **Ruptures spontanées :**

Ce sont en général les grandes multipares à cause de la fragilisation de la paroi utérine. Elles surviennent aussi dans les dystocies mécaniques et dynamiques, les obstacles prævia, le travail prolongé, les disproportions fœto-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 ou 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 : [1,10]

- **Rupture utérine :**

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 et les 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 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. 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 per opératoire lors de la césarienne soit au moment de la révision utérine. Les signes d'alarme classiques représentés par l'hémorragie, la douleur au niveau de la cicatrice et la souffrance fœtale aiguë, sont souvent absents.

Placenta prævia : Bien que la rupture utérine soit la complication la plus redoutée chez les patientes enceintes et porteuses d'un utérus cicatriciel, le risque d'une implantation anormale du placenta avec ses conséquences hémorragiques parfois désastreuses n'est pas à 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 une 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.

c.1. Diagnostic des différentes complications :

- **Rupture utérine sur utérus cicatriciel :**

La rupture pendant la grossesse, volontiers, survient sur un utérus mal formé ou cicatriciel. La cicatrice est généralement corpo réelle.

Les ruptures utérines des utérus porteurs de cicatrices se caractérisent par leur allure sournoise ; d'où l'intérêt d'une anamnèse minutieuse. La femme présente 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 poussées 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. 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.

d. Conduite A Tenir Lors D'un Nouvel Accouchement : [13, 14, 15]

La conduite de l'accouchement sur utérus cicatriciel s'appelle 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 corpo réelle 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'infection. 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.

d.1. La césarienne prophylactique :

- **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 bipariétal de la grossesse en cours. Les rétrécissements pelviens modérés ne sont pas une indication de césarienne prophylactique itérative, si la

confrontation céphalo-pelvienne 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 :
 - Les cicatrices corporeales ou de cicatrices segmentaires avec trait de refend corporeal,
 - Les cicatrices des mini césariennes pour interruption tardive de grossesse ou, perforations utérines d'IVG, compliquées d'infection : fièvre élevée et persistante, suppuration, lochies fétides, rejet de débris sphacéliques ;
 - Les cicatrices utérines multiples (par exemple césarienne + myomectomie ou, myomectomies multiples),
 - Les cicatrices de césarienne sur un utérus mal formé,
 - La cicatrice de la classe IV de Poitevin, c'est à dire dont le diverticule mesuré sur l'hystérogaphie fait plus de 6 mm ou présente un trajet fistuleux.
 - Les patientes ayant eu une complication infectieuse pelvienne prouvée à l'issue de la césarienne antérieure.
 - Les cicatrices utérines dont on ignore l'indication, la technique de réalisation, les suites opératoires.
- **La grossesse actuelle** : On décide d'une césarienne sur un utérus cicatriciel devant : une surdistension utérine (macrosomie, grossesse gémellaire, hydramnios), une présentation autre que celle du sommet, un placenta prævia antérieur, une souffrance fœtale qui, dans d'autres circonstances, serait une indication de déclenchement artificiel du travail.

- **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 :**

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 surveillance 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.

Une césarienne antérieure purement segmentaire avec des suites opératoires simples.

L'hystérographie 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.

- **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 céphalo-pelvienne 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 céphalo-pelvienne).

La dynamique utérine est surveillée par une tonométrie 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 foeto-pelviennes ont été exclues ; de ce fait le taux de césarienne 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 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 minutes 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 décalotté, 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 suturée avec du fil résorbable. 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 hystérographie. Les déhiscences étendues, admettant largement deux doigts doivent être suturées ce qui ne présente généralement pas de difficulté.

d.2. 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'enfant vivant.

- **Les cicatrices de salpingectomie ou d'anastomose isthmo- interstitiel :**

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.

e. Classification des utérus cicatriciels [10]

e.1. Classification hystérosalpingographique selon Thoulon :

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 postériori 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.

e.2. Classification échographique selon Rosenberg :

Rosenberg 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.

L'interprétation des coupes sagittales est plus difficile et controversée.

METHODOLOGIE

4. METHODOLOGIE :

4.1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Gavardo de Sebenikoro.

Présentation Du Lieu De Stage :

Hôpital Mali Gavardo De Sebenikoro.

L'hôpital Mali Gavardo est situé à Sebenikoro en commune IV et à l'Ouest du district de Bamako, à côté de la cité IFABACO en face du centre Abbé David Traoré. Créé en Novembre 2007, et ouvert en Février 2008 par son excellence le Président Amadou Toumani Touré. L'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro est un Etablissement Privé à caractère confessionnel doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

L'hôpital Mali Gavardo Sebenikoro est situé sur une superficie de 32000m²

4.2. Missions de l'hôpital mali Gavardo de Sebenikoro

L'initiative de la création de l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro viens de son excellence Monsieur Jean ZERBO Archevêque de Bamako pour aider les malades démunés en général et ceux en insuffisance rénale chronique en particulier.

Les missions de l'hôpital se résument ainsi qu'il suit :

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes ;
- Prendre en charge les patients en hémodialyse ;
- Participer à la formation initiale et assurer la formation continue des professionnels de la Santé ;
- Conduire des travaux de recherche dans le domaine médical.

4.3. structures-organes d'administration et de Gestion :

a. STRUCTURE :

L'hôpital Mali Gavardo est structuré en services et en unités :

Tableau II: Services/Unités

Services	Nombre de lits	Observation
Centre d'hémodialyse	09 postes	05 postes fonctionnels
Néphrologie clinique	30	Nombre de lits d'hospitalisation très insuffisant
Gynécologie Obstétrique		
Pédiatrie		
Chirurgie pédiatrique		
Odontostomatologie		
Ophtalmologie		
Cardiologie		
Médecine Générale		
Imagerie Médicale		
Laboratoire de biologie médicale		
Pharmacie Hospitalière		

La capacité d'accueil de l'Etablissement est de 30 lits dont 00 lits d'hospitalisation de 1ère catégorie. A cela, il faut ajouter 09 postes d'hémodialyse dont seulement 05 postes fonctionnels par manque de générateurs d'hémodialyse et l'Hôpital bénéficie la subvention de l'hémodialyse par le gouvernement.

b. ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE GESTION :

Les organes d'administration et de gestion de l'Hôpital Mali Gavardo sont :

- le Conseil d'Administration;
- la Direction Générale;
- le Comité de Direction ;
- les Organes Consultatifs.
-

c. Ressources Humaines :

Tableau III: Ressources humaines

Qualification	Nbre existant	Sources de financement				Besoins
		Etat	Ressources propres	Collectivités territoriales	Autres	
Médecins	09	06	03	00	00	06
Administration	03	00	03	00	00	00
Assistants médicaux	00	00	00	00	00	00
Tech.sup.de santé	04	00	04	00	00	01
Tech de santé	05	01	04	00	00	00
Axillaire de santé	02	00	02	00	00	00
Maintenance	01	00	01	00	00	01
Personnel d'appui	05	00	05	00	00	02

L'hôpital dispose d'un effectif de 27agents à la date du 31 Décembre 2016.

d. Moyens Logistiques :

Tableau IV: Moyens logistiques

Type	N° d'immatriculation	Date d'acquisition	Etat	Source de financement
Ambulance (Toyota)	4810 A-T	2007	Bon	Don
Toyota	KA 3214	2016	Bon	Etat

L'état du parc nécessite aujourd'hui l'acquisition d'autres véhicules.

e. Matériel informatique et bureautique :

Tableau V: Ordinateurs

Services	Nombre	Etat	Date d'acquisition	Source de financement	Observations
Administration	04	Bon	2007-2022	Fon propre	
Laboratoire	01	Bon	2007-2022	Don	
Salle d'hémodialyse	01	Bon	2007-2022	Don	

Tableau VI: Imprimantes

Services	Nombre	Etat	Date d'acquisition	Source de financement	Observations
Administration	04	Bon	2010	Fon propre	Insuffisant

- **Photocopieuse : 01**

L'acquise en 2010 sur fon propre, bon état.

- **Energie et communication**

L'hôpital est alimenté en électricité par le réseau de l'Energie du Mali (E.D.M SA), relayé en cas de coupure d'électricité par un groupe électrogène de 125 KVA.

Ledit groupe est en mauvais état.

Le ravitaillement en eau est également assuré par la Société Malienne de Gestion de l'Eau Potable (SOMAGEP), auquel réseau s'ajoute un forage.

L'Hôpital dispose d'un réseau internet Live box (Orange Mali) uniquement pour l'administration.

- **Hygiène hospitalière**

La gestion des déchets à risque (déchets piquants / coupants, déchets chimiques ou pharmacologiques, déchets anatomiques, etc.) est assurée par un (01) incinérateur en mauvais état.

La gestion des déchets ménagers et assimilés tels que les déchets de cuisine, d'hébergement, les déchets recyclables et les déchets spéciaux, est confiée au G.I.E

4.4. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et transversale.

4.5. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée du 1er juin 2022 au 31 juillet 2023

4.6. Population d'étude

Ensemble des femmes enceintes qui avaient accouché dans le service pendant la période d'étude.

4.7. Echantillonnage

a. critères d'inclusion

Toute patiente enceinte avec un utérus porteur d'une cicatrice et qui a accouché à l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro pendant la période d'étude.

b. critères de non-inclusion

N'ont pas été incluses dans notre étude les patientes enceintes :

- porteuse de plusieurs cicatrices de césarienne,
- Porteuses de cicatrices utérines de myomectomies,
- Porteuses de cicatrices utérines de rupture utérine,
- Porteuses de cicatrices utérines de plasties utérines,
- Porteuses de cicatrices utérines et qui ont accouché à domicile.

c. Taille de l'échantillon :

L'échantillonnage était exhaustif incluant tous les cas d'accouchement sur utérus cicatriciel pendant la période d'étude.

d. Variables étudiées :

Tableau VII: variables quantitatives et qualitatives.

variables	Quantitatives		Qualitatives	
	Continues	Discrète	nominale	Ordinale
			Âge gestité, CPN, Terme de la grossesse, poids de naissance, poids du nouveau-né dilatation du col, longueur du cordon, hauteur utérine, parité, grossesse actuelle Score d'Apgar	Professi+on, statut matrimonial, antécédent chirurgical, Voie d'accouchement, indication de la césarienne antérieure, mode d'admission phase du travail Accoucheur, voie d'accouchement pronostic de l'accouchement, type d'accouchement, indication de césarienne actuelle, types de césarienne actuelle, actuelle état du placenta,, les complications maternelles état maternel, état du nouveau ne, bassin, terme de la grossesse, état de la femme après l'accouchement.

e. Supports des données

Les données ont été recueillies à partir des registres d'accouchement et compte rendu opératoire, des dossiers obstétricaux, des carnets de CPN, des partogrammes, des fiches de référence et d'évacuations.

Une fiche d'enquête individuelle a été élaborée pour chaque patiente.

f. Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies et analysés sur le logiciel SPSS 25

g. Les difficultés rencontrées :

- Absence de documents médicaux portant sur la ou les césariennes antérieures ;
- Difficultés d'approvisionnement de notre mini banque de sang en produits sanguins ;
- Le recours tardif aux services de soins obstétricaux et néonataux d'urgence.
- Le faible niveau d'instruction de la population certainement en rapport avec un taux élevé de patientes non instruites.

4.8. Définitions opératoires :

- Référence : Mécanisme par lequel une formation sanitaire oriente un cas qui dépasse ses compétences vers une structure plus spécialisée et mieux équipée.
- Evacuation : référence réalisée dans un contexte d'urgence.
- Transfert : C'est l'orientation d'une patiente d'un service à un autre dans le même établissement sanitaire ou ailleurs.
- Pronostic materno-foetal : Nous entendons par pronostic materno-foetal l'issue de l'accouchement pour la mère et le fœtus en termes de mortalité et de morbidité.
- Grossesses non suivies : Femme n'ayant fait aucune consultation prénatale.
- Gestité : C'est le nombre de grossesse chez la femme.
- Primigeste : première grossesse,
- Paucigeste : deux à trois grossesses,
- Multigeste : quatre à cinq grossesses,
- Grande Multigeste : six grossesses et plus.

- Parité : C'est le nombre d'accouchement chez la femme.
- Nullipare : zéro accouchement,
- Primipare : un accouchement,
- Paucipare : deux à trois accouchements,
- Multipare : quatre à cinq accouchements,
- Grande multipare : six accouchements et plus
- Apgar : méthode d'évaluation globale de l'état d'un enfant à la naissance.
- 0 : mort-né
- 1 à 3 : état de mort apparent
- 4 à 7 : état morbide
- **Bon état post natal.**
 - Mort-né : produit de conception dont la gestation a duré au moins 180 jours et qui est décédé in utero.
 - IIG court : IIG < 24 mois
 - Primipare âgée : primipare de plus de 35ans

RESULTATS

5. RESULTAT

a. Fréquence :

De juin 2022 à juillet 2023 nous avons compilé 100 accouchements sur utérus cicatriciels parmi 1328 accouchements durant la même période soit une fréquence hospitalière de 7,5 %

Tableau VIII : fréquence des accouchements

Voies d'accouchement	Fréquence	Pourcentage
utérus sains	1228	92,5
utérus cicatriciels	100	7,5
Total	1328	100

b. Les caractéristiques sociodémographiques :

Dans les caractéristiques sociodémographiques basés sur l'âge, la tranche d'âge la plus représentée était entre 20 à 40 ans (83%) comme l'indique la figure 6 ci-dessous avec une moyenne d'âge de 26,89 ans et une médiane de 25 ans.

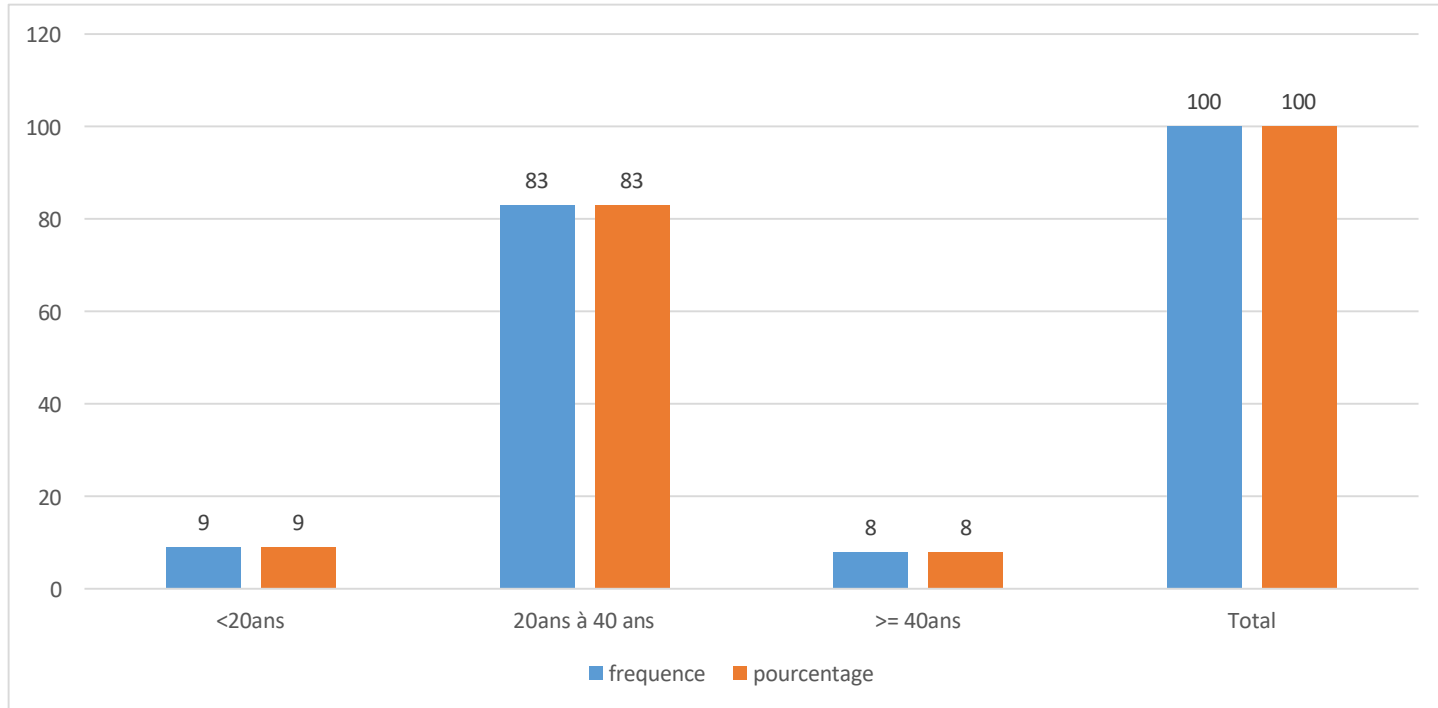


Figure 5 : répartition des patientes selon la tranche d'âge

Tableau IX: répartition des patientes selon leurs Professions

Profession	Fréquence	Pourcentage
Femmes au foyer	61	61
Commerce	11	11
Fonctionnaires	3	3
Elèves	3	3
Etudiantes	4	4
Autres (aides ménagères-coiffeuses-tatoueuses-teinturières-couturières...)	18	18
Total	100	100

Selon la profession les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 61,0% des cas selon le tableau IX

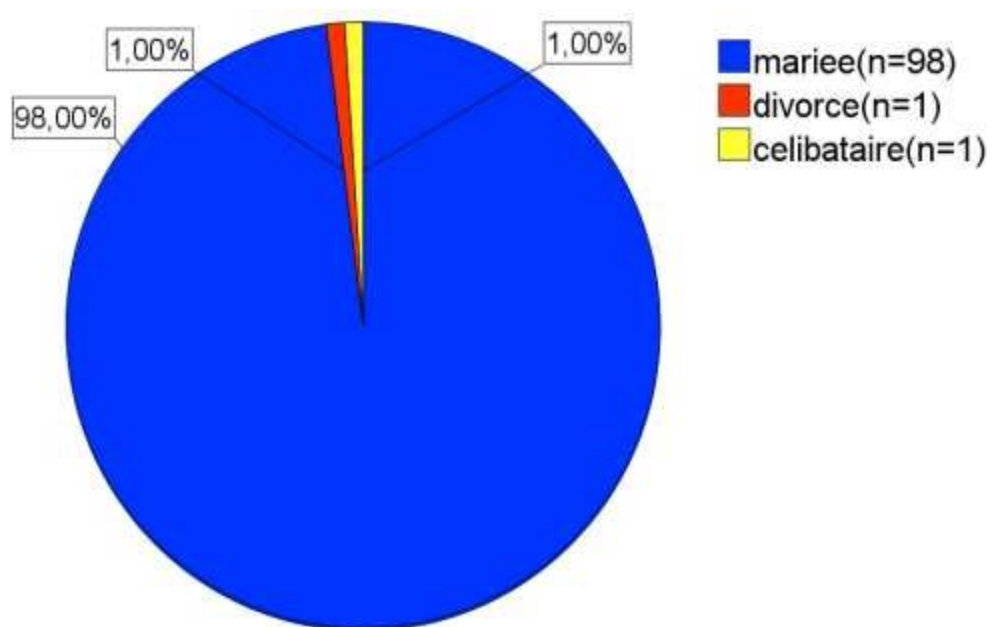


Figure 6 : répartition des patientes selon le statut matrimonial

En fonction du statut matrimonial les femmes mariées ont représenté 98% selon la figure 7 ci-dessus.

c. Aspects cliniques :

Tableau X: répartition des patientes selon la gestité.

Gestite	Fréquence	Pourcentage
Paucigeste	46	46
Multigeste	33	33
Grande multigeste	21	21
Total	100	100

Selon la gestité les paucigestes étaient les plus représentées avec 46 % suivies par les multigestes comme l'indique le tableau X

Tableau XI: répartition des patientes selon la parité.

Parité	Fréquence	Pourcentage
Paucipares	51	51
Multipares	30	30
Grande multipares	19	19
Total	100	100

En fonction de la parité les paucipares étaient les plus représentées avec 51% selon le tableau XI ci-dessus.

Tableau XII : Répartition des patientes selon l'ATCD d'avortement.

Avortement	Fréquence	Pourcentage
Oui	20	20
Non	80	80
Total	100	100

Selon le tableau ci-dessus XII une patiente sur cinq soient 20% avaient au moins un antécédent d'avortement.

Tableau XIII : répartition selon l'usage des contraceptions.

contraception	Fréquence	Pourcentage
oui	79	79
non	21	21
Total	100	100

Selon le tableau XIII la plus grande majorité de nos patientes soient 79% avaient utilisé au moins une méthode de de contraception.

Tableau XIV: répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique.

IIG	Fréquence	Pourcentage
<2ans	14	14
>=2ans	86	86
Total	100	100

L'intervalle inter génésique était supérieur ou égale à 2 ans chez 86% des patientes selon le tableau XIV ci-dessus.

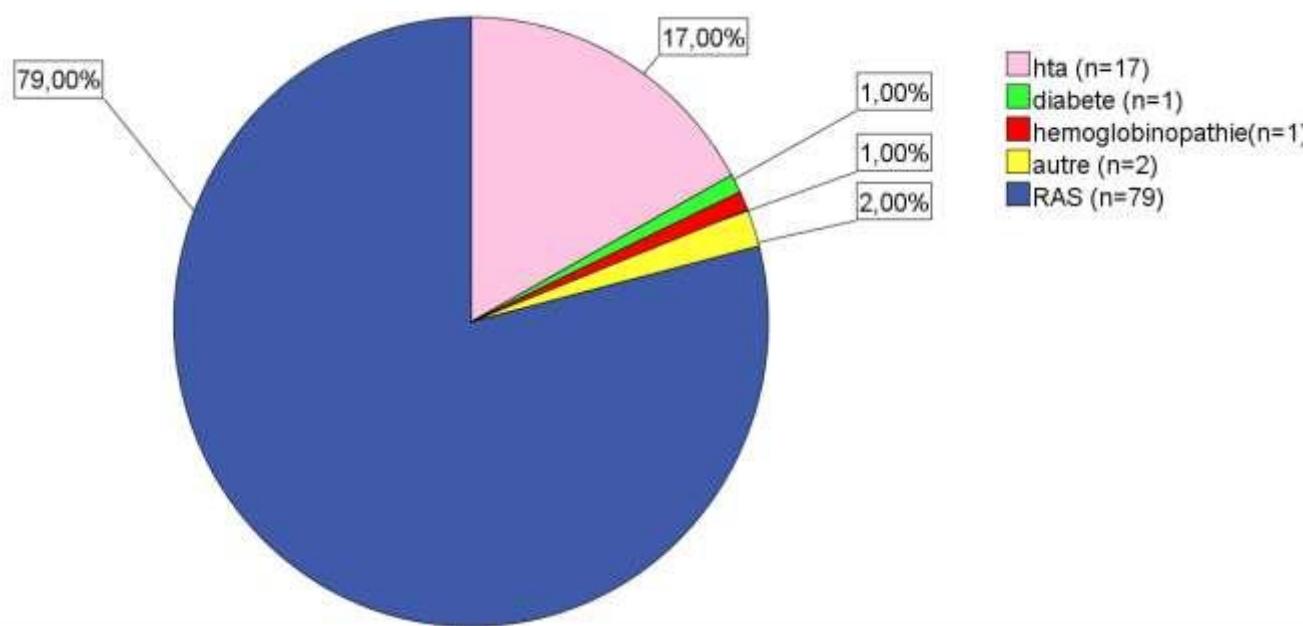


Figure 7 : répartition des patientes selon les Antécédents médicaux.

Quant aux antécédents médicaux 17% de nos patientes avaient développé l'hypertension artérielle comme représenté dans la figure 9.

Tableau XV: répartition des patientes selon l'indication de la césarienne antérieure.

Indication de la césarienne antérieure	Fréquence	Pourcentage
Présentation anormale	35	35
Anomalie de croissance(macrosomie)	21	21
HTA et complications	17	17
Autre(placenta prævia, dystocies dynamiques, défaut d'engagement).	17	17
Souffrances Fœtales	7	7
BGR	3	3
Total	100	100

Chez 35% de nos patientes la présentation anormale était la principale indication de césarienne antérieure comme énuméré dans le tableau XV ci-dessus.

Tableau XVI : répartition des patientes selon le suivi de la grossesse actuelle.

Grossesse actuelle	Fréquence	Pourcentage
Suivi	97	97
Non suivi	3	3
Total	100	100

De façon général 97% des grossesses étaient suivies contre 3% de grossesses non suivie selon le tableau XVI ci-dessus.

Tableau XVII: répartition des patientes selon le nombre de CPN

CPN	Fréquence	Pourcentage
0	3	1
1 à 3	15	15
>=4	82	81
Total	100	100

En fonction du nombre de CPN la majorité des patients, 82% avaient fait plus de 4 CPN comme l'indique le tableau XVII ci-dessus.

Tableau XVIII : répartition des patientes selon Mode d'admission.

Mode d'admission	Fréquence	Pourcentage
venue d'elle meme	72	72
Evacuées	26	26
Référées	2	2
Total	100	100

Selon le mode d'admission plus de 2/3 de nos patientes étaient venues d'elle-même soient 72% des cas comme l'indique le tableau XVIII si dessus.

Tableau XIX: répartition des patientes selon le terme de la grossesse.

Terme de la grossesse	Fréquence	Pourcentage
<37 SA	8	8
37 SA à 41 SA	86	86
>41 SA	6	6
Total	100	100

Selon le terme de la grossesse 86% des grossesses étaient entre 37-41 SA et 6 % de nos patientes avaient une grossesse prolongée comme l'indique le tableau XIX ci-dessus.

Tableau XX: répartition des patientes selon la hauteur utérine.

HU	Fréquence	Pourcentage
<32 cm	9	9
32-36 cm	89	89
>36cm	2	2
Total	100	100

Chez 89% des patients la HU était normale selon le tableau XX ci-dessus

Tableau XXI: répartition des patientes selon le type de bassin.

Type de bassin	Fréquence	Pourcentage
BGR	3	3
Bassin limite	2	2
Bassin normal	95	95
Total	100	100

La plus grande majorité de nos parturientes avaient un bassin normal soient 95% selon le tableau XXI ci-dessus.

Tableau XXII : répartition selon l'état gestationnel des patientes a l'admission.

Phase du travail	Fréquence	Pourcentage
phase de latence	41	41
phase active	33	33
Période expulsive	1	1
Non en travail	25	25
Total	100	100

Selon l'état gestationnel des patientes à l'admission les 2/5 soient 41% étaient venues en phase de latence du travail de l'accouchement et 1/3 soient 33% étaient en phase active du travail de l'accouchement comme l'indique le tableau XXII ci-dessus.

Tableau XXIII : répartition des patientes selon la Voie d'accouchement.

Voie d'accouchement	Fréquence	Pourcentage
Voie basse	57	57
Voie haute	43	43
Total	100	100

Selon la Voie d'accouchement Plus de la moitié de nos des patientes soient 57% des cas ont accouché par voie basse contre 43% des cas par voie haute comme l'indique le tableau XXIII ci-dessus.

Tableau XXIV: répartition des patientes selon le terme de la grossesse.

Terme de la grossesse	Fréquence	Pourcentage
Prematuré	5	5
Terme	95	95
Total	100	100

Courant notre étude les accouchements à terme représentaient 95% de nos patientes selon le tableau XXIV ci-dessus.

Tableau XXV : répartition des patientes selon le type d'accouchement.

Type d'accouchement	Fréquence	Pourcentage
Eutocique	41	41
Dystocique	59	59
Total	100	100

Selon le type d'accouchement les accouchements étaient eutociques dans 41% des cas selon le tableau XXV ci-dessus.

Selon l'état du placenta toutes nos parturientes avaient une intégrité placentaire complète

Tableau XXVI : répartition des patientes selon la Longueur du cordon.

Longueur du cordon	Fréquence	Pourcentage
<30 cm	3	3
30 à 70 cm	96	96
> 70 cm	1	1
Total	100	100

Selon la Longueur du cordon, dans le tableau XXVI ci-dessus seulement 4% de nos nouveaux nés avaient une anomalie du cordon.

Tableau XXVII : répartition des patientes selon les complications maternelles.

Complications maternelles	Fréquence	Pourcentage
Suite simple	99	99
Suite fébrile	1	1
Total	100	100

Selon les complications maternelles, seulement 1% des femmes accouchés ont fait des suites fébriles comme l'indique le tableau XXVII ci-dessus.

En fonction du pronostic maternel nous n'avons déploré aucun décès maternel pendant la période d'étude

Tableau XXVIII : répartition des patientes selon le Poids de naissance.

Poids de naissance	Fréquence	Pourcentage
<2500 gr	9	9
2500 à 4000 gr	91	91
Total	100	100

Selon le Poids de naissance 9% des nouveaux nés ont un poids de naissance inférieur à 2500 grammes dont 4% étaient des prématurés comme l'indique le tableau XXVIII.

Tableau XXIX: répartition des patientes selon l'Etat du nouveau-né.

Etat du nouveau-né	Fréquence	Pourcentage
Vivant	99	99
Mort née frais	1	1
Total	100	100

Selon l'Etat du nouveau-né Nous avons déploré 1% de mort née frais comme l'indique le tableau XXIX

Tableau XXX : répartition des patientes selon le score d'Apgar à 01 min.

Score d'Apgar à 01 min	Fréquence	Pourcentage
Score d'Apgar<7	2	2
Score d'Apgar=7à10	98	98
Total	100	100

En fonction du score d'Apgar à la première minute, seulement 2% des nouveaux nées avaient un score d'Apgar inférieur à 7 à la première min comme l'indique le tableau XXX ci-dessus

Tableau XXXI: répartition des patientes selon le score d'Apgar à 05 min.

Score d'Apgar à 05 min	Fréquence	Pourcentage
Score d'Apgar<7	1	1
Score d'Apgar=7à10	99	99
Total	100	100

En fonction du score d'Apgar à la cinquième minute, seulement 1% des nouveaux nées avaient un score d'Apgar inférieur à 7 à la première min comme l'indique le tableau XXXI ci-dessus.

Tableau XXXII : répartition des patientes selon les accoucheurs.

Accoucheurs	Fréquence	Pourcentage
Interne	12	12
Sage femme	7	7
Gynécologues-Obstétriciens	81	81
Total	100	100

Comme l'indique le tableau XXXII ci-dessus ; environ 81% des accouchements ont été effectués par les gynécologues -obstétriciens ; 12% par les internes et 7% par les sages-femmes (parturientes reçues en période expulsive)

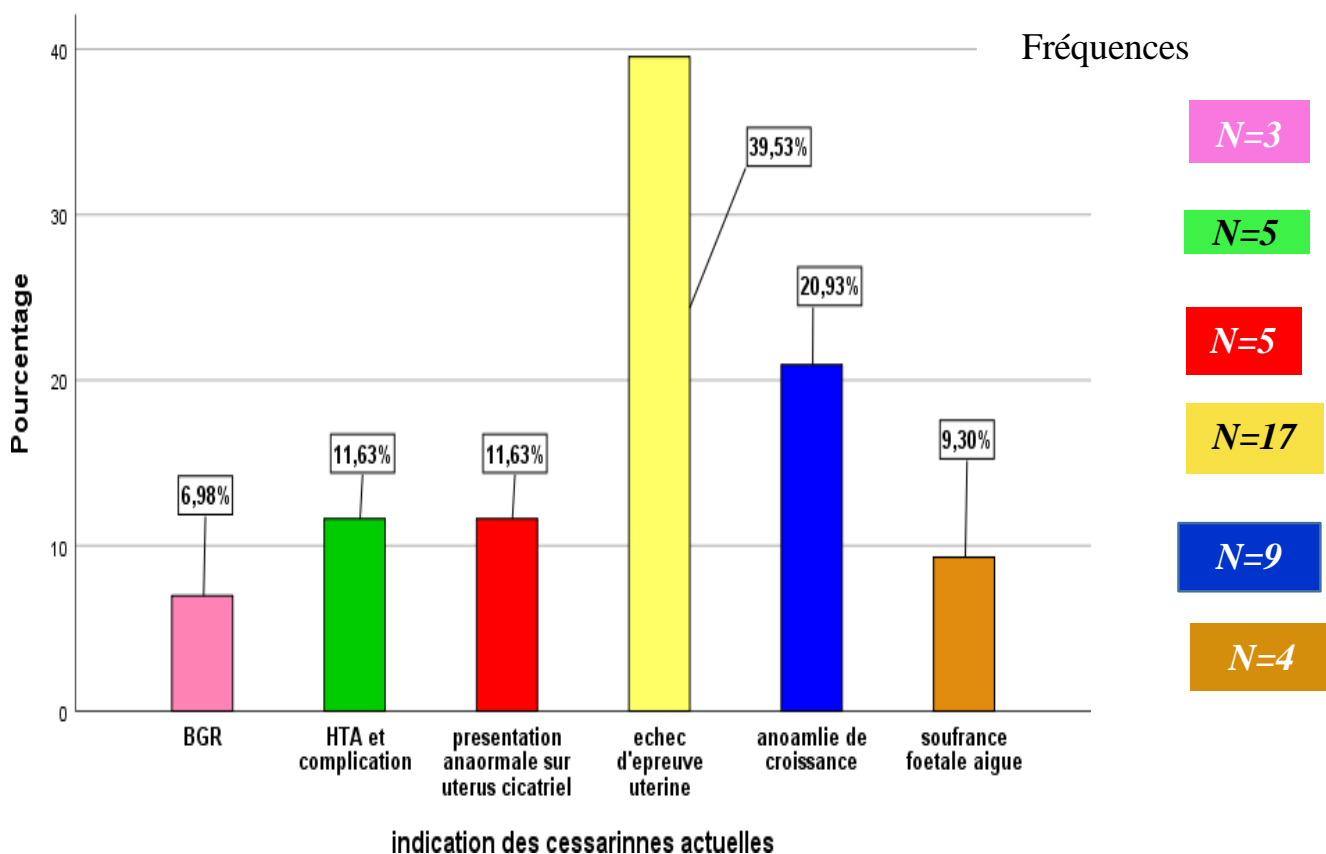


Figure 8 : répartition des patientes selon les indications des césariennes actuelles.

Selon les figures 10 ci-dessus 39,53% des césariennes ont été réalisées en raison des échecs de l'épreuve utérine avec un total de 17 patientes

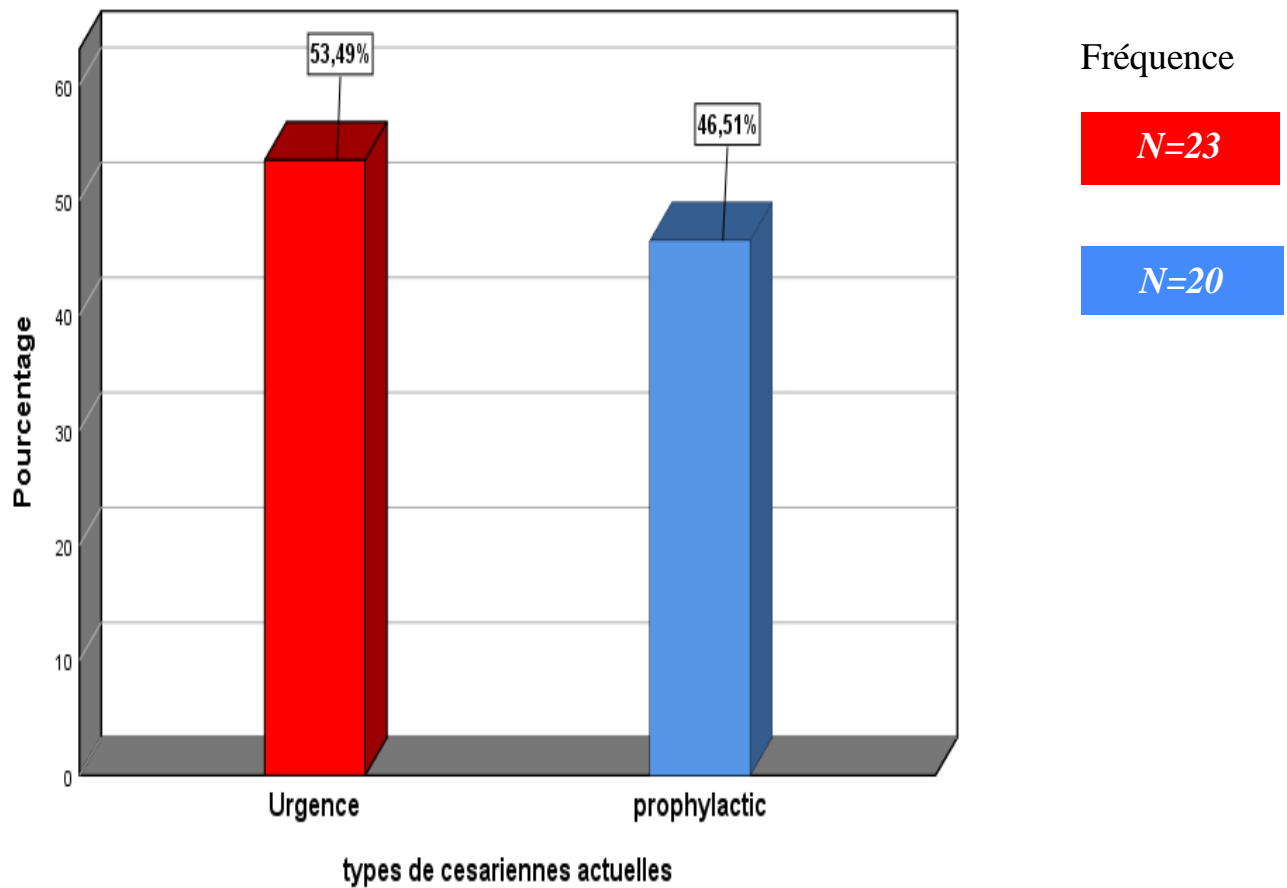


Figure 9: répartition des patientes selon le type des césariennes actuelles.

Sur l'ensemble des césariennes réalisées courant notre étude 53,49% étaient dans un contexte d'urgence contre 46,51% de césariennes prophylactiques comme indiquées dans les figures 13 ci-dessus

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

6.1. Approche méthodologique

Notre étude a eu lieu dans le service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Gavardo de Sebenikoro du district de Bamako. Il s'agit d'une étude transversale, descriptive allant de juin 2022 à juillet 2023. Ont été incluses dans l'étude toutes les parturientes ayant un utérus cicatriciel post césarienne qui ont accouché dans le service durant la période d'étude. Ainsi, nous avons compilé 100 accouchements sur utérus cicatriciel parmi 1328 accouchements durant la même période soit une fréquence hospitalière de 7,53 %.

6.2. Les limites de l'étude

- Les études retrouvées dans la littérature sont différentes par le type de population, les conditions de réalisation, les lieux d'études même si parfois nous avons tenté des comparaisons et discuté les différences ;
- Les dossiers médicaux n'étaient pas toujours correctement tenus donc ne contenaient pas certaines informations importantes pour l'étude ;
- L'état défectueux de certains dossiers les rendaient inutilisables pour l'étude.

6.3. Fréquence

Dans notre étude la prévalence de l'accouchement sur utérus cicatriciel était 7,5% soit 100 cas sur un total de 1328 accouchements durant la période d'étude.

Comparé aux données de la littérature, notre taux d'accouchement sur utérus cicatriciel était similaire à celui d'**Anderson au Canada =7,6% [24]** ; et **Flamm [30]** aux USA = 9,2% ; et nettement inférieur à ceux de **Timma W [2]** au Mali = 12,2% en 2023 [2], **Keïta M. [37]**, **Cissé B. [38]**, **Koné A. [39]**, **Teguete I. [40]** on a retrouvé respectivement des taux de 15,3%, 23,1% et 24,05%.

Aux Etats-Unis **Myles TD [41]** avait trouvé 13,6% en 2003

Cette différence pourrait s'expliquer par les variations de taille d'échantillon et de période d'étude, surtout le lieu d'étude ; la plupart de ces études ont été réalisées dans des structures de 3eme référence

6.4. Caractéristiques sociodémographiques :

L'âge :

La tranche d'âge la plus représentée était entre 20 à 40 ans (83%) avec une moyenne d'âge de 26,89 ans et une médiane de 25 ans.

Il est plus bas par rapport à ceux de : **Hamet Tidjani. A [5]** qui a rapporté un âge moyen de 27,6 ans ; 28 ans pour **Diarra B [34]** ; 27,4 ans pour **Ba A. [23]** ; et légèrement inférieur à ceux de **Cisse C.T. [6]** 29 ans et 30,5 ans pour **Ouattara A [18]**.

6.5. Facteurs de risque :

Parité

Les paucipares étaient les plus représentés avec 51% suivis des multipares avec 30%. Ce taux est inférieur à celui de **Timma W [2]** qui a trouvé 71%% mais supérieur à celui de **Diarra B [34]** qui a trouvé 34,7%%. Cela s'explique par le fait que notre étude se concentrait uniquement sur les parturientes avec une seule cicatrice utérine, contrairement à **Diarra B**, qui inclut tous les types d'utérus cicatriciels.

Intervalle inter gènesique (IIG) :

L'intervalle inter gènesique était supérieur ou égale à 2 ans chez 86% des patients et inférieur à 2 ans chez 14%. Notre taux est supérieur à celui de **Ba A. [23]** avec 19,5% et de **Ouattara A [18]** avec 10,7%.

Ceci s'expliquerait par l'utilisation massive des moyens de contraception par les patientes dans notre étude (79%).

Consultation prénatale : (CPN)

De façon générale 82% des grossesses étaient suivies avec au moins 4 consultations prénatales et plus contre 3% de grossesses non suivies n'ayant fait aucune consultation prénatale.

Ce résultat est comparable à celui rapporté par **Mallé AB [35]** qui avait retrouvé 88,6% de grossesses suivies.

Ce taux est supérieur à ceux rapportés par **Dembele A [19]** et **Ouattara A [18]** qui ont trouvé respectivement 54,4% et 70% des patientes avec moins de 4 consultations prénatales.

Ceux-ci pourraient s'expliquer par le fait que la grande majorité de nos patientes étaient suivies dans notre service lors de la dernière grossesse ou elles avaient bénéficié des conseils de sensibilisation sur la planification familiale et l'importance des CPN.

. Il est essentiel de renforcer l'information et l'accès aux soins prénatals pour éviter des complications ultérieures.

6.6. Pronostic fœto-maternel

La pratique obstétricale dans un pays en développement où l'on constate le faible niveau de la couverture sanitaire, la qualité peu satisfaisante du plateau technique, le manque d'information sur la césarienne antérieure (qualité de la cicatrice utérine), conduisent souvent à réaliser des césariennes d'urgences itératives de prudence.

Dans notre étude le taux de césarienne sur utérus cicatriciel était de 43%.

Ce taux est nettement inférieur à celui de **Malle AB [35]** qui avait trouvé (78,2% et superposable à celui de **Sow OK [36]** qui avaient retrouvé 46,5%) ; et supérieur à ceux de **Ouattara A [18]**, de **Dembele A. [19]** et de **Diarra B [34]** qui ont respectivement trouvé 10,7% ; 15,2% et 24,6% de césarienne sur utérus cicatriciels. Cette situation pourrait être attribuée aux conditions locales, comme la qualité limitée du plateau technique et les ressources de surveillance insuffisantes, conduisant à une attitude prudente vis-à-vis des accouchements par voie basse après une césarienne.

La présentation anormale (35%) et l'Hypertension artérielle/pré éclampsie (17%) sont les principales indications de césariennes. Ce résultat est comparable à celui de **Timma W [2]** chez qui l'Hypertension artérielle/pré éclampsie a été la principale indication des césariennes pratiquées en urgence, soit 18,6%.

L'utérus cicatriciel ne conduit pas forcément à poser l'indication de la césarienne. Beaucoup d'auteurs considèrent que l'examen du bassin n'est pas un facteur pronostic fiable et que l'intérêt de la radiopelvimétrie est indispensable après une césarienne. Pour **Krishnamurthy [26]**, elle n'apporte aucun bénéfice et pour **Thurnau [11]**, seule une confrontation céphalo-pelvienne est intéressante.

Dans notre série 3% des cas avaient un BGR et 2% un bassin limite ; ce qui est inférieur à ceux de **Timma W [2]** et **Diarra B [34]** avec respectivement 17,8% et 25% de bassin limite et/ou chirurgical. L'examen radiologique (Radiopelvimétrie) du bassin s'avère indispensable pour autoriser l'épreuve utérine chez ces parturientes de petite taille parfois naines, dont le bassin est généralement rétréci ou chirurgical.

Cette attitude rejoint celle de Nielsen, pour qui la pelvimétrie permet de réduire le nombre de césarienne en cours de travail sans altérer le taux global d'accouchements par voie basse sur utérus cicatriciel.

La fréquence de l'épreuve utérine avec succès dans notre série était de 57%. Ce taux est inférieur à ceux de **Timma W [2]** : 65,3% ; de **Ouattara A [18]** : 88,6% ; **Van Der Walt [29]** : 79,4% ; **Rozenberg [42]** : 80,5% et **Diarra B [34]** : 75,4%.

La faible fréquence de taux de césarienne s'explique par le fait que la plupart de nos patientes avaient un intervalle intergenegique long après une césarienne. Ceci se justifie au regard des moyens limités de surveillance du travail d'accouchement (absence de monitoring, de PH-métrie). A noter que la révision utérine a été systématique dans notre série.

Facteurs prédictifs de succès de l'épreuve utérine dans la littérature :

Il s'agit :

- D'antécédents d'accouchement par voie basse de la parturiente avant la 1ère césarienne : **Benzineb [21]** trouve que le pourcentage des femmes qui ont réussi leur épreuve utérine est plus élevé lorsqu'il y a eu un ou plusieurs accouchements par voie basse avant la césarienne antérieure.
- D'antécédents d'accouchement par voie basse après la césarienne : c'est un facteur qui augmente significativement le taux d'accouchements ultérieurs normaux selon **Benzineb**.
- D'indication de la césarienne : une césarienne antérieure dont l'indication n'est pas liée à une anomalie du bassin.

✚ Etat du Nouveau-né :

Seulement 2% des nouveaux nées avaient un score d'APGAR inférieur à 7 à 01 min, le score d'Apgar était inférieur à 7 suite à des détresses respiratoires et un mort-né frais.

Ce taux est inférieur à celui de **Timma W [2]** :7% ; **Dembele A [19]** : 17,73% et de **Diarra B [34]** 10,04%.

Nous avons enregistré 1% de mort née frais Ce taux est proche de celui de **Timma W** qui a enregistré 43 cas de décès néonataux représentant 0,8% des naissances dont 12 cas de macération. Cela suggère une meilleure prise en charge néonatale dans notre étude, bien que les moyens limités puissent influencer les résultats à plus grande échelle.

CONCLUSION ET REMMANDATIONS

7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

7.1. CONCLUSION :

Au terme de notre étude transversale descriptive sur l'accouchement sur utérus cicatriciel au sein du service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Gavardo de Sebenikoro, menée sur une période de 12 mois du 1er juin 2022 au 30 juillet 2023, plusieurs conclusions méritent d'être soulignées :

- L'incidence des utérus cicatriciels est en nette augmentation, principalement en raison de la multiplication des indications de césarienne.
- La connaissance approfondie du passé gynécologique et obstétrical des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est cruciale pour le choix du mode d'accouchement approprié.
- Dans les cas de césarienne, l'état de l'utérus à la laparotomie exerce une influence significative sur la technique opératoire adoptée.
- Les suites opératoires sont étroitement liées à l'état de l'utérus à la laparotomie.
- La consultation prénatale (CPN) revêt une importance primordiale en cas de grossesse sur utérus cicatriciel, permettant ainsi le traitement précoce des morbidités materno-fœtales associées à cette condition.

7.2. RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux Autorités :

- Renforcer le plateau technique par la dotation en appareil de monitoring,
- Renforcer le système de référence, évacuation par un appui en logistique, ressources humaines et financières,
- Équiper convenablement le service de réanimation de l'Hôpital Mali GavarDO de Sebenikoro et y affecter au moins un médecin spécialiste en anesthésie-réanimation.

Aux prestataires :

- Référer à temps les gestantes porteuses d'utérus cicatriciel
- Remplir correctement les dossiers médicaux et les compte-rendu opératoires, en y portant les renseignements sur les suites opératoires, le type d'incision utérine.
- Faire systématiquement le feed-back des cas évacués.

A la communauté et aux Associations de Santé Communautaires (ASACO) :

- Sensibiliser la communauté au système de Référence/Évacuation, sur le suivi de la grossesse et l'accouchement sur utérus cicatriciels.
- Éviter le retard au recours des soins
- Abandonner les mariages précoces
- Participer à la dotation de la banque de sang par des dons volontaires réguliers

Aux femmes enceintes : g

- Fréquenter les consultations prénatales dès le début de la grossesse,
- Respecter les recommandations faites au cours des CPN,
- Accoucher en milieu chirurgical.

8. REFERENCES :

1. REVUE DE LA LITTERATURE ADAPTEE DE **Perroyin F, Marret H, Fignon A, Body G, Lansac J** : Utérus cicatriciel : la révision utérine systématique de la cicatrice de césarienne après accouchement par voie vaginale est-elle toujours utile ? J Gynécol. Obstét Biol. Réprod 1999; 28:253-262.
2. **Timma W.** Pronostic materno-fœtal des accouchements sur utérus cicatriciel au centre de sante de référence de commune v du district de Bamako ; Thèse FMOS, 2023, N°29M117, 113p.
3. **Baeta S, Tete VK ; Ihou KA ; Nyame AN, Akpadza KS** : Pronostic Obstétrical des gestantes porteuses de cicatrice de césarienne. A propos de 282 cas pris en charge au CHU de Lomé (Togo) congrès de la SAGO 2003.
4. **Ben Amor M** : Pronostic de l'accouchement de la femme antérieurement césarisée. A propos de 511cas. Thèse de Médecine N°38, Tunis 1994.
5. **Aissa Hamet Tidjani, Gallais A, Garba M** : L'accouchement sur utérus cicatriciel au Niger : A propos de 590 cas. Médecine d'Afrique. Noire : février 2001, tome 48 (2) : 63-66.
6. **Cisse CT, Ewagnignon E, Terolbe I, Diadhou F.** Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. J Gynécol Biol Reprod 1999 ; 28 ; 6: 556-562.10.
7. **Merger R, Levy J, Melchior J** : Précis d'obstétrique, 6ème édition, Masson, Paris, 1995
8. **Papiernick E, Cabrol D, PONS J-C.** Obstétrique (Médecine Sciences) Edition Flammarion 1984, Chapitre 78:985-1004 et chapitre 92:1191-1204.
9. **Meehan PF, Moolgaoker AS, Stallworthy J.** Vaginal delivery under caudal analgesia after cesarean section and other major uterine surgery. Br Med J, 1972, 2: 740-742.
10. **Mellier G, Forest AM, Kacem R, Mermet J.** L'utérus cicatriciel : conduite à tenir. Rev Fr Gynécol Obstét, 1986 ; 81, 223-228.
11. **Thurnau GR, Scates DH, Morgan MA:** The fetal-pelvic index: a method of identifying fetal-pelvic disproportion in women attempting vaginal birth after previous cesarean delivery Am J obstet Gynecol 1991; 165:353-8.

12. **Lebrun F, Amiel- Tison C, Sureau C.** Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel. La Tunisie Médicale 1995 ; 42 :391-6.
13. **Lansac J, Berger C, Magnin G.** Obstétrique pour le praticien. 4^{ème} édition 1994 SIMEP 12 RUE de l'éperon 75008 Paris.
14. **EL Mansouri A :** Accouchements sur utérus cicatriciel. A propos de 150 cas. Rev. Fr Gynécol. Obstét, 1994, 89, 12, 606-612.
15. **Diadhiou M.T. ; Moreira P. ; Diouf A. ; Faye E.O. ; Moreau J.C. Diadhiou F.** L'accouchement sur utérus cicatriciel : résultats préliminaires à propos de 288 cas. Congrès de la SAGO : Bamako 2003.
16. **Moreau JC ; Diadhiou F.** L'accouchement sur utérus cicatriciel : résultats préliminaires à propos de 288 cas. Congrès de la SAGO : Bamako 2003.
17. **Cisse CT, Adriamady C, Faye EO, Diouf A, Bouillin D, Diadhiouf.** Indications et pronostic de l'opération césarienne au CHU de Dakar. J.Gynécol Obstét Biol Reprod 1995 ;24 : 197-9.
18. **Ali Ouattara :** Accouchement sur uterus cicatriciel au Centre de santé de référence de la commune V de Bamako a propos de 570 cas These de Med. 2004, 85p
19. **Dembele A** Accouchements sur uterus cicatriciels dans le CS Ref VI du District de Bamako These de Med. BAMAKO 09-M 85
20. **Diadhiouf :** Indications et pronostic de l'opération césarienne au CHU de Dakar. J. Gynécol Obstét Biol Reprod 1995 ; 24 : 197-9.
- Benzineb N, Bellasfar B, Bouguerra B, Amri M T, Sfar R.** Accouchement par voie basse après césarienne. A propos de 173 épreuves utérines. Rev. Fr. Gynécol. Obstét., 1998, 93, 4, 282-284.
21. **Sfar R :** Accouchement par voie basse après césarienne. A propos de 173 épreuves utérines. Rev. Fr. Gynécol. Obstét., 1998, 93, 4, 282-284.
22. **Ba A. :** Thèse de Médecine – Grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel (à propos d'une étude cas- Témoins) Bamako MALI : 03- M 72
23. **Anderson Gm** Determinants Of the increasing cesarean birth rate. N Engl J Med 1994 ; 311: 887-92.

24. ENQUETE DEMOGRAPHIQUE DE SANTE QUATRIEME EDITION (EDS IV ; Bamako 2010).
25. **Krishnamurthy S, Fairlie F, Cameron A, Walker J, Mackenzie J** The role of postnatal X-ray pelvimetry after cesarean section in the management of subsequent delivery. Br. J Obstet Gynecol; 1991,98: 716-8.
26. **Boisselier P, Maghioracos P, Marpeau L.** Evolution dans les indications de césariennes. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1987 ; 16 :251-60.
27. **Flamm BL, Newman LA, Thomas SJ, Fallon D, Yoshida MM.** Vaginal birth after cesarean delivery: result of a year multi-center collaborative study. Obstet Gynecol 1990; 76: 750-4.
28. **Van Der Walt WA, Cronje HS, Bam RH** Vaginal delivery after one cesarean section. Gynecol Obstet 1994; 46: 271-7.
29. **Tshilombo KM, Mputu L, Nguma M, Wolomby M, Tozin R, Yanga K.** Accouchement chez la gestante zairoise antérieurement césarisée. J. Gynécol Obstét Biol Reprod 1991; 20: 568-74
30. **Van Roosmalen J:** Vaginal birth after cesarean section in rural Tanzania. Int J Gynecol Obstet 1991; 34.
31. **Picaud A, Nlome Nze AR Ogowet N** L'accouchement des utérus cicatriciels Rev Fr Gynécol Obstét 1990 ; 85 :387-92.
32. **TARIK KHARRASSE :** Accouchement sur utérus cicatriciel (A propos de 614 cas) thèse de Méd N18 Casablanca MAROC 2006.
- Boubacar Diarra :** thèse de médecine - accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako, 2012.
33. **Mallé AB.** Accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital NIANANKORO FOMBA de Ségou étude cas témoin, à propos de 158 cas en 2014. Thèse méd. Bamako (Mali)12M79
34. **Sow OK.** Epreuve Utérine (Etude cas témoin) à l'hôpital SOMINE DOLO de Mopti à propos de 114 cas. Thèse méd. Bamako (Mali), 2012 :10M349
35. **Keïta M.** Césarienne : Pronostic materno-foetal à l'hôpital FOUSSEYNI-DAOU de Kayes. Thèse de Médecine : BAMAKO 2007 : 08M355

36. **Cisse B.** La césarienne : Aspects cliniques, épidémiologiques et prise en charge des complications post opératoires dans le service de Gynécologie Obstétrique du centre de santé de référence de commune V. Thèse de Médecine : BAMAKO Mali 2001, 01M27.
37. **Kone A.** Facteurs de risque des complications maternelles post-césariennes à l'hôpital GABRIEL TOURE et à l'hôpital national du point G. Thèse de Méd. Bamako 2005, 94p ; N°224.
38. **Teguete I.** Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point G de 1991 à 1993 à propos d'une étude cas témoins de 1544 cas. Bamako 1996 ; N°17 ; P 133.
39. **Myles TD.** Vaginal birth after cesarean delivery out comes in 116 women with two or more prior cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*; 2002,101 (4) suppl: 9.
- Rozenberg P, Goffinet F, Phillippe HJ, Nisand L,** Mesure échographique de l'épaisseur du segment inférieur pour évaluer le risque de rupture utérine. *J Gynécol Obstét Biol Réprod* 1997 ; 26 : 517-9.

9. ANNEXES :

Fiche d'enquête :

LES ACCOUCHEMENTS SUR UTERUS CICATRICIELS : PRONOSTIC FOETO-MATERNEL

Accouchement global

1-sur utérus sain / / 2 -utérus cicatriciel / /

Age :

1 - < 20 ans / / 2- [20-40] ans / / 3->40 ans / /

Profession :

1 -Femme au foyer / / 2 -commerçantes / / 3- Fonctionnaires / / 4-eleve&etudiant / / 5-
Autres / /

Statut matrimonial :

1-mariee / / 2- divorcée / / 4 célibataires / /

Condition socio-économique :

Antécédent obstétrical :

Gestité :

1- pauci geste /2-3/ 2- Multi geste / 4-5/ 3- Grande multi geste / 6 et +/

Parité :

1- Pauci pare/ 2-3/ 2-multipare / 4-5/ 3- Grande multipare / 6 et +/

Avortement :

1-oui / / 2-Non / /

IIG :

1 < 2ans 2 >= ans

Contraception :

1-oui // 2- non //

Antécédent médical :

1-HTA / / 2-diabete / / 3- hémoglobinopathie / / 4- autres / / 5-sans ATCD

Antécédent chirurgical :

1-césarienne / / 2-autres / /

Indication de la césarienne antérieure :

1 présentation anormale / / 2 Anomalie de croissance / / 3-HTA et complications / / 4- Autres
/ /

Grossesse actuelle :

1- Suivie / / 2-non suivie / /

CPN :

1=0 / / 2=1-3 / / 3=4et + / /

Mode d'admission :

1-venue d'elle-même / / 2-referee / / 3-evacuee / /

Terme de la grossesse :

1<237 SA / / 2-37-41 SA / / 3-SUP 41 SA / / 4-terme inconnu / /

Hauteur utérine :

1-hu</=32 / / 2-hu=32-36 / / 3-hu>36

Phase du travail :

1-phase de latence / / 2- phase active / / 3-periode expulsive / / 4-pas en travail / /

Voie d'accouchement :

1-voie basse / / 2-voie haute / / 3-post-terme

Indication de la césarienne actuelle

1-BGR / / 2-HTA et ses complications / / 3-presentation anormale / / 4-anomalie de croissance / /
5-echec d'épreuve utérine / / 6-souffrance fœtale aigue / /

Types de césarienne

1-urgence / / 2-prophylactique / /

Pronostic d'accouchement :

1-premature / / 2-terme / /

Type d'accouchement :

1-Eutocique / / 2-dystocique / /

Etat du placenta :

1 Complete / / 2 partielle / /

Longueur du cordon :

1-inf 30 cm / / 2 30-70 cm / / 3 sup à 70 cm / /

Les complications maternelles :

1-Suites simples / / 2-anemie / / 3-hemorragie de la délivrance / / 4-suites fébriles/ /

Etat maternel :

1-Vivante // 2-Decedée / /

Poids de naissance :

1-< 2500 gr // 2- 2500-4000] gr / / 3->4000 gr / /

Etat du nouveau ne :

1 -vivant // 2-mort ne frais / / 3-mort née macéré

APGAR :

a- une minute

1 ≤ 7 / / 2 sup= 8 / /

b -cinq minute

1 inf ≤ 7 / / 2 sup= 8/ /

Accoucheur :

1-Interne / / 2-sage-femme / / 3-gyneco-obstetricien / /

Type de bassin :

1-bassin limite / / 2-BGR / / 3-bassin normal / /

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : GANA **Prénom :** JOB

Titre de la Thèse : Pronostic materno-fœtal des accouchements sur utérus cicatriciel dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro.

A propos de 100 cas

Année universitaire : 2023-2024

Ville de Soutenance : BAMAKO

Pays d'origine : MALI

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

Secteurs d'intérêt : Gynécologie Obstétrique, Santé Publique.

RESUME :

Notre étude prospective et descriptive s'est déroulée dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro du 1er juin 2022 au 31 juillet 2023 soit 12 mois. Elle visait à étudier Pronostic materno-fœtal des accouchements sur utérus cicatriciel. Les accouchements sur utérus cicatriciel représentaient 100 cas parmi 1328 accouchements au sein de la maternité de l'hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro soit une prévalence de 7,5% des accouchements.

La tranche d'âge la plus représentée était entre 20 à 40 ans (83%) avec une moyenne d'âge de 26,89 ans et une médiane de 25 ans, des extrêmes allant de 16 à 46 ans.

La principale indication des césariennes était l'échec d'une épreuve utérine avec une fréquence de 39,53%. Un taux d'accouchement par voie basse de (57%) chez l'ensemble des patientes présentant un utérus cicatriciel

Les principaux facteurs prédictifs de succès de l'épreuve utérine ont été :

- l'antécédent d'accouchement par voie basse avant la césarienne,
- l'antécédent d'accouchement par voie basse après la césarienne,
- l'indication de la première césarienne.

Nous avons enregistré 1 cas de morts nés frais et 2 décès néo-natals.

Il n'y a pas eu de décès maternel dans notre série.

Mots-clés : Accouchement, utérus cicatriciel, épreuve utérine, césarienne

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'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 d'être 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 !