

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche scientifique
Université Amar Telidji de Laghouat
Faculté de Médecine



**Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur en
médecine**

**Etude des modalités
d'Accouchement sur utérus
unicatriciel à l'EHS Mère-
Enfant de Laghouat 2019/2020
(À propos d'une série de 580 cas)**

-Encadré par : Dr Ouziri

-Préparé par :

-Président : Dr Benmouffok

***Guenou Khedidja**

-Examineur : Dr Hambli

***Kaabouche Bouchra**

Année universitaire : 2020/2021

Remerciements

NOS REMERCIEMENTS VONT À L'ENDROIT DE TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUÉ À LA RÉUSSITE DE CE TRAVAIL, EN PARTICULIER À :

- DIEU L'ÉLÉMENT QUI NOUS A DONNÉ LE COURAGE ET LA PATIENCE DE MENER À BIEN CE TRAVAIL.
- NOS FAMILLES POUR LEUR SOUTIEN ET ENCOURAGEMENTS...
- L'ENCADREUR DE NOTRE MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES : **DR OUZIRI SOUFLANE**
- NOS REMERCIEMENTS VONT AUSSI AU MEMBRE DU JURY, POUR L'HONNEUR QU'ILS NOUS ONT FAIT EN ACCEPTANT D'ÉVALUER CE TRAVAIL ET DE PARTICIPER À LA SOUTENANCE.
- L'ENSEMBLE DES ENSEIGNANTS QUI NOUS ONT TRANSMIS L'INFORMATION.
- TOUS NOS CHERS AMIS ET COLLÈGUES À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LAGHOAT.
- ET TOUS CE QUI A CONTRIBUÉ DE PRÈS OU DE LOIN À L'ÉLABORATION DE CE MODESTE FRUIT.

Dédicace

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance, c'est tout simplement que : Je dédie cette thèse à :

A Ma tendre Mère **Naima** tu représentes pour moi la source de tendresse et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

A Mon très cher Père (allah yarehmou) **Noureddine** aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation le long de ces années.

A ma très chère grand-mère **Benadjila Khedidja** ses sacrifices, son soutien moral et matériel m'ont permis de réussir mes études je t'aime énormément.

A mes chers frères **Aymen et Nadir** ; à ma chère sœur **Nahla** ; à ma toute famille : que dieu vous procure bonne santé et long de vie.

A mon binôme **Bouchra** et tous les membres de ma promotion.

A tous mes enseignants depuis mes premières années d'études.

A tous ceux qui me sens chers et que j'ai omis de citer



Guenou Khedidja

Dédicace

Avec l'expression de mes reconnaissances, je dédie ce modeste travail à ceux qui quels que soient les termes embrasses je n'arriverai jamais à leur exprimer mon amour sincère

A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureuse mon adorable mère **Samia**.

A l'homme mon précieux offre du dieu qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect mon cher père **Bachir**.

A mes chères sœurs **Haifa** et **Nafissa** ; mes chers frères **Mohamed Meliani** et **Charafeddine** qui n'ont pas cessés de me conseiller encourager et soutenir tout au long de mes études que dieu les protège et leurs offre la chance et le bonheur.

A toute ma grande famille, mes amies que j'ai connu jusqu'à maintenant, merci pour leurs amours et leurs encouragements.

A **Wafa** qui sait toujours comment me procurer la joie et le bonheur.

Sans oublier mon binôme **Khadidja** pour son soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long ce projet.



Kaabouche Bouchra

Sigles et abréviations

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

ARCF : anomalie de rythme cardiaque fœtal

ATCD : Antécédent

AVB : Accouchement par voie basse

AVH : Accouchement par voie haute

BCF : Bruit du cœur fœtal

Cm : Centimètre

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

CPAC : césarienne programmée après césarienne

CPN : Consultation prénatale

CUD : Contraction utérine douloureuse

DDR : Date des dernières règles

DFP: Disproportion foeto-pelvienne

EIG : espace inter génésique

FVV: Fistule vésico-vaginale

g : Gramme

HAS : haute autorité de santé

HPP : Hémorragie du post partum

HRP : Hématome rétro placentaire

HTA : Hypertension artérielle

HU : Hauteur utérine

IMG : interruption médicale de la grossesse

IVG : interruption volontaire de la grossesse

MAF : Mouvement actif fœtal

MIN : Minute

MIU : Mort in utero

N-né : Nouveau-né

OMS : Organisation mondiale de la santé

PDE : Poche des eaux

P.P : placenta prævia

PRP : promonto-rétro pubien

RCF : Rythme cardiaque fœtal

RPM : rupture prématuré des membranes

SA : Semaine d'aménorrhée

SFA : Souffrance fœtale aigue

TM : transverse médian

TVBAC : tentative de voie basse après césarienne

Sommaire

Remerciements

Dédicaces

Listes des sigles et abréviations

Chapitre I

Introduction.....02

Objectifs.....05

Chapitre II

Généralités

1- Définition de l'utérus cicatriciel.....07

2- Utérus gravidique.....08

2-1- Les modifications anatomiques de l'utérus liées à la G08

2-2- Vascularisation de l'utérus gravide16

2-3- Innervation de l'utérus gravide16

2-4- Physiologie de l'utérus cicatriciel17

3- La cicatrice utérine.....18

3-1- état de la cicatrice.....18

3-2-type de la cicatrice18

3-2-1/ Interventions chirurgicales :.....19

a) Obstétricales.....19

b) Gynécologiques.....20

3-2-2/ Accidents au cours du travail « ruptures utérines »21

3-2-3/ Traumatismes.....21

4- Les complications.....	21
4-1/ Les ruptures utérines.....	21
4-2/ placenta préavia.....	22
4-3/Adhérences.....	22
4-4/ L'endométriose cicatricielle de la paroi abdominale.....	23
4-5/ Syndrome de YOUSSEF.....	23
4-6/ Diminution de la fécondité et des grossesses.....	24
4-7/ Contre-indication à l'hystérographie. (Cicatrice Ouverte)	24
4-8/ Avortements.....	24
4-9/ Accouchement prématuré.....	24
5- Le diagnostic des principales complications.....	24
5-1/ rupture utérine sur utérus cicatriciel.....	24
5-2/ placenta accréta.....	25
6- CAT devant un utérus cicatriciel.....	26
I. Apprécier la qualité de la cicatrice utérine.....	26
A) L'entretien avec la patiente et la consultation des compte-rendu des explorations faites au décours de la césarienne antérieure.....	26
1- Eléments en relations avec la première césarienne.....	26
1-1- Le type d'hystérotomie.....	26
1-2- Antécédent d'accouchement par VB, et indication de la césarienne antérieur.....	27
1-3- La durée de travail lors de la 1ère césarienne.....	28
1-4- Les suites opératoires de la première césarienne.....	29
2- Eléments liés au terrain.....	29
2-1- L'âge et la multiparité.....	29
2-2- IMC.....	29

2-3- Origine ethnique.....	29
2-4- Utérus multicatriciel.....	30
2-5- Les facteurs pronostiques dans l'intergestation	30
2-6- Antécédent de rupture utérine.....	30
2-7- Critères non médicaux entrant en compte.....	30
3- Le scano-pelvimétrie.....	31
4- L'hystérographie.....	32
5- L'hystérocopie.....	33
B) Examen clinique.....	33
1- Examen somatique.....	33
2- Examen obstétrical.....	33
C) Les facteurs liés à la grossesse en cours.....	33
1- Le délai entre la césarienne et la grossesse actuelle.....	33
2- L'insertion placentaire.....	34
3- La sur distension utérine.....	34
3-1- La grossesse multiple.....	34
3-2 La macrosomie fœtale	34
3-3- L'hydramnios.....	34
4- La présentation de siège.....	34
5- Les examens para cliniques.....	35
5-1- La Classification échographique selon ROZENBERG.....	35
5-2- Les 04 tableaux échographiques de Mr MAGNIN.....	36
II. Décider le mode d'accouchement	36
1- L'accouchement par voie basse	37

2- La césarienne itérative.....	37
3- La césarienne prophylactique.....	38
3-1 Les indications.....	38
3-2 Particularités techniques de la césarienne.....	39
4- la stérilisation.....	40
5- L'épreuve utérine.....	40
5-1- Les conditions de réalisation.....	40
5-1-1/ Les cas favorables.....	40
5-1-2/ Les cas limites.....	41
5-1-3/ Déclenchement et utérus cicatriciel.....	41
5-2- Conduite de l'épreuve utérine.....	42
5-2-1/ Les éléments de surveillance.....	42
5-2-2/ Evolution du travail dans l'épreuve utérine.....	42
5-2-3/ L'expulsion.....	43
5-2-4/ La révision utérine.....	43
7- Comparaison des risques maternofoetaux si voie basse à la place d'une césarienne programmée sur utérus cicatriciel.....	44
7-1/Bénéfices et risques maternels de la tentative de voie basse comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédent de césarienne.....	44
7-2/ Bénéfices et risques néonataux de la tentative de voie basse comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédent de césarienne.....	45
Chapitre III : Matériels et Méthodes.....	47
Chapitre IV : Résultats et commentaires.....	53
Chapitre V : Discussion.....	88
Conclusion et Recommandations.....	94

Références Bibliographiques.....	99
Annexe.....	103
Résumé.....	105



Chapitre I :
Introduction

1/ Introduction :

L'utérus cicatriciel est un utérus porteur d'une ou de plusieurs cicatrices myométriales, en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme [4].

Les circonstances les plus fréquentes qui aboutissent à la création d'une cicatrice sur l'utérus sont : les césariennes, les myomectomies, les plasties utérines, la rupture utérine.

L'incidence des utérus cicatriciels est en nette augmentation ces dernières décennies. L'obstétricien est alors fréquemment sollicité à décider du mode d'accouchement le plus approprié à la mère et son fœtus [1].

La survenue d'une grossesse sur utérus cicatriciel se caractérise par l'incidence élevée de ses complications et un taux de mortalité materno-foetale élevé ; parmi ces complications on peut citer les dystocies dynamiques, les hémorragies de la délivrance par la présence de placenta prævia ou accréta et la déhiscence de la cicatrice utérine [10].

L'existence d'une cicatrice utérine a aussi un impact psychologique non négligeable chez ces femmes. Certaines croient ne plus pouvoir procréer parce qu'elles se sentent diminuées voire handicapées. D'autres ont plutôt peur d'en avoir à nouveau, se souvenant « du terrible épisode ». Cette anxiété vécue pendant tout le temps de la grossesse ne s'estompera qu'après un accouchement sans complication, par voie basse ou haute. La femme aura alors confiance et s'assurera ses prochaines grossesses tout en suivant les conseils de l'obstétricien [2].

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 voie de développement, où la tocographie et le monitoring fœtal n'existent pas, où les radiopelvimétries font défaut, où les indications des précédentes césariennes, le type d'incision utérine, les suites post opératoires sont le plus souvent inconnus [1].

L'utérus cicatriciel est un facteur de risque de mortalité maternelle ; dans les pays développés cette mortalité est surtout due à l'hémorragie de la délivrance tandis que dans le tiers monde elle incombe en plus de l'hémorragie de la délivrance à la rupture utérine [10].

L'accouchement après césarienne est une éventualité de plus en plus fréquente en raison de l'augmentation des taux de césariennes [9].

L'évolution de l'obstétrique a permis d'aboutir à une conduite actuellement beaucoup plus nuancée: l'accouchement par les voies naturelles après une césarienne peut être proposé sans toutefois aggraver le pronostic de la mère ou de son enfant au contraire [9].

L'essai d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel a pris un essor important au début des années 80. Ses indications se sont étendues en vue de réduire le taux de césariennes itératives. Toutes les études s'accordent actuellement pour reconnaître les bénéfices de l'épreuve d'accouchement par voie basse chez les anciennes 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'utilisation de l'épreuve utérine sur utérus cicatriciel dans la pratique obstétricale africaine [8].

2/ problématique :

L'accouchement sur utérus cicatriciel est devenu le pain quotidien vu sa fréquence de plus en plus augmentée et il s'accompagne de morbi-mortalité non négligée. L'obstétricien est alors fréquemment sollicité à décider du mode d'accouchement le plus approprié à la mère et son fœtus.

L'aphorisme de CRAGNIN, datant de 1916 « **césarienne une fois, césarienne toujours est-elle toujours d'actualité sur un utérus cicatriciel !**

3/ hypothèses :

1/ 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 et de développement de la chirurgie plastique utérine et utero tubaire.

2/ la césarienne est certes remis en cause depuis longtemps, mais la césarienne itérative de principe pour utérus cicatriciel reste encore fréquente, surtout aux pays en voie de développement.

3/ L'essai d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel a pris un essor important et peut être proposé sans toutefois aggraver le pronostic de la mère ou de son enfant au contraire.

Face à ces constats nous avons initié ce travail afin de faire le point sur l'étude des modalités d'accouchement sur utérus cicatriciel et attirer ainsi l'attention des praticiens sur le sujet. Ainsi nous nous sommes fixés les objectifs suivants :



Objectifs

Objectifs :

1/ Objectif principal :

- Etudier les modalités d'accouchement sur utérus unicatriciel à l'EHS mère et enfant de LAGHOUAT 2019-2020

2/ Objectifs secondaires :

- Quantifier la fréquence et le mode d'accouchement sur utérus unicatriciel à l'EHS mère et enfant de LAGHOUAT 2019-2020
- Evaluer le pronostic materno-fœtal de l'accouchement sur utérus unicatriciel



Chapitre II : Généralités

1/Définition de l'utérus cicatriciel :

L'utérus cicatriciel est un utérus porteur en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme ; d'une ou plusieurs cicatrices myométriales à la suite d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme. Cette définition exclut les cicatrices uniquement séreuses ou muqueuses comme on peut les rencontrer lors de certaines myomectomies pour myomes sous-séreux, de cure de synéchies ou de résection de polypes perhystéroscopiques sans effraction du myomètre [14].

On parle d'un utérus uni cicatriciel lorsque l'utérus est porteur d'une seule cicatrice, bi cicatriciel (deux cicatrices), tri cicatriciel (trois cicatrices)...

Les circonstances les plus fréquentes qui aboutissent à la création d'une cicatrice utérine sont :

*les césariennes et les extractions fœtales par hystérotomie qui peuvent être à l'origine de :

- Soit d'une cicatrice transversale sur le segment inférieur (cicatrice segmentaire transversale)
- Soit d'une cicatrice verticale sur le corps utérin avec extension plus ou moins sur le segment inférieur (cicatrice corporeale verticale)
- Soit d'une cicatrice mixte en forme de T inversé, c'est-à-dire transversale segmentaire et verticale corporeale.

*les myomectomies : ablation d'un ou plusieurs fibromes

*les plasties utérines : réparation des anomalies congénitales ou acquises (synéchies) de l'utérus

*les traumatismes de l'utérus :

- Soit par rupture utérine lors d'un accouchement sur un utérus non cicatriciel
- Soit par rupture utérine lors d'un accouchement sur un utérus cicatriciel (la rupture peut être limitée à l'ancienne cicatrice ou étendue à d'autre partie de l'utérus)
- Perforation de l'utérus lors d'un curetage utérin ou d'autres interventions sur la cavité utérine (hystérocopie diagnostic ou opératoire, hystérographie...).
- Rupture utérine lors d'un accident avec traumatisme abdominal direct.
- Traumatisme utérin par un corps étranger lors d'une agression (plaie par arme blanche ou balle [10].

2/Utérus gravidique :

2/-1-les modifications anatomiques de l'utérus liées à la grossesse :

L'utérus subit au cours de la grossesse d'importantes modifications qui portent à la fois sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Les trois parties anatomiques de l'utérus gravidique sont : le corps et le col entre lesquels se développe dans les derniers mois une portion propre à la gravidité appelée le segment inférieur [11] [14].

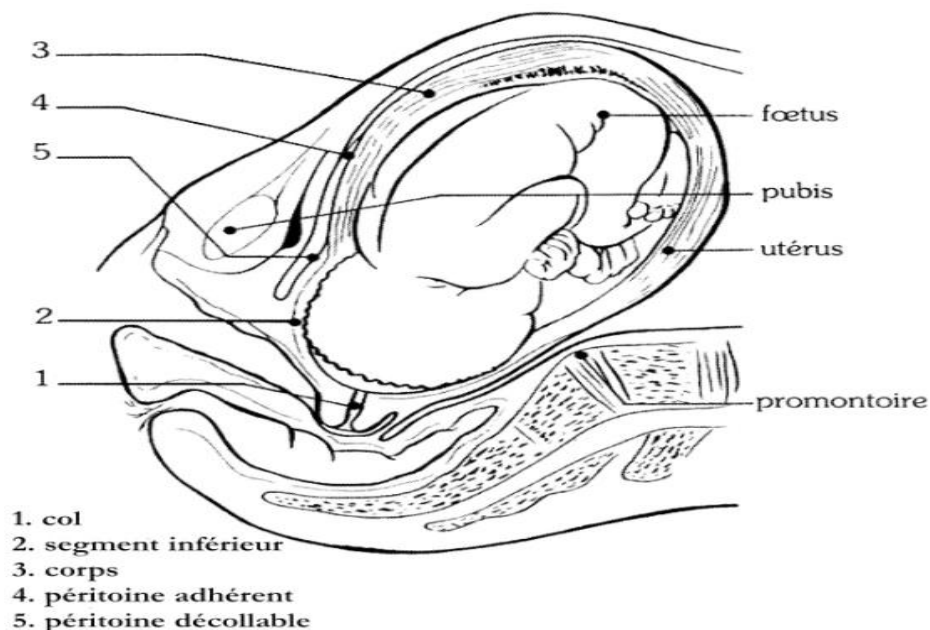


Figure 1 : les trois segments de l'utérus gravidique

a. Le corps utérin :

- **Anatomie macroscopique :**

Organe de gestation, il présente les modifications les plus importantes .sa richesse musculaire fait de lui l'organe moteur dont la force intervient pour faire progresser le mobile fœtal au cours de l'accouchement [11] [14].

- **Situation :**

Pendant les deux premiers mois l'utérus reste dans le petit bassin, il est pelvien.

A la fin du 2eme mois son fond déborde le bord supérieur du pubis.

A la fin du 3eme mois il est abdominal et nettement palpable mesurant 8 cm, à partir de ce stade chaque mois le fond utérin s'éloignera du pubis d'environ 4 cm pour arriver à environ 32 cm, il est alors abdomino-thoracique [11] [14].

- **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 trouve à : [8]

	Hauteur (cm)	largeur (cm)
A la fin du 3eme mois	13	10
A la fin du 6eme mois	24	18
A terme	32	22

- **Direction :**

Au début de la grossesse, l'utérus conserve ou même accentue son antéversion, puis il s'élève dans l'abdomen derrière la paroi abdominale antérieure .les utérus rétro versés se redresseront spontanément pendant le 2eme ou le 3eme mois. A terme la direction de l'utérus dans le sens antéropostérieur dépend de l'état de tonicité de la paroi abdominale. Quand la paroi est flasque , l'utérus est basculé en avant .sur la 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 [11] [14].

- **Poids :**

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

Le sang contenu dans l'utérus représente environ 10% du poids total [11] [14].

- **Capacité :**

Non gravide, sa capacité est de 2 à 3 ml, à terme elle est de 4 à 5 litres [11] [14].

- **Épaisseur :**

Au début la paroi utérine s'hypertrophie, son épaisseur passe d' 1 cm en dehors de la grossesse à près de 2.5 cm à 3 mois .elle atteint son développement maximum vers le 4eme 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 contenue 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 [11] [14].

- **Consistance :**

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

- **Rapports :**

Au début de la grossesse : les rapports de l'utérus sont les mêmes qu'en dehors de la grossesse, ils sont encore pelviens.

A terme : l'utérus est abdominal.

En avant : sa face antérieure répond à la paroi abdominale, il n'y a pas d'interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez les parturientes en dehors d'opération ayant portée sur la cavité utérine. Elle rentre en rapport dans ses parties inférieures avec la vessie lorsque celle-ci est pleine.

En arrière : l'utérus est en rapport avec la colonne vertébrale ; la veine cave inférieure et l'aorte.

Sur les flancs, les muscles psoas croisés par les uretères une partie des anses grêles.

En haut : le fond utérin soulève le colon transverse, refoulant l'estomac en arrière et peut rentrer en rapport avec les fosses cotes.

A droite : il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire. Le bord droit est tourné vers l'arrière, il rentre en contact avec le caecum et le colon ascendant.

Le bord gauche répond à la masse des anses grêles refoulées et en arrière au colon ascendant [11] [14].

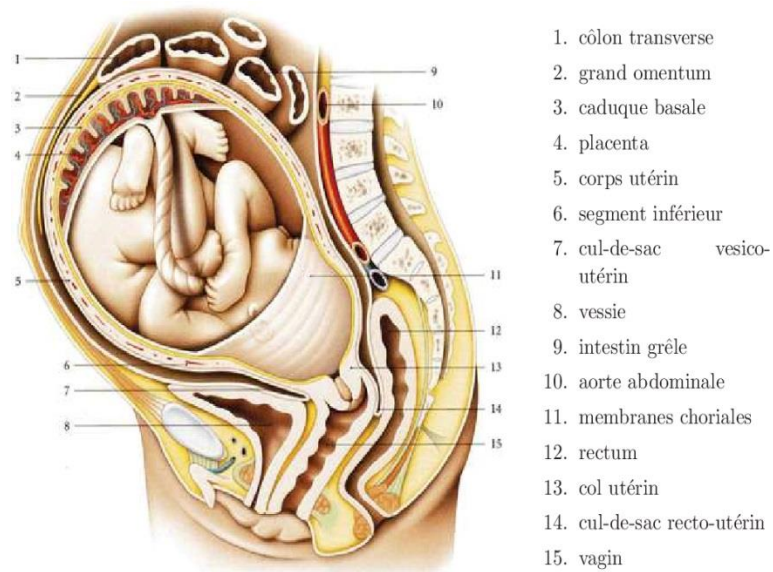


Figure 2 : les rapports de l'utérus

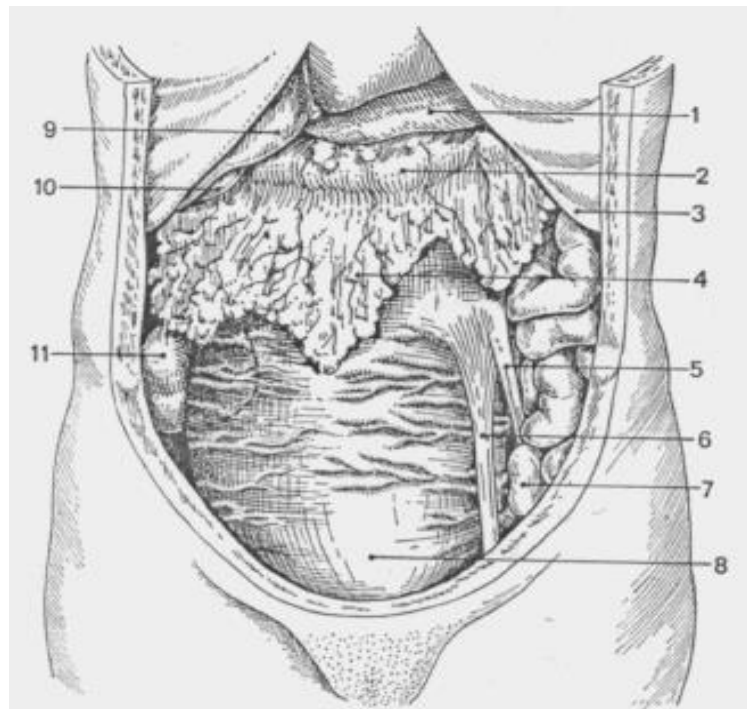


Figure 3 : Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs [8]

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

- **La structure :**

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

- ✓ La séreuse : 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 ses deux régions est appelée ligne de solide attache du péritoine.

- ✓ La musculuse : est constituée de trois couches de fibres lisses qui ne peuvent être mise en évidence que sur l'utérus distendu.

Il existe deux assises de faisceaux circulaires superposés. Ces assises, externe et interne forment la forme contractile de l'organe.

La couche plexi forme, en renfermant de nombreux faisceaux, se situe entre les faisceaux circulaires.

- ✓ La muqueuse : dès son implantation elle se transforme en caduque [11] [14].

b. Le segment inférieur :

C'est la partie basse, amincie de l'utérus gravis, située entre le corps et le col.

Il acquiert son plein développement dans les trois derniers mois.

Il est créé par la grossesse et disparaît avec elle : c'est donc (une entité anatomique et physiologique qu'acquiert l'utérus gravis au cours de la gestation) [11] [14].

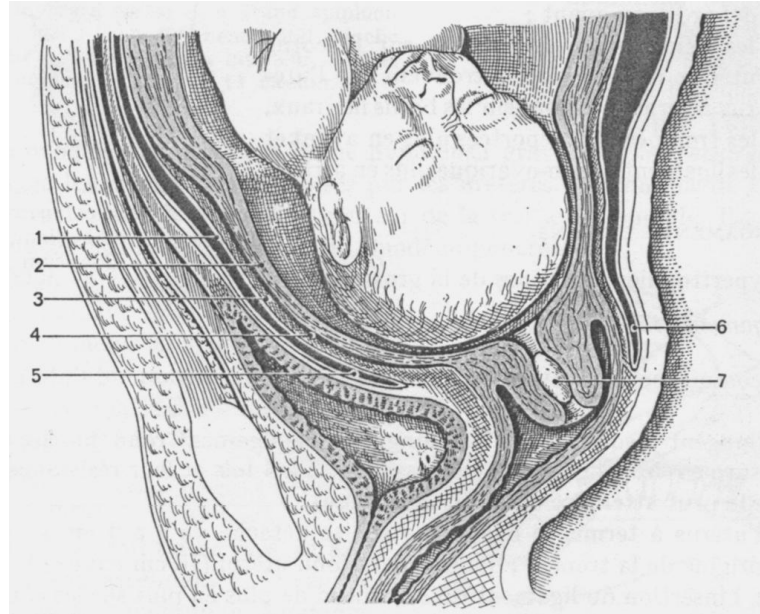


Figure 4 : le segment inférieur (coupe sagittale) [8]

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

- **La forme :**

Elle est celle d'une calotte évasée ouverte en haut. Le col se situe sur la convexité, mais assez en arrière, de sorte que sa 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 [11] [14].

- **La situation :**

Le segment inférieur occupe au-dessus du col, le tiers inférieur de l'utérus.

- **Les caractères :**

Sa minceur est le caractère essentiel de 2-4 mm d'épaisseur, le segment inférieur coiffe intimement la présentation. C'est le cas de la présentation du sommet. 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 [11] [14].

- **Les limites :**

La limite inférieure correspond à l'orifice interne du col. La limite supérieure se reconnaît par le changement d'épaisseur de la paroi qui augmente en devenant corporeale. Cet épaissement donne l'impression d'un anneau musculaire, surtout au moment de la contraction et plus encore après l'extraction du fœtus [11] [14].

- **Origine et formation :**

Le segment inférieur se développe au dépend de l'isthme utérin qui est une zone ramollie. Ce développement commence 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 cicatrice de césarienne segmentaire au niveau du col. Cependant, il n'acquiert son ampleur qu'après le 6ème mois, plutôt et plus complètement chez la primipare que chez la multipare. Pendant le travail, le col effacé et dilaté se confond avec le segment inférieur pour constituer le canal cervico-segmentaire [11] [14].

- **Rapports :**

En avant : le segment inférieur est recouvert par le péritoine viscéral solide et facilement décollable lorsqu'il adhère au corps. Cette disposition permet de réaliser une bonne protection péritonéale de la cicatrice utérine dans la césarienne segmentaire. Le péritoine après avoir formé le cul de sac de Douglas vésicoutérin ; tapisse la face postéro supérieure de la vessie, puis devient pariétal, doublant la paroi abdominale antérieure. La vessie, même vide, est toujours au-dessus du pubis, rapport à connaître lors de l'incision de péritoine pariétale 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 s'ascensionne généralement en fin de gestation. Par ailleurs, les adhérences entre la vessie et suture de césarienne favorisent l'ascension de plus en plus haut de la vessie, d'où la prudence à l'ouverture de la paroi lorsque la présentation est fixée au détroit supérieur et lorsqu'il existe un utérus cicatriciel.

Latéralement : la gaine hypogastrique contient les vaisseaux utérins croisés par l'uretère.

En arrière : le profond cul de sac de Douglas sépare le segment inférieur du rectum et du promontoire [11] [14].

- **Structure :**

Le segment inférieur est constitué essentiellement de fibres conjonctives et élastiques. En rapport avec son extensibilité. La musculature est mince ; faite d'une dizaine 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 pas donc au niveau du segment inférieur [5].

- **Applications pratiques :**

Le segment inférieur a une grande importance sur le plan 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 et 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. [11] [14].

c. Le col de l'utérus :

Le col est peu modifié pendant la grossesse contrairement au corps.

- **Forme et volume :** ne change pratiquement pas.
- **Situation et direction :** Elle ne change qu'à la fin de la grossesse lorsque la présentation s'accommode ou s'engage. Il est alors reporté souvent en bas et en arrière, c'est vers le sacrum que le doigt le repère au cours du toucher vaginal.
- **La consistance :** devient plus molle près du terme.
- **Les orifices internes et externes du col :** Ils restent fermés jusqu'au début du travail chez la primipare. Chez la multipare, l'orifice externe est souvent entrouvert et l'orifice interne peut être lui aussi perméable au doigt dans le dernier mois, il peut être franchement dilaté mais le col conserve sa longueur et ne s'efface pas avant le travail. Ils ne sont que la suite naturelle de l'ampliation et de la formation du segment inférieur [13]

2/-2- Vascularisation de l'utérus gravide :

a) 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 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 [11] [14].

b) Les veines :

Elles sont considérablement développées et forment les gros troncs veineux latéro-utérins. Ceux-ci collectent les branches corporéales réduites à leur endothélium à l'intérieur de la couche plexiforme.

Après la délivrance, les branches corporéales sont soumises à la rétractilité des anneaux musculaires [11] [14].

c) Les lymphatiques :

Nombreux et hypertrophiés, ils forment trois réseaux communiquant largement entre eux. Ce sont les réseaux : muqueux, musculaire et sous-séreux [11].

2/-3- Innervation de l'utérus gravide :

Deux systèmes sont en jeu :

1) 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 point de départ génito-urinaire [14].

2) Le système extrinsèque :

Est formé par les plexus hypogastriques inférieurs qui sont plaqués sur la face latérale des viscères pelviens, utérus et vagin 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 utéro sacrés vers le pré-sacré. Les voies motrices, plus discutées, empruntent les voies du parasympathique pelvien [14].

2/-4- Physiologie de l'utérus gravide :

L'utérus se contracte tout au long de la grossesse.

Au début de la grossesse, les contractions utérines sont espacées peu intenses et indolores. Elles sont infra cliniques.

En fin de grossesse ou au cours du travail, elles se rapprochent, deviennent de plus en plus douloureuses. Les contractions utérines peuvent naître de n'importe quel point du muscle utérin. L'activité utérine du travail doit être distinguée de celles de la grossesse qui sont soit des contractions de BRAXTON HICKS ou les ondes d'ALVAREN. L'activité utérine au cours du travail a pour effet essentiel : l'effacement et la dilatation du col, l'accommodation [14].

1- La dilatation du col : elle comprend plusieurs étapes :

- La phase préliminaire ou phase de formation du segment inférieur (voir formation et origine du segment inférieur).
- La phase concomitante : Elle se caractérise par le décollement du pôle inférieur de l'œuf et la formation de la poche des eaux.
- La 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 :

- 1-la présence de bonnes contractions utérines.
- 2- un segment inférieur bien formé qui transmet les forces à un col (préparé).
- 3- une présentation adéquate qui plonge dans un bassin normal.
- 4- une bonne accommodation foeto-pelvienne.

2- L'accouchement : comprend :

- a)- **L'engagement** : C'est le franchissement de l'aire du détroit supérieur par la présentation.
- b)- **La rotation et la descente intra-pelvienne**
- c)- **Le dégagement** : correspond au franchissement du détroit inférieur [11] [14].

3/ la cicatrice utérine :

3/-1-Etat de la cicatrice :

La cicatrice utérine, du fait de sa nature fibreuse prédominante, représente la zone de fragilisation élective de l'utérus cicatriciel. La cicatrisation est un phénomène évolutif de recolonisation conjonctive s'étalant sur une période d'au moins un an. Elle se traduit au niveau de l'ancienne incision utérine par une prolifération conjonctive irrégulière et non exclusive puisqu' on y retrouve des fibres musculaires de petites dimensions et de mauvaise qualité. Ces fibres musculaires réalisent microscopiquement des faisceaux musculaires lisses dissociés et fragmentés. Ces phénomènes admirablement étudiés par Ruiz-Velasco permettent d'expliquer, au niveau de la cicatrice utérine, la perte des qualités d'extensibilité et de contractilité propres aux fibres musculaires intactes, entravant plus ou moins la transmission au col de l'activité utérine. La qualité d'une cicatrice est proportionnelle à la quantité des fibres musculaires utérines et inversement proportionnelle à la quantité du tissu fibreux, à l'importance de la hyalinisation et à la rareté des éléments vasculaires [18].

Tout le problème pour l'équipe obstétricale va être de savoir quelle est la capacité de cette cicatrice à résister aux contraintes mécaniques rencontrées lors d'un accouchement. L'appréciation de la solidité d'une cicatrice utérine repose donc sur des signes indirects qu'il faut savoir rechercher avant et pendant la grossesse [18].

3/-2-Type de la cicatrice utérine : La cicatrice peut être la conséquence d'une intervention chirurgicale, d'un accident au cours du travail d'accouchement ou d'un traumatisme.

➤ 3/-2-1/ Interventions chirurgicales :

a) Obstétricales

1. 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 sagittale verticale du corps utérin. Elle contre-indique le travail en raison du risque élevé de rupture utérine. On y classe dans la même catégorie les incisions segmento-corporéales ainsi que la mini-césarienne pour avortement thérapeutique du 2ème trimestre qui, elle aussi, est corporéale [21].

La césarienne segmentaire est pratiquement toujours transversale mais elle peut être parfois verticale avec un risque que l'incision se prolonge vers le haut la transformant en segmento-corporéale. Toutefois l'incision transversale doit être suffisamment large et arciforme à concavité supérieure pour éviter de voir « filer » l'incision latéralement avec le risque d'une atteinte du pédicule vasculaire utérin qui pose alors parfois de délicats problèmes d'hémostase [21].

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 soin de charger avec l'aiguille, de chaque côté, la totalité de l'épaisseur des tranches. Un opérateur insuffisamment entraîné peut fort ne saisir qu'une des lames et il est probable qu'une partie des désunions futurs tiennent de cette faute technique aisément évitable. Un plan unique est préférable à la superposition des sutures qui crée des récessus propices aux rétentions. La facile reconstitution de la séreuse péritonéale assure une bonne protection de la suture. Les désunions de cicatrice segmentaire se font dans un contexte différent des ruptures utérines vraies et passent souvent inaperçues [8].

2. Curetages :

1. Les perforations utérines lors des curetages pour avortement spontané,
2. interruption médicale de la grossesse (IMG), interruption volontaire de la grossesse (IVG) posent un problème de définition. Mais le fait qu'elles aient été retrouvées parmi les étiologies de ruptures utérines recommande une vigilance toute particulière à observer lors d'un accouchement par voie basse sur utérus fragilisé [21].

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

1- Myomectomies :

L'effraction ou non de la cavité est un critère de solidité. La seule notion de myomectomie est insuffisante et on se doit de vérifier sur le compte rendu opératoire : le siège, la taille, le nombre de myomes, ainsi que le nombre de cicatrices nécessaire à leur extirpation et il est admis par la plupart des obstétriciens qu'une effraction de la cavité utérine est un critère d'une mauvaise qualité de la cicatrice [21].

2- Hystéro Plasties :

- **Intervention de Strassman(1907)** Indiquée dans les malformations utérines de type utérus bicorne 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 [16].

- **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 mérite un rappel : incision sagittale médiane de l'utérus jusqu'au bout inférieur de la cloison ; les deux hémi-cloisons ainsi formées sont sectionnées de bas en haut à mi-distance des faces antérieure et postérieure sous le contrôle de la vue ; l'utérus est refermé en deux plans dans le sens de son incision.

Les résultats excellents de cette opération, tant sur le taux de grossesse que sur la qualité de la cavité utérine et du myomètre, ont transformé le pronostic de l'affection. La nécessité d'une laparotomie, confrontée à l'existence d'un taux de naissances vivantes sans traitement ou sous couvert d'un simple cerclage de l'ordre de 50%, faisant cependant reculer l'indication opératoire après la survenue de 2 à 3 avortements caractéristiques [16].

Ces méthodes ne contre-indiquent pas la voie basse ; et actuellement dans les centres bien équipés, la chirurgie per-hystérocopique tend à réduire considérablement leur fréquence assurant ainsi une parfaite intégrité du myomètre [21].

3- 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 [10].

➤ 3/-2-2/ Accident au cours du travail : Ruptures utérines

Elles sont soit spontanées soit provoquées.

1- Ruptures spontanées :

Ce sont en général le tribut des grandes multipares à cause de la fragilisation de leur paroi utérine. Elles surviennent aussi dans les dystocies mécaniques et dynamiques, les obstacles prævia, les travaux prolongés, les disproportions foeto-pelviennes, les présentations dystociques [10].

2- Ruptures provoquées :

Elles sont iatrogènes et la conséquence d'un manque de vigilance ou de compétence. Il s'agit la plupart du temps de l'utilisation abusive d'ocytociques(Syntocinon_) et de prostaglandines (Cytotec®), de pratique de manœuvres obstétricales instrumentales et non instrumentales [10].

➤ 3/-2-3/ Traumatismes :

Il s'agit essentiellement de rupture par agents vulnérants, par accident de la circulation ou par la corne d'un animal [10].

4/ les complications :

4/1/ 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

- ruptures complètes.

Les ruptures complètes correspondent à une désunion des 2 berges de la cicatrice entraînant une déchirure des 3 tuniques (muqueuse, musculuse et séreuse) de la paroi utérine. Les membranes ovulaires sont également rompues et le fœtus est souvent expulsé dans la grande cavité abdominale.

Dans les pays développés ces ruptures deviennent rares en raison d'une disparition progressive et souhaitable du nombre des césariennes corporéales. Mais ce type de rupture se voit toujours dans nos pays en voie de développement malgré la prédominance des césariennes segmentaires. Dans les ruptures incomplètes, le péritoine viscéral et les membranes ovulaires restant intacts, le fœtus va continuer à séjourner dans l'utérus expliquant ainsi la différence de mortalité fœtale entraînée par ces deux types de ruptures. Cette déhiscence peut atteindre tout ou partie de la réalisation quasi exclusive de césariennes segmentaires.

Actuellement, dans les pays développés, le nombre de ruptures asymptomatiques est beaucoup plus fréquent, surtout pour les déhiscences qui sont pratiquement toujours une découverte soit opératoire lors de la césarienne soit au moment de la révision utérine. Les signes d'alarme classique représentés par l'hémorragie, la douleur au niveau de la cicatrice et la souffrance fœtale aiguë, sont souvent absents mais toujours fréquents dans nos pays [17].

4/2/ 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 est à ne pas méconnaître. Dans la plupart des grossesses, le placenta se détache facilement de la paroi utérine après la naissance de l'enfant. Cependant, dans des cas assez rares, le placenta s'implante trop profondément dans le muscle utérin et son détachement devient impossible. Cette complication grave de la grossesse est appelée placenta accreta.

Les causes du placenta accreta ne sont pas clairement établies. Dans certains cas, il peut être lié à des anomalies sur la paroi utérine qui sont souvent dues à des cicatrices, par exemple suite à une césarienne ou une intervention chirurgicale de l'utérus. Néanmoins, il est possible de développer un placenta accreta même sans avoir subi d'opération chirurgicale de l'utérus.

Le placenta accreta n'est le plus souvent trahi par aucun signe ni symptôme au cours de la grossesse. Dans certains cas néanmoins, des saignements vaginaux très rouges mais indolores au cours du troisième trimestre de grossesse ou un peu avant peuvent être un indicateur.

Ce type de saignement peut cependant aussi être un signe de placenta praevia, c'est-à-dire quand le placenta s'implante très bas dans l'utérus et recouvre tout ou partie du col de l'utérus.

Par le passé, le placenta accreta n'était souvent pas diagnostiqué avant la naissance de l'enfant. Cela peut parfois être toujours le cas, mais une échographie au cours de la grossesse permet maintenant le plus souvent de l'identifier. Si les résultats de l'échographie ne sont pas satisfaisants, une imagerie par résonance magnétique (IRM) peut être demandée.

C'est une bonne nouvelle, car un diagnostic tôt pendant la grossesse permet au professionnel de santé d'essayer d'éviter les complications telles que les hémorragies, ou de mieux s'y préparer.

Rien ne peut être fait pour soigner un placenta accreta avant la naissance du bébé, mais les complications potentielles peuvent être minimisées.

En cas de diagnostic tôt pendant la grossesse, il est courant de prévoir une naissance par césarienne suivie d'une hystérectomie, qui consiste en l'ablation de tout ou partie de l'utérus. En fonction de la gravité du placenta accreta, il est parfois possible d'éviter la césarienne et l'hystérectomie ; le professionnel de santé sera à même d'informer les parturientes sur les choix possibles.

La césarienne pourra être prématurée ou à terme, en fonction de ce que le professionnel de santé pense être la solution la plus sûre pour le bébé et sa maman. En cas de complications inattendues, la parturiente pourrait avoir subi une césarienne en urgence.

Le professionnel de santé pourra proposer ou conseiller une amniocentèse. Ce dépistage permet au médecin de déterminer le meilleur moment pour effectuer une césarienne car il permet d'établir le degré de développement des poumons de bébé et donc de savoir s'il est prêt à naître.

Il est également possible dans certains cas que le professionnel de santé prescrit des corticoïdes pour accélérer le développement des poumons et des autres organes de bébé. Cela permet d'aider le bébé dans l'éventualité où le professionnel de santé déciderait qu'un accouchement prématuré par césarienne est la meilleure solution [21].

4/3/ Adhérence :

Tout comme les autres chirurgies abdominales et pelviennes, la césarienne induit une formation d'adhérences (unions cicatricielles de deux surfaces contiguës normalement indépendantes), notamment entre l'utérus et les organes et tissus annexes. Ces adhérences sont associées à des complications péri-opératoires lors d'une future césarienne où elles augmentent le temps d'extraction fœtale et la durée totale de l'opération. Le risque de blessure vésicale et d'hémorragie est plus important chez ces patientes. Il est difficile d'estimer le taux exact d'adhérences, puisque la définition prise en compte diffère selon les études. Cependant, une corrélation existe entre le nombre de césariennes pratiquées et l'ampleur de ces adhérences [10].

4/4 L'endométriiose cicatricielle de la paroi abdominale :

4-4-1 Définition de l'endométriiose externe : Est une localisation ectopique de l'endomètre, retrouvée surtout chez 8 à 15% des femmes en activité génitale. Sa survenue sur les cicatrices des interventions gynéco obstétricales est de l'ordre de 0,1%. Cette forme est souvent méconnue par les chirurgiens généralistes et peut être confondue avec d'autres pathologies.

4-4-2 Cliniquement :

Le diagnostic chez la femme de 20-40 ans devant une symptomatologie cataméniale. Dans la forme typique, l'endométriiose pariétale se manifeste par la présence d'un nodule ou tuméfaction au niveau de la cicatrice, bleu violacée, douloureuse avec un écoulement brun ou hémorragique en période menstruelle et d'évolution cataméniale [10].

4/5/ Le syndrome de YOUSSEF :

4/ 5/1- Définition: Le syndrome de YOUSSEF est une fistule vésico-utérine transisthmique, classiquement à sens unique, il apparaît au décours d'une césarienne dont les particularités étiologiques, cliniques, et para cliniques lui confèrent l'intérêt d'être connu [10].

4/5/2- Sur le plan étiologique:

La césarienne représente la majeure cause du syndrome de Youssef, à côté accouchements dystociques. Ainsi la plupart de fistules sont secondaires à une césarienne compliquée de plaie vésicale passée inaperçue [10].

4/5/3-Cliniquement:

Le syndrome de YOUSSEF se traduit classiquement par l'association caractéristique d'hématuries périodiques ou ménourie, avec une disparition des règles et sans fuites urinaires. Ce tableau typique est très peu fréquent. La continence urinaire est rarement observée, les mictions impérieuses sont parfois notées. A la forme clinique à «sens unique» il faut ajouter les fréquentes formes mixtes à «double sens» réunissant: des hématuries franches, indolores et totales [10].

4/5/4-Les examens complémentaires:

Bien que le diagnostic de syndrome de YOUSSEF soit facile à poser sur la base de la symptomatologie, il doit néanmoins, être confirmé par des examens complémentaires.

→**L'épreuve au bleu de méthylène:** L'issue du colorant par le col utérin après avoir l'injecter un signe de la communication entre les deux cavités utérine et vésicale.

→**La cystographie:** Est capitale, le défilé de communication entre la vessie et l'utérus apparaissant sur les clichés de profil, étroit et assez court.

→**La cystoscopie:** N'est pas aussi démonstrative que l'hystérogaphie. *L'hystéroscopie* Permet une biopsie endométriale à visée hormonale, les patientes présentant souvent une stérilité réversible.

→**L'urographie intra veineuse:** Surtout, elle précise le trajet des uretères et le retentissement éventuel sur le haut appareil urinaire [10].

4/6/ Diminution de la fécondité et les grossesses : par la nidation au niveau de la cicatrice utérine et par conséquent le risque d'avortements

4/7/ Les avortements.

4/8/ Risque d'incident en cas d'hystérogaphie (cicatrice ouverte)

4/9/ Accouchement prématuré : dans la majorité des cas sont des accouchements prématurés provoqués lors de la survenue d'une complication sur utérus unicatriciel avant le terme.

5/ Diagnostic des principales complications :

5-1- Rupture utérine sur utérus cicatriciel:

La rupture pendant la grossesse, volontiers, survient sur un utérus malformé ou cicatriciel. La cicatrice est généralement corporéale. Les ruptures utérines des utérus porteurs de cicatrices se caractérisent par leur allure sournoise ; d'où l'intérêt d'une anamnèse minutieuse. La femme a quelques signes de choc, et, à l'examen les bruits du cœur fœtal ont disparu, l'utérus a changé de forme ; parfois à côté de lui, on perçoit le fœtus sous la paroi.

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

L'examen doit être complet et mené avec minutie. L'aspect clinique frustré doit faire insister sur la nécessité d'une révision utérine de prudence ou au moindre doute, et même d'une manière systématique après l'accouchement le plus banal soit-il sur un utérus cicatriciel ou fragilisé [11].

5-2- Placenta accréta :

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

Au total : le diagnostic peut être très souvent facile mais parfois il est impossible à affirmer.

Il est très facile :

-Après une révision.

-Après une manœuvre qui, laborieuse au début, devient brusquement facile.

-lorsque tous les signes cliniques sont réunis : choc hémorragique bruit du cœur fœtal négatif, fœtus sous la peau.

Dans ce cas, le diagnostic s'impose par son évidence.

Au contraire, le diagnostic devient problématique: en cas :

-d'anesthésie,

-de désunion silencieuse et progressive,

-de déchirure du col propagée au segment inférieur ou de rupture incomplète ou extra-muqueuse [11].

6/ la CAT devant un utérus cicatriciel :

I/Apprécier la qualité de la cicatrice utérine

Appréciation de la possibilité d'accouchement par voie basse

+

Appréciation du risque d'une rupture utérine.

A)-L'entretien avec la patiente et la consultation des comptes rendus des explorations faites au décours de la césarienne antérieure :

1) Eléments en relations avec la première césarienne :

1)-1/ Le type d'hystérotomie:

1)-1/-1- Les cicatrices gynécologiques:

La rupture utérine après myomectomie réalisée par laparotomie est un évènement rare. Quelques cas de ruptures ont été rapportés dans la littérature, cependant, aucun cas n'a été décrit sur les grandes séries publiées.

Après myomectomie par cœlioscopie, l'incidence réelle des ruptures utérines sur utérus gravide est encore mal connue. Plusieurs cas de ruptures utérines ont été rapportés. Cependant les séries de grossesse et d'accouchement après myomectomie per-cœlioscopie montrent un risque faible de rupture utérine.

Le risque après myomectomie hystérocopie est également mal évalué. Quelques cas de ruptures ont été également rapportés.

Les cicatrices gynécologiques (myomectomie, hystéroplastie) bien que corporelles sont considérées par tous comme de bonne qualité pour autoriser une épreuve du travail sur utérus cicatriciel [10].

1)-1/-2- Les cicatrices obstétricales :

Les cicatrices de césariennes corporeales ainsi que les cicatrices segmento-corporeales entraînent un risque important de rupture utérine 12% dans la méta-analyse de **ROSEN**, Une césarienne itérative doit donc être réalisée dans cette situation. La solidité de ce type de cicatrice n'est pas encore évaluée.

Une hystérotomie segmentaire transversale est habituellement solide et ne constitue pas une contre-indication à la voie basse.

Il est indispensable d'avoir le compte rendu opératoire détaillé de l'intervention précédente.

L'hystérogaphie faite en dehors de la grossesse, au moins six 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 sacculation. L'échographie ou l'hystérocopie remplaceront sûrement cet examen.

Depuis la généralisation de l'hystérotomie segmentaire transversale, la symptomatologie de rupture utérine sur utérus cicatriciel est devenue moins bruyante avec comme corollaire une diminution importante de la morbidité et mortalité materno-foetale [10].

1)-2/ Antécédent d'accouchement par voie basse, et indication de césarienne antérieure :

Les indications de césarienne itérative liée à la persistance de la cause de la première césarienne sont rares :

- Bassin chirurgical devant un bassin chirurgical ou DFP : il faut réexaminer la patiente et s'aider éventuellement de la radiopelvimétrie.
- Bassin pathologique
- Obstacle prævia

- Indication prævia

Le plus souvent l'indication de la première césarienne n'a pas de Récurrence (souvent ce sont les causes accidentelles tels le RPM ; procidence du cordon....), et l'ensemble de travaux confirme le taux du succès de la tentative de voie basse lors de la grossesse suivante. Landon a étudié les chances de succès d'une épreuve utérine en fonction de l'indication de la première césarienne et a retrouvé les taux suivants :

Indication de la première césarienne	Dystocie	ARCF	Anomalie de présentation	Autres indications
% de voie basse si une épreuve utérine est tentée	63,5	72,6	77,5	83,8

Tableau I- résultats de l'étude de Landon sur l'influence de l'indication de la première césarienne

Dans le cas précis d'une première césarienne pour dystocie, les taux de voie basse seraient significativement différents selon que la césarienne a eu lieu en première ou en deuxième phase de travail : 65,6% versus 75,2% respectivement. L'antécédent d'accouchement par voie basse, en particulier s'il est survenu après césarienne, est également considéré comme un facteur très favorable de succès pour le futur accouchement. Plusieurs auteurs ont essayé d'établir des scores de prédiction du succès de voie basse après césarienne. Les facteurs pris en compte dans ces scores habituellement L'âge maternel, l'antécédent de voie basse, l'absence de progression du travail expliquant la césarienne précédente et les conditions cervicales. Jusqu'à ces dernières années, une des contre-indications classiques de l'épreuve utérine sur utérus cicatriciel restait l'antécédent de césarienne pour dystocie. De nombreuses études ayant infirmé la crainte d'un accroissement du taux de rupture utérine dans une population donnée, l'ACOG encourage maintenant les obstétriciens à autoriser à ces patientes une épreuve utérine].donc antécédent de césarienne pour dystocie n'est pas une indication de césarienne itérative pour autant. Cependant la césarienne antérieure pour dystocie reste quand même de mauvais pronostic qu'une césarienne pour siège à titre d'exemple. L'indication de la césarienne primitive devrait donc participer pour une faible part à la décision de la voie d'accouchement et dans le pronostic [10].

1)-3/ La durée du travail lors de la 1ère césarienne :

Une césarienne pratiquée sur un segment inférieur mal amplifié avant tout début de travail ou avant le terme de 37 SA, surtout chez la nulligeste, sera de moins bonne qualité car l'hystérotomie a dû s'effectuer verticalement, débordant en partie sur le corps de l'utérus. . Egalement une césarienne effectuée après échec d'un long travail avec membranes rompues depuis longtemps donnera une cicatrice plus fragile. Cela veut dire que la durée du travail et le degré de dilatation au moment de la première césarienne doivent être pris en compte : une femme en travail avec un segment inférieur formé, et parvenue à un certain degré de dilatation se trouve dans des conditions bien plus favorables [12].

1)-4/ Les suites opératoires de la première césarienne : Seule l'endométrite prouvée du post-partum peut amener à contre indiquer la voie basse et à réaliser une césarienne prophylactique. Toute autre suite fébrile ne conduisant qu'à une surveillance plus étroite d'une épreuve de cicatrice utérine lors de la grossesse suivante. Les autres suites opératoires fébriles (péritonite.....) ont été incriminés dans la survenue de ruptures utérines mais sans preuves jusqu'à ce jour [12].

2)- Eléments liés au terrain :

2)-1/ L'âge et la parité :

L'âge de la parturiente ne semble pas être, à lui seul, un facteur influant sur la qualité de la cicatrice. L'association grande multiparité et utérus cicatriciel entraîne théoriquement un surcroît de risque vis-à-vis d'une rupture utérine. Dans une étude concernant 45 épreuves sur la cicatrice chez des grandes multipares porteuses d'utérus cicatriciel, 27 parturientes (61%) accouchaient par voie basse avec cependant 2 ruptures utérines (4,4%) et 2 déhiscences de la cicatrice.

Cependant Dans une étude prospective multicentrique publiée en 2005 incluant 14529 patientes auxquelles une épreuve utérine a été proposée, Landon n'a pas retrouvé de différence significative en terme de réussite d'épreuve utérine entre les patientes de 18-34 ans et les patientes de plus de 35ans dont le taux d'accouchement voie basse était de 73,6% [15].

2)-2/ IMC :

Cette même étude, a montré que l'indice de masse corporelle (IMC) influençait de façon significative les taux de succès des épreuves utérines. Ainsi, un IMC supérieur à 30 diminue par 2 les chances d'accoucher par voie vaginale (Odds R= 0,55) [15].

2)-3/ Origine ethnique:

Les femmes hispaniques et afro-américaines sont plus à risque d'échec de l'épreuve utérine que les caucasiennes avec respectivement 70,1, 71,2 % et 78,3% d'accouchements voie basse, sans que ce phénomène ne soit réellement expliqué [15].

2)-4/ Utérus mult cicatriciel:

Il s'agit pour la plupart des auteurs d'une indication à césarienne itérative. Dans les années 80, on considérait la présence de plusieurs cicatrices utérines comme une contre-indication à l'épreuve utérine. Mais depuis, la faible morbidité constatée lors des épreuves utérines sur utérus cicatriciel a permis de réduire les contre-indications. Certains auteurs ont même autorisé l'épreuve utérine chez des parturientes ayant un utérus mult cicatriciel. Par ailleurs, la plupart des auteurs ne pratiquent pas d'épreuve de travail chez les parturientes avec antécédent d'au moins deux césariennes. Cependant BAUTRANT en 1993, a présenté une série de 41 épreuve utérines chez 61 utérus bi-cicatriciels, parmi lesquelles 26 parturientes ont accouché par voie basse, il conclut que l'épreuve utérine sur utérus bi-cicatriciel est une alternative raisonnable [15].

2)-5/ Les facteurs pronostiques dans l'intergestation:

2)-5/1- Les accouchements intercalaires: Les opinions divergentes. L'existence d'accouchement par voie basse après la première césarienne paraît un facteur de bon pronostic pour quelques-uns, pour d'autres, l'accouchement ultérieur augmente le risque de rupture en fragilisant la cicatrice.

2)-5/ 2- les curetages intercalaires : Reconnus par tous les auteurs comme ayant un rôle néfaste sur la cicatrice utérine. Ils augmentent donc, le risque de rupture utérine [15].

2)-6/ Antécédent de rupture utérine : Un antécédent de rupture utérine est une indication à une césarienne programmée. Il a été retrouvé 6% de récurrence de rupture utérine à une future

grossesse lorsque seul le segment inférieur a été atteint et plus de 32% de récurrence si la déchirure utérine s'est étendue à une partie du corps utérin [15].

2)-7/ Critères non médicaux entrant en compte :

2)-7/1- Information et souhait de la patiente: Seuls des accords professionnels existent pour définir l'organisation requise pour la prise en charge des grossesses ultérieures des patientes ayant une cicatrice utérine. Dans la plupart des recommandations, y compris dans celle de l'HAS et du CNGOF, une place importante est accordée au choix de la patiente qui est déterminant dans la décision obstétricale finale. Ces mesures s'inscrivent notamment dans la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des patients. « Si la patiente souhaite une césarienne après information, discussion et délai de réflexion, il est légitime d'accéder à sa demande » suivant le CNGOF. La HAS indique qu'il « est recommandé d'informer la patiente de la balance bénéfices /risques de la césarienne programmée par rapport à la tentative de voie basse dans sa situation particulière». Des documents d'information de la HAS et du CNGOF existent pour les césariennes programmées, mais ne sont pas spécifiques de l'utérus cicatriciel [20].

2)-7/2 -Pratiques médicales: Les différences de pratiques sont considérables entre les établissements comme le montre l'enquête de la Fédération Hospitalière de France publiée en 2007 qui révèle une majoration des taux de césariennes dans les établissements privés particulièrement. Quant à l'état des lieux des pratiques réalisées en France en 2011, il a mis en évidence des différences de pratiques entre les praticiens eux-mêmes. La crainte du médico-légal et le comportement sécuritaire seraient à l'origine de césariennes systématiques [20].

3)- Le scano-pelvimétrie:

Il est de règle de pratiquer un scano-pelvimétrie lorsque l'indication de la première césarienne ne persiste pas, soit au décours immédiat de cette dernière, soit plus tardivement lors de la grossesse suivante. Il est pratiqué afin de juger de la taille du bassin. Selon les critères évalués par MAGNIN cet examen joue un rôle très important dans la décision du mode d'accouchement lors de la grossesse suivante.

Bassins (mm)	PRP	TM	Indice de Magnin	Bischiatique	Bi ischiatique
Normaux	≥ 105	≥ 115	≥ 23	≥ 95	≥ 90
Limites	$< 105 > 85$	$< 115 >$ 95	$< 23 > 20$	$< 80 > 95$	$< 90 > 80$
Chirurgicaux	≤ 85	≤ 95	≤ 20	≤ 80	≤ 80

*Devant un bassin rétréci une césarienne prophylactique est réalisée systématiquement.

*Devant un bassin limite (indice de Magnin compris entre 210mm et 230mm) diamètre transverse médian $< 125\text{mm}$ ou promontoréto- pubien $< 110\text{mm}$), la décision dépend essentiellement des données de la confrontation céphalopelvienne en sachant toutefois que l'évaluation échographique du poids fœtal est souvent erronée (26,5% d'erreurs dans la série de BERGER et COLL) . Il ne semble pas que la radiopelvimétrie soit un bon indicateur sur la mère et ne prend pas en compte le volume fœtal et la présentation. Donc une confrontation céphalopelvienne par la mesure échographique du diamètre bi-pariétal fœtal associée à la radiopelvimétrie maternelle reste un élément important dans la décision de la voie d'accouchement [20].

4)- L'hystérographie :

De nombreux auteurs se sont intéressés à cette étude hystérographique: J.M.THOULON, ZILBERMANN ET SHARF, BENBASSA. L'hystérographie pratiquée plus de 3 mois après la césarienne était classiquement proposée pour évaluer l'aspect morphologique et la profondeur des cicatrices. Cependant, pour RUIS-VELASCO, il faut attendre le 6ème mois pour pratiquer cet examen. Le délai de 6 mois s'explique d'après RUIS-VELASCO et MAGNIN par le fait que des anomalies radiologiques diagnostiquées 3 mois après l'intervention peuvent disparaître totalement 6 mois après. Les aspects morphologiques de l'hystérographie sont variables, on distingue ;

- ✓ Des images en spicules, en diverticules, en éperons, de fistule
- ✓ Des images de soustraction évoquant un processus cicatriciel prolifératif

La profondeur c'est le critère sur lequel est basée la classification proposée par THOULON .

- Groupe 1: Cicatrice invisible radiologiquement

- Groupe 2 : Petite déformation < 4mm.
- Groupe 3 : Une image d'addition de 4 à 5 mm et d'aspect bénin (coin, encoche, baïonnette)
- Groupe 4 : Une déformation de profondeur supérieure ou égale à 6 mm et d'aspect péjoratif (bouchon de champagne, pseudo diverticulaire, aspect de hernie ou de fistule). L'hystérogaphie est très contestée, en effet, les groupes III et IV Utérus cicatriciel Page 63 de la classification de THOULON , représentent 20% des cicatrices alors qu'il n'y a que 1% de ruptures utérines. Au contraire, une cicatrice invisible à l'hystérogaphie peut se compliquer de rupture. Ce qui fait 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. On pourrait proposer l'hystérogaphie dans certaines situations difficiles, par exemple après fièvre du post-partum non étiquetée. Rappelons que cet examen ne doit pas être réalisé trop tôt après la césarienne. (Pas avant 6 mois) [20].

5)- L'hystérocopie:

Pratiquée à partir de 6 mois après la césarienne, elle révèle des aspects précis de la cicatrice par son versant interne. Une classification a été proposée rapportant successivement :

- Stade 1 ; altérations de l'arc antérieur (angulation rectitude asymétrie)
- Stade 2 ; une réaction hypertrophique
- Stade 3 ; perte de substance
- Stade 4 ; anomalie de coloration (blanche =simulant la fibrose) [20].

B)- Examen clinique:

1- Examen somatique:

Il doit rechercher une pathologie associée à la grossesse pouvant constituer à elle seule une indication l'accouchement par césarienne.

2- Examen obstétrical:

2-1- Avant le travail:

Il doit être mené de façon très attentive afin de rechercher: une sur-distension utérine secondaire à une macrosomie fœtale, une grossesse gémellaire ou un hydramnios, une présentation dystocique, l'état du bassin et des parties molles.

2-2- Lors du travail: il ne faut pas oublier de rechercher attentivement la survenue d'une douleur provoquée ou une sensibilité vive et exquise de la cicatrice utérine ou un écoulement sanguin même minime [12].

C)-Les facteurs liés à la grossesse en cours:

1- Le délai entre la césarienne et la grossesse actuelle: Un intervalle minimal de deux ans est recommandé ; mais il ne s'agit pas là d'un critère suffisant pour contre-indiquer une épreuve de travail. Pour RUIZ VELASCO, 72,5% des déhiscences surviennent quand le délai est inférieur à deux ans contre 27,5% quand il est supérieur à deux ans. Qu'actuellement un intervalle de 6 mois est toléré [15].

2- L'insertion placentaire: Le risque de rupture ainsi que le risque hémorragique pourrait être augmenté quand le bord inférieur du placenta est situé juste au-dessus de la cicatrice. Cependant, ce risque n'est pas démontré par toutes les études [15].

3- La sur distension utérine: Elle est en rapport avec une grossesse multiple, une macrosomie fœtale, ou un hydramnios.

3-1- La grossesse multiple: plupart des auteurs considèrent la grossesse multiple comme une contre- indication de l'épreuve utérine chez les parturientes antérieurement césarisées. La sur distension utérine entraînée par cette grossesse pourrait accroître le risque de rupture utérine. Mais personne n'a pu démontrer qu'une corrélation entre le phénomène de sur distension utérine et le risque de rupture utérine existait. PHELAN et son équipe ont décidé d'autoriser l'épreuve utérine à une partie de leurs patientes (45%) ayant une grossesse gémellaire associée à un utérus cicatriciel. 72% ont accouché normalement sans morbidité materno-fœtale surajoutée. Il semble toutefois que cette attitude doit être réservée aux grossesses gémellaires dont le premier jumeau se trouve en présentation céphalique [15].

3-2- La macrosomie fœtale: L'excès de volume fœtal ou macrosomie se définit par un poids de naissance supérieur à 4000g. Les directives de l'ACOG concernant les suspicions de macrosomies fœtales chez les patientes antérieurement césarisées recommandent une césarienne itérative ou tout du moins une grande prudence quand el l'autorisation d'une épreuve utérine. FLAMM et GOINGS ont évalué le bien-fondé de cette restriction, mais leurs conclusions ne permettent pas d'affirmer la nécessité d'une césarienne itérative en cas de suspicion de macrosomie fœtale chez les patientes non diabétiques [15].

3-3- L'hydramnios: Dans la littérature, l'association d'un hydramnios et d'un utérus cicatriciel est l'indication de réaliser une césarienne prophylactique car c'est un facteur augmentant le risque de rupture utérine aussi bien pendant la grossesse que pendant l'accouchement [15].

4- La présentation de siège: La présentation du sommet est, pour la majorité des auteurs, la seule qui autorise une épreuve de travail. Il est aujourd'hui admis qu'il faut recourir systématiquement à une césarienne en cas de présentation pelvienne chez une patiente ayant un utérus cicatriciel. La version des sièges par manœuvre externe est classiquement contre indiquée chez les patientes antérieurement césarisées par crainte de provoquer une rupture utérine. FLAMM et COLL. Ont montré que cette conduite thérapeutique était possible, sans complications materno-foetales surajoutées [15].

5- Les examens para cliniques: Il est important pour l'avenir de la parturiente et pour la conduite à tenir au cours des grossesses ultérieures de connaître la résistance de la cicatrice de l'hystérotomie. Pour cette raison, certains examens para cliniques peuvent évaluer la solidité de la cicatrice: Représentés au départ par l'amniographie qui a été proposé pour la première fois par CAT ARINI en 1972 pour l'étude, en cours de grossesse, delà cicatrice d'une césarienne antérieure. Une césarienne défectueuse se traduira par une image d'évagination ou d'invagination de la cavité utérine au niveau de cette cicatrice. Cette méthode a été rapidement supplantée par l'échographie qui est proposée dans le même but et permet de mesurer l'épaisseur exacte de la cicatrice], en cours de la grossesse sans risque. L'observation de DANFORTH et IVY rapporte que le diagnostic d'un défet au niveau de la cicatrice utérine ne peut se faire qu'en fin du 2eme trimestre, mais les meilleures performances échographiques sont obtenues entre 28 et 36 semaines d'aménorrhée. Le but essentiel semble être la réalisation d'une étude de segment inférieur et de mettre en évidence une éventuelle déhiscence [20].

5-1* la Classification échographique selon Rozenberg: Rozenberg a effectué une étude sur 642 femmes avec antécédents de césarienne. La mesure du segment inférieur est faite entre 36 et 38 semaines d'aménorrhée. Les résultats montrent qu'une mesure du segment inférieur $\leq 3,5$ mm d'épaisseur modifie le risque de rupture utérine de 0,6 % à 2 %. Il a donc conclu que cet examen permettait une meilleure évaluation du risque de rupture utérine lors d'accouchement par voie basse (valeur prédictive intéressante de cet examen à partir des coupes transversales ; L'interprétation des coupes sagittales est plus difficile et controversée).

- Voie abdominale, vessie pleine (visualisation de la totalité du segment inférieur).

- Recherche d'une déhiscence asymptomatique.

- Puis recherche de la zone la plus mince du segment inférieur.

- Mesure: curseurs placés à l'interface entre l'urine et la vessie d'une part, et le liquide amniotique et la caduque, d'autre part.

- Valeur observée la plus basse = épaisseur du segment inférieur On décrit quatre tableaux échographiques :

1- la cicatrice est non visible : c'est le cas le plus fréquent.

2- la cicatrice présente un amincissement localisé qui n'est de mauvais pronostic qu'en cas de minceur extrême.

3- il existe un bourrelet cicatriciel iso dense, faisant saillie dans le liquide amniotique d'une part, et soulevant le détrusor d'autre part.

4- il existe une déhiscence cicatricielle totale (rare). Des informations pertinentes sont ainsi apportées par l'échographie dans 70 à 100 % des cas. Cependant, l'échographie ne devrait pas être utilisée pour sélectionner des patientes à qui une césarienne de principe devrait être proposée mais plutôt constituer une incitation supplémentaire à la prudence, voire à la brièveté du travail.

5-2* Par contre Mr Magnin a défini quatre tableaux échographiques de la cicatrice utérine.

- Cicatrice est non visible : SI (segment inférieur) homogène à contour réguliers. = situation la plus fréquente.
- Amincissement localisé

- Bourrelet cicatriciel isoéchogène, fait saillie dans la cavité amniotique d'une part et le soulevant le détrusor d'autre part.
- La déhiscence cicatricielle totale : SDC (solution de continuité) avec à l'extrême une hernie anatomique soulevant le détrusor.

NB : l'épaisseur du SI doit être :

-supérieur à 3mm =bon

-inférieur à 2 mm=inquiétant

D'après une étude récente, l'étude échographique de cicatrice utérine pourrait constituer un argument de plus dans la décision d'accouchement par voie basse au cours des situations difficiles [15].

II. Décider le mode d'accouchement:

La Conduite de l'accouchement sur utérus cicatriciel s'appelle l'épreuve utérine. :

-Elle expose au risque de rupture utérine avec ses conséquences fœtales (souffrance fœtale aiguë, mort in utero) et maternelles (hémorragie, hystérectomie).

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

✓ **1/ L'accouchement par voie basse:** ou du moins sa tentative se prévoit et se prépare.

Alors même qu'il 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, pertes de sang ...

* Les règles à observer lorsque la voie naturelle a été choisie :

1/L'accouchement doit se dérouler en milieu chirurgical.

2/ La femme informée doit arriver dès le début du travail.

3/ L'état du fœtus doit être contrôlé en permanence par l'enregistrement de son rythme cardiaque.

4/ Le déclenchement du travail est en principe contre indiqué chez la femme déjà césarisée. Cependant, lorsque les conditions locales sont extrêmement favorables, il peut être envisagé avec prudence.

5/ L'analgésie péridurale bien conduite est possible.

6/Pour l'expulsion, on fait recours fréquemment au forceps.

7 /Une révision utérine vérifie la paroi utérine après l'accouchement. [6] [7].

✓ **2/ La césarienne itérative:**

Toute césarienne corporéale antérieure est l'indication de la césarienne itérative. Elle s'impose en cas :

1/ De dystocie permanente.

2/ Quand la femme a été déjà césarisée plusieurs fois ou en cas d'excès de volume utérin.

3/ La voie haute doit encore être envisagée quand les suites de la précédente césarienne ont été compliquées d'infection liée à une endométrite (fièvre élevée et persistante, suppuration, lochies fétides, rejet de débris sphacéliques).

4/ Pour la grossesse en cours, si le placenta est bas inséré ou inséré sur la cicatrice antérieure, une césarienne de principe sera faite.

5/ Il en est de même lorsqu'une présentation du siège ayant motivé la première césarienne est à nouveau constatée lors de la grossesse suivante.

6/ De toute façon une césarienne de principe sera effectuée si les moyens de surveillance sont insuffisants, ou si les garanties de sécurité ne sont pas réunies [6] [7].

✓ **3/ La césarienne prophylactique:**

3/ 1/ 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 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 traces, le partogramme et vérifier la réalité du rétrécissement par une radiopelvimétrie qui sera confrontée au diamètre 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 [19].

***La cicatrice utérine:** Elle peut être à priori de mauvaise qualité et justifier d'une césarienne, qu'il s'agisse de :

1/ Cicatrices corporeales ou de cicatrices segmentaires avec trait de refend corporeale.

2/ Cicatrices des mini-césariennes : pour interruptions tardives de grossesses ou, perforations utérines d'IVG, compliquées d'infection : fièvre élevée et persistante, suppuration, lochies fétides, rejet de débris sphacéliques.

3/ Cicatrices utérines multiples (par exemple césarienne plus myomectomie ou myomectomie multiple).

4/ Cicatrice de césarienne sur un utérus mal formé.

5/ Cicatrice de la classe IV de Poidevin, c'est à dire dont le diverticule mesuré sur l'hystérographie fait plus de 6 mm ou présente un trajet fistuleux.

6/ Patientes ayant eu une complication infectieuse pelvienne prouvée à l'issue de la césarienne antérieure.

7/ Cicatrices utérines dont on ignore l'indication, la technique de réalisation, les suites, surtout si elles ont été réalisées dans un pays où la densité médicale est faible [19].

***La grossesse actuelle:** On décide d'une césarienne sur un utérus cicatriciel devant :

1/ Une sur distension utérine (macrosomie, grossesse gémellaire, hydramnios).

2/ Une présentation autre que celle du sommet.

3/ Un placenta prævia antérieur.

4/ Un dépassement de terme qui, dans d'autres circonstances, serait une indication de déclenchement artificiel du travail [19].

3/ 2/ Particularités techniques de la césarienne:

La mortalité maternelle n'est pas augmentée lors des césariennes itératives si elles sont réalisées par un opérateur entraîné L'ascension du dôme vésicales 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 [19].

✓ 4/ La stérilisation

La stérilisation repose sur des raisons médicales : état local de l'utérus, danger d'une rupture utérine ultérieure, fatigue, désir légitime de s'en tenir là. On ne peut nier qu'un certain arbitraire préside à cette conduite. On peut en effet parfois pratiquer sans danger quatre ou cinq césariennes chez la même femme.

Des médecins se laissent aller quelques fois sur la seule demande de la femme, à pratiquer la stérilisation après deux et même une seule césarienne.

Endroit, le consentement ne suffit pas pour permettre une atteinte de l'intégrité du corps de la femme, s'il n'y a pas de surcroît d'une raison médicale. La femme, même si elle était consentante au départ, peut être la première à faire des reproches, si son enfant vient à succomber ou si elle se remarie par exemple [6] [7].

✓ 5/ L'épreuve utérine:

5/ 1/ Les conditions de réalisation:

Les trois risques de l'épreuve sont la rupture utérine, la souffrance fœtale et l'échec. Le maître mot est la vigilance. L'obligation de se donner tous les moyens de surveillance disponibles est une règle intangible.

5/1/1 *Les cas favorables:

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

Les éléments du bon pronostic sont constitués par:

1/ Une césarienne antérieure purement segmentaire avec des suites opératoires simples.

L'hystérogaphie faite en dehors de la grossesse, au moins 6 mois après l'accouchement, peut donner des renseignements sur la qualité de la cicatrice segmentaire. Le cliché de profil est le plus instructif. La voie basse est autorisée quand il n'existe aucune modification du contour antérieur de l'isthme. Elle est dangereuse quand ce contour est déformé par une large sacculation. Mais des images discrètes, encoches, spicules, ont une signification encore imprécise, au moins en ce qui concerne la conduite à tenir.

2/ L'absence de malformation utérine.

3/ L'absence de pathologie maternelle contre-indiquant la voie basse.

4/ Une confrontation foeto-pelvienne favorable.

5/ L'absence de sur distension utérine notable (hydramnios, grossesses multiples)

6/ Une présentation du sommet.

7/ Un placenta non inséré sur la cicatrice.

8/ L'absence de dystocie surajoutée.

9/ Un centre obstétrical avec une infrastructure adaptée et une équipe obstétricale qualifiée.

10/ L'accord de la patiente ; bien que cela consiste à informer plutôt qu'à prendre l'avis de la patiente [22].

5/1/2 *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) [3].

5/1/3 *Déclenchement et utérus cicatriciel:

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

Par contre, dans des cas très bien choisis (col effacé, dilaté à 2-3 cm, souple), le déclenchement est tout à fait acceptable sous réserve que l'on rompe d'emblée les membranes et que l'on mette une tocographie interne. La seule rupture des membranes permet d'ailleurs assez souvent d'obtenir une activité utérine et les doses de syntocinon ne dépassent pas dans ces conditions 10 mU/mn [9].

5/2 / Conduite de l'épreuve utérine:

✓ 5/2/1 Les éléments de surveillance:

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

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

-Les signes cliniques de la rupture utérine: Ils doivent être régulièrement recherchés. Ils sont inconstants mais peuvent survenir brutalement ou progressivement :

- la douleur au niveau de la cicatrice pendant la contraction et persistant en dehors d'elle est évocatrice.
- Un saignement vaginal est inconstant mais également évocateur, une hypocinésie avec stagnation de la dilatation alors que les contractions étaient régulières est un signe d'alarme, de même qu'une hypercinésie de fréquence ou une élévation du tonus de base.
- La souffrance fœtale aiguë, la tachycardie maternelle, l'état de choc avec hématurie réalisant des tableaux évidents et tardifs.
- N.B : Au total : c'est sur un ensemble de signes minimes que le syndrome de pré rupture ou la rupture doivent être évoqués, leur association à une stagnation ou à un ralentissement de la dilatation justifie la césarienne [9].

✓ 5/2/2 Evolution du travail dans l'épreuve utérine :

Elle est favorable le plus souvent car toutes les disproportions foeto pelvienne sont 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-là on passe à la césarienne.

La dystocie cervicale est diagnostiquée devant une stagnation de la dilatation avec une activité utérine correcte. Le col est rigide, des antispasmodiques doivent être administrés et leur effet jugé rapidement.

En cas de stagnation de la dilatation pendant deux heures ou de dilatation inférieure à 1 cm par heure, il faut pratiquer une césarienne [9].

✓ 5/2/3 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 [9].

✓ 5/2/4 La révision utérine:

Elle est systématique.

Elle doit chercher une rupture ou une déhiscence de la cicatrice, deux formes anatomiques de désunion qui doivent être distinguées car leur traitement n'est pas le même [9].

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

-Le diagnostic est évident. Lors de la révision utérine, la brèche est très facilement perçue avec le doigt, l'extension vers les pédicules utérins est évidente s'il existe un volumineux hématome rapidement extensif. On recherche une brèche vésicale avec le doigt. Lors du sondage qui précède la laparotomie, les urines sont sanglantes, le doigt utérin sent le contact du ballonnet en avant. Lors de l'intervention, la présence de sang dans le ventre signe la déchirure péritonéale. Après avoir décailloté, on repère les berges de la déchirure et détermine l'atteinte d'un ou des deux pédicules et l'état de la vessie. L'hystérectomie conservant les ovaires s'impose si les lésions intéressent les deux pédicules utérins ou s'étendent au corps utérin. Le plus souvent, la suture de la brèche est possible après régularisation des bords de la brèche, même si un seul pédicule utérin est intact, l'autre étant bien sûr lié. La suture est faite comme dans les césariennes. On vérifie la vessie qui sera éventuellement suturée avec du fil résorbable (Catgut et Vicryl). On discutera d'une ligature tubaire [9].

-**La déhiscence de la cicatrice:** Elle n'est pas toujours facile à différencier de son amincissement extrême. Le doigt cependant ne perçoit pas de brèche évidente.

Si la déhiscence est étendue, s'il n'y a pas d'hématome au contact de la cicatrice et si les urines sont claires, l'abstention est possible, l'aspect de la cicatrice est apprécié six mois plus tard par une hystérogaphie. Utérus cicatriciel. Les déhiscences étendues, admettant largement deux doigts doivent être suturées, ce qui ne présente généralement pas de difficultés [9].

7/ Comparaison des risques maternofoetaux si voie basse à la place d'une césarienne programmée sur utérus cicatriciel :


7/-1-Bénéfices et risques maternels de la tentative de voie basse comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédent de césarienne:

La mortalité maternelle demeure un évènement très rare quel que soit le mode d'accouchement après un antécédent de césarienne Elle pourrait être moindre en cas de tentative de voie basse après césarienne (TVBAC) Le risque de rupture utérine complète est significativement augmenté en cas de TVBAC par rapport à la césarienne programmée après césarienne (CPAC) Ce risque est toutefois faible, d'environ 0,2 % à 0,8 % en cas d'utérus unicatriciel. La survenue d'une plaie opératoire, principalement de la vessie, demeure un évènement rare (moins de 1 %) aussi bien après TVBAC que CPAC Les données de la littérature sont discordantes pour les risques de complications hémorragiques nécessitant une hystérectomie ou une transfusion sanguine en raison du caractère hétérogène des populations étudiées. Ces risques ne semblent toutefois pas très différents selon le mode d'accouchement programmé (TVBAC ou CPAC)). Les risques d'infections du post-partum et thromboemboliques veineux semblent identiques entre une TVBAC et une CPAC et demeurent rares (NP3). Le risque infectieux est avant tout lié à la présence d'une obésité associée La durée de séjour hospitalière est plus longue après une CPAC qu'après une TVBAC. La morbidité maternelle en cas d'utérus cicatriciel est majorée après un échec de la TVBAC par rapport à l'accouchement effectif par les voies naturelles. La nécessité d'effectuer une césarienne en urgence augmente les risques de plaies opératoires, de complications hémorragiques nécessitant une hystérectomie ou une transfusion sanguine, et de complications infectieuses (endométrite du post-partum). La morbidité maternelle d'une TVBAC après un antécédent de césarienne diminue avec le nombre de succès d'une TVBAC précédente [10].

7/-2- Bénéfices et risques néonataux de la tentative de voie base comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédent de césarienne:

Globalement, les complications néonatales sont rares quel que soit le mode d'accouchement en cas d'antécédent de césarienne. La mortalité fœtale in utero est faible mais augmentée en cas de TVBAC (0,5/1 000 à 2,3/1 000) par comparaison à la CPAC (0/1 000 à 1,1/1 000) . Le risque absolu de mortalité périnatale en cas de TVBAC est faible (1/1 000 à 2,9/1 000) mais significativement augmenté par comparaison à la CPAC (0/1 000 à 1,8/1 000)). De même, le risque

absolu de mortalité néonatale est faible en cas de TVBAC (1,1/1 000) et significativement augmenté par comparaison à la CPAC (0,6/1 000). La prévalence d'encéphalopathie anoxo-ischémique est faible et semble significativement plus importante dans le groupe TVBAC (0,8/1000) comparé au groupe CPAC (0/1 000). Le taux d'intubation en cas de liquide amniotique méconial est significativement plus important dans le groupe TVBAC comparé au groupe CPAC. Le taux de sepsis néonatal suspecté et prouvé est significativement plus important en cas de TVBAC (5 % et 1 %, respectivement) comparé à la CPAC (2 % et 0 %, respectivement) . Le risque de détresse respiratoire transitoire est significativement plus important dans le groupe CPAC (6 %) comparé au groupe TVBAC (3 %). Pour diminuer ce risque, et en dehors de situations particulières, la CPAC ne doit pas être réalisée avant 39 SA. Les résultats des études sur l'impact du mode d'accouchement sur le score d'Apgar bas sont discordants et ne permettent pas de conclure (accord professionnel) tandis que la majorité des études ne retrouve pas d'augmentation d'admissions en unité de soins intensifs selon le mode d'accouchement (TVBAC versus CPAC) [10].



**Chapitre III :
Matériels et
Méthodes**

1/ Cadre de l'étude:

Notre étude s'est déroulée au service de gynéco-obstétrique de l'EHS (établissement hospitalier spécialisé) mère – enfant de LAGHOUAT.

2/ Type d'étude:

Il s'agit d'une étude rétro-prospective ; descriptive.

3/ Période de l'étude:

Notre étude s'étend du 21 Décembre 2019 au 21 Décembre 2020, soit une période de 01 an. Le choix de cette période d'étude nous a donné l'avantage de pouvoir évaluer la fréquence et d'étudier la conduite à tenir face aux utérus cicatriciels au moment de la grossesse et l'accouchement.

4/ Population cible de l'étude:

Notre étude a porté sur toutes les femmes enceintes qui ont accouché dans le service pendant la période d'étude.

5/ Echantillonnage :

5-1/ Critères d'inclusion:

Ont été incluses dans notre étude toute parturiente qui a accouché à l'EHS (établissement hospitalier spécialisé) mère – enfant de LAGHOUAT pendant la période d'étude ayant un utérus porteur d'une cicatrice qu'elle s'agisse :

- ❖ De cicatrices post-césariennes
- ❖ Myomectomie avec ou non ouverture de la cavité
- ❖ Post-rupture utérine

5-2/ Critères d'exclusion:

N'ont pas été incluses dans notre étude les patientes enceintes porteuses de plusieurs cicatrices utérines, les utérus non cicatriciels et les accouchements à domicile

5-3/ Taille de l'échantillon:

Sur un total de **9435** accouchements, **580** portaient une cicatrice utérine.

6/ variables étudiées:

Variables	Nature	Echelle	Technique de collecte
L'âge (en intervalle)	Quantitative	Année	Lecture
Statut matrimonial	Qualitative	-célibataire -mariée	Lecture
Origine	Qualitative	-urbaine -rurale	Lecture
Les ATCDs médicaux/chirurgicaux	Qualitative		Lecture
Gestité	Quantitative	-paucigeste -mutigeste -grande multigeste	Lecture
Parité	Quantitative	-paucipare -mutipare -grande multipare	Lecture
Les ATCDs obstétricaux	Qualitative	-ABRT -MIU	Lecture
Espace inter génésique	Quantitative	-Moins de 12 mois -entre 12 et 24 mois -plus de 24 mois	Lecture
Indication de la 1ère césarienne	Qualitative	-permanente -accidentelle -inconnue	Lecture
Les suites opératoires de la césarienne antérieure	Qualitative	- non précisé -Hématome pariétal	Lecture

		-infection de la plaie)	
La nature de la cicatrice antérieure	Qualitative	-intervention chirurgicale -accidents de travail - traumatique	Lecture
Le suivi de la grossesse	Qualitative	-oui - non	Lecture
Le terme de la grossesse	Quantitative	Semaines d'aménorrhées	Lecture
Pathologies associées à la grossesse	Qualitative	-HTA -diabète -hypo- hyperthyroïdie -autres	Lecture
Motif d'admission	Qualitative	-évacuée -venue d'elle-même	Lecture
CU	Qualitative	-normale -hypercinésie -hypocinésie	Lecture
BCF	Qualitative	-normale -tachycardie - bradycardie -absente	Lecture
L'état de col	Quantitative	En Cm	Lecture
La présentation	Qualitative	-céphalique -siège -autres	Lecture
PDE	Qualitative	-intacte -rompue	Lecture
Aspect de LA	Qualitative	- LA clair	Lecture

		-LA teinté -purée de poix	
La conduite adoptée	Qualitative	-Césarienne programmée -Césarienne d'urgence -Epreuve utérine (accouchement par voie basse ou échec et accouchement par césarienne)	Lecture
La voie d'accouchement	Qualitative	-voie haute - voie basse	Lecture
Le pronostic maternel	Qualitative	-normal -transfusion sanguine -hémorragie de la délivrance -rupture utérine -occlusion post opératoire	
Le poids du nouveau-né	Quantitative	En grammes	Lecture
APGAR	Quantitative	De 0 à 10	Lecture
La vitalité	Qualitative	-vivant -mort-né -MIU	Lecture
La maturité	Qualitative	-à terme -prématuré	Lecture

7/ Support des données :

7-1/ les sources:

Les données ont été recueillies à partir des registres d'accouchement, compte rendu opératoire, des partogrammes, et des dossiers obstétricaux.

7-2/ la technique:


La technique utilisée a été la lecture des dossiers obstétricaux et leur consignation dans le questionnaire.

8/ Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies sur les logiciels Microsoft Word et Excel et d'EPI INFO pour l'analyse des données

9/ Difficultés et les contraintes :

- Manque d'informations portant sur la ou les césariennes antérieures.
- Le faible niveau d'instruction de la population certainement en rapport avec un taux élevé de patientes non instruites.
- Manque d'informations sur les dossiers obstétricaux.



**Chapitre IV :
Résultats et
commentaires**

1/ La fréquence :

Au cours de notre période d'étude allant de 21 décembre 2019 au 21 décembre 2020, nous avons recensé **580** accouchements sur utérus cicatriciel parmi **9435** accouchements soit une fréquence de **6.15%**.

***Tableau 01 : Nombre d'accouchement par apport à la fréquence des utérus cicatriciels :**

	Nombre de cas	Fréquence
Accouchement sur utérus cicatriciel	580	6.15%
Accouchement sur utérus non cicatriciel	8855	93.85%
Total	9435	100%

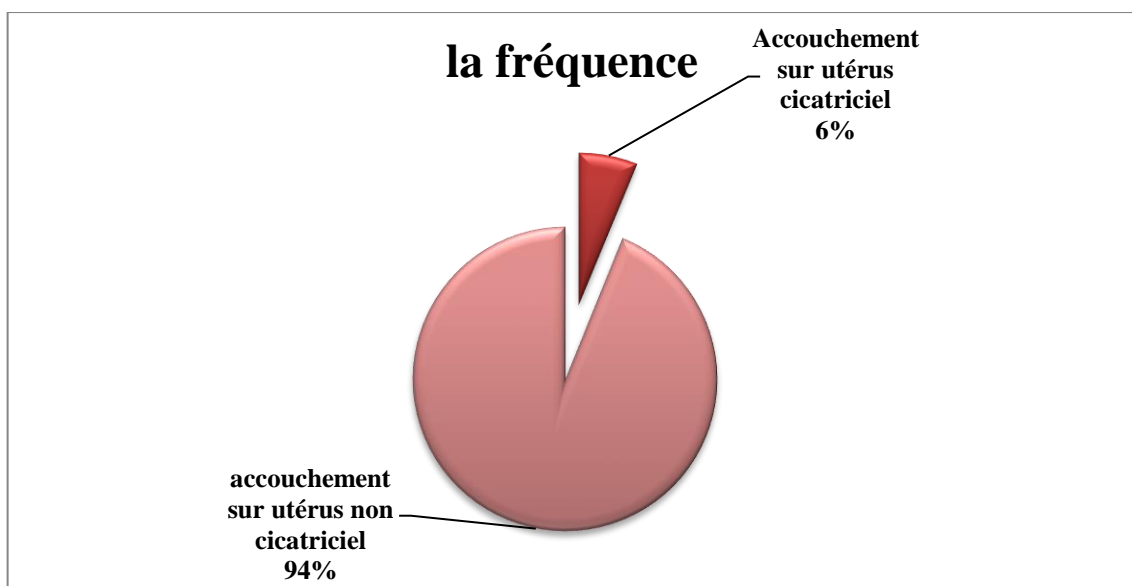


Figure 5 : Nombre d'accouchement par apport à la fréquence des utérus cicatriciels

***Tableau 02 : Nombre de cas par apport au mode d'accouchement :**

	Nombre de cas	Fréquence
Accouchement par voie basse	7372	78.13%
Accouchement par voie haute	2063	21.87%
Total	9435	100%

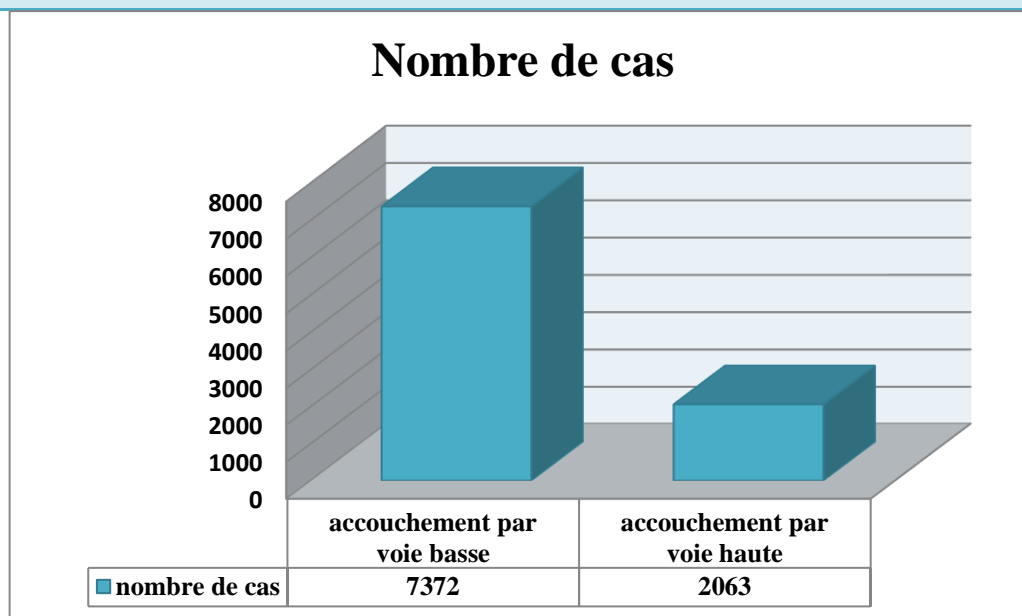


Figure 6 : Nombre de cas par apport au mode d'accouchement

***Tableau 03 : Nombre d'accouchement sur utérus cicatriciel par voie basse :**

	Nombre de cas	Fréquence
Accouchement sur utérus cicatriciel par voie basse	180	2.44%
Total	7372	100%

***Tableau 04 : Nombre d'accouchement sur utérus cicatriciel par voie haute :**

	Nombre de cas	Fréquence
Accouchement sur utérus cicatriciel par voie haute	400	19.39%
Total	2063	100%

2/ L'âge :

L'âge des parturientes varie entre 19 et 43 ans avec une nette prédominance de la tranche d'âge allant de 20 à 35 ans.

***Tableau 05 : Répartition des parturientes selon l'âge :**

	Nombre de cas	Fréquence
≤19	80	13.79%
20-35	400	68.97%
>35	100	17.24%
Total	580	100%

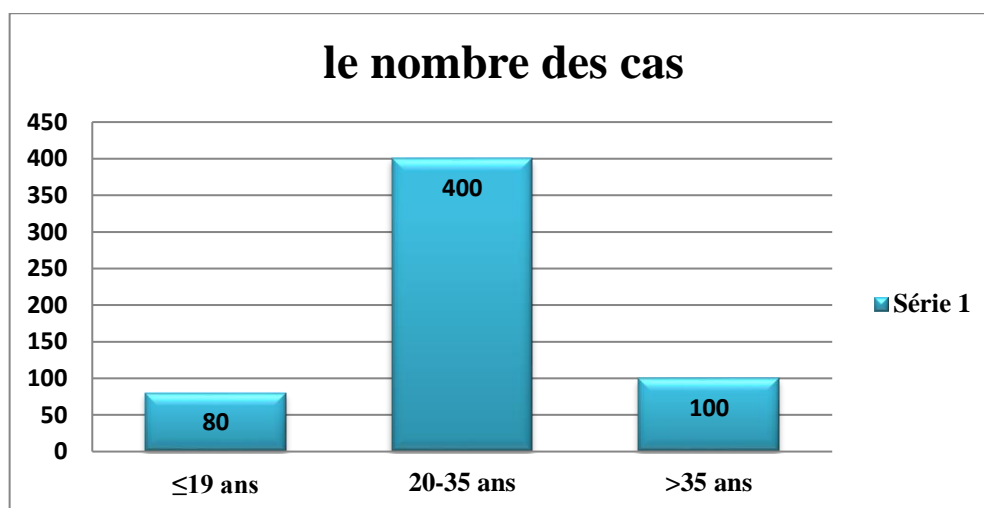


Figure 7-1 : Répartition des parturientes selon l'âge

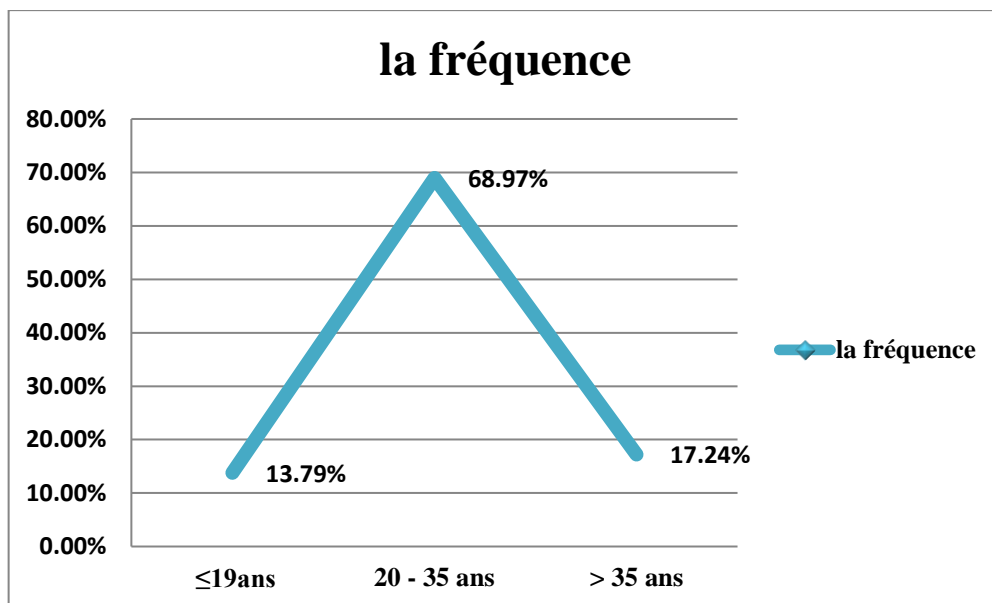


Figure 7-2 : Répartition des parturientes selon l'âge

3/ statut matrimonial :

Plus de 99% des femmes étaient mariées.

*Tableau 06 : Répartition des parturientes selon le statut matrimonial :

	Nombre de cas	Fréquence
Mariée	578	99.66%
Célibataire	02	0.34%
Total	580	100%

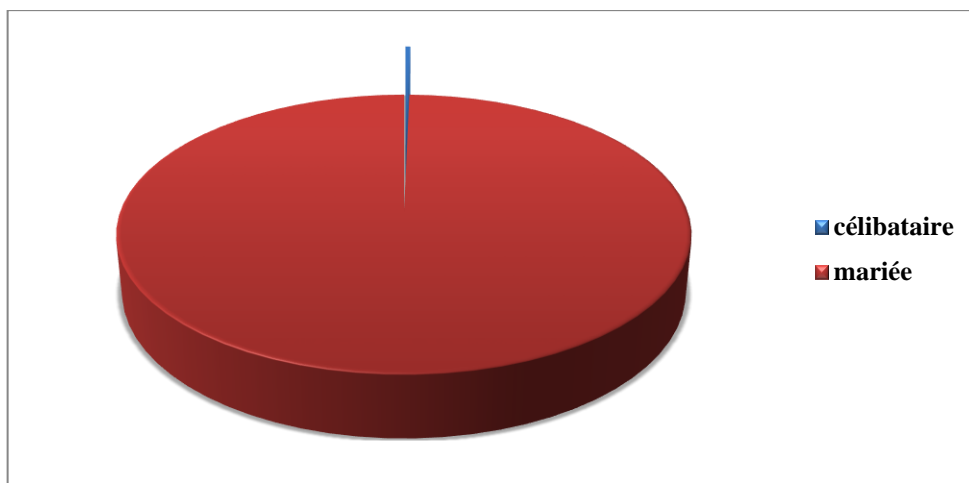


Figure 8 : Répartition des parturientes selon le statut matrimonial

4/ Origine :

Dans notre série la plupart des parturientes étaient d'origine urbaine soit une fréquence de **86%**.

***Tableau 07 : Répartition des parturientes selon l'origine :**

	Nombre de cas	Fréquence
Urbaine	500	86.21%
Rurale	80	13.79%
Total	580	100%

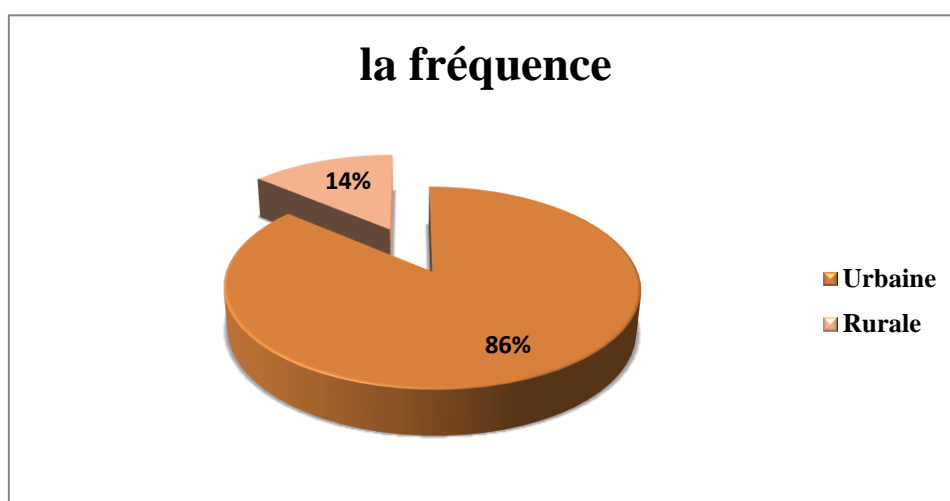


Figure 9 : Répartition des parturientes selon l'origine

5/ ATCDs médicaux et chirurgicaux :

Les femmes porteuses d'utérus gravide sont atteintes de pathologies : le diabète est au premier rang avec une fréquence de 46 %.

***Tableau 08 : Répartition des parturientes en fonction des ATCSs médicaux et chirurgicaux :**

	Nombre de cas	Fréquence
HTA	210	36.21%
Diabète	270	46.55%
Dysthyroïdie	40	6.90%
Asthme	10	1.72%
Autres	50	8.62%
Total	580	100%

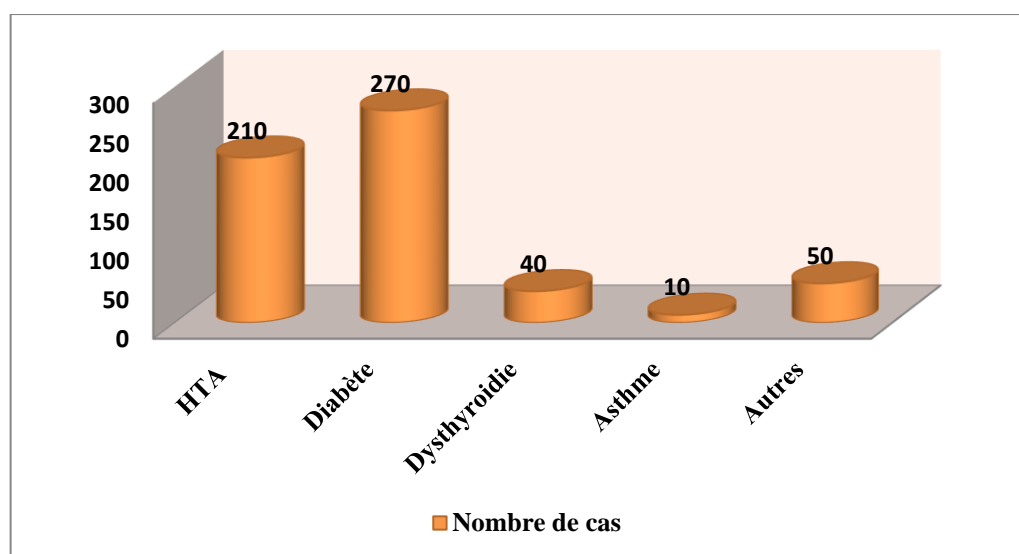


Figure 10 : Répartition des parturientes en fonction des ATCSs médicaux et chirurgicaux

6/ Gestité :

Plus de la ½ de l'effectif de notre série étaient des multigestes. La paucigestité était notée à 26 % des cas.

***Tableau 09 : Répartition des parturientes en fonction de nombre de geste :**

	Nombre de cas	Fréquence
Paucigeste	150	25.86%
Multigeste	310	53.45%
Grande Multigeste	120	20.69%
Total	580	100%

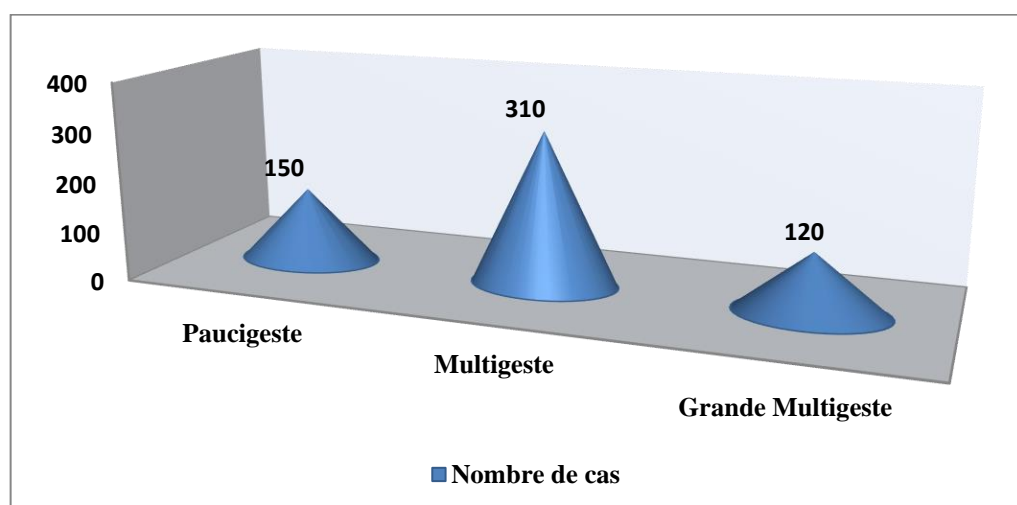


Figure 11 : Répartition des parturientes en fonction de nombre de geste

7/ Parité :

Plus de la $\frac{1}{2}$ de l'effectif de notre série étaient des multipares. La pauciparité était notée à 19 % des cas et la grande multiparité à 14 %.

***Tableau 10 : Répartition des parturientes en fonction de la parité :**

	Nombre de cas	Fréquence
Paucipare (1-2 grossesses)	110	18.97%
Multipare (2-6 grossesses)	390	67.24%
Grande Multipare (> à 6 grossesses)	80	13.79%
Total	580	100%

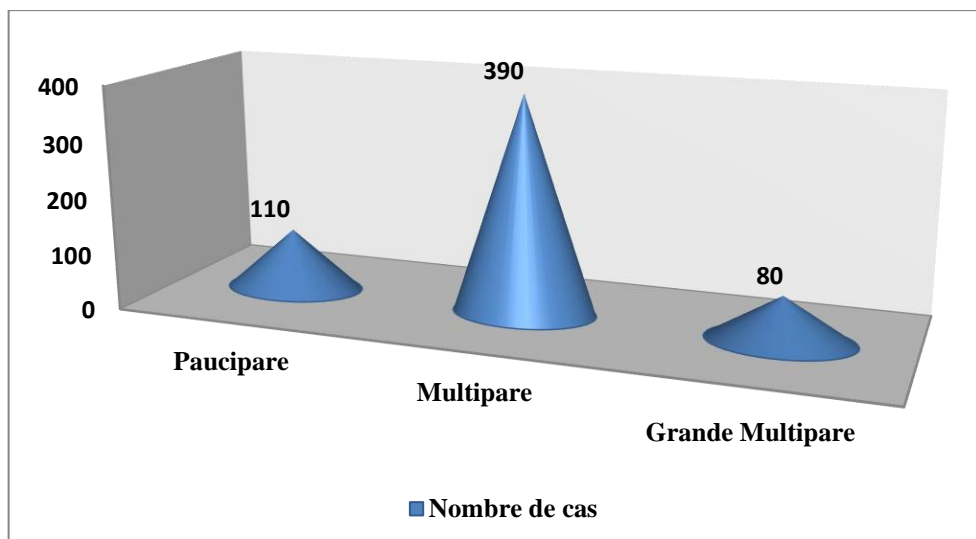


Figure 12 : Répartition des parturientes en fonction de la parité

8/ ATCDs obstétricaux :

La majorité des parturientes dans notre étude étaient sans ATCDs obstétricaux avec une fréquence de **84%** hormis **9%** et **6%** aux ATCDs d'avortement et MIU respectivement.

***Tableau 11 : Répartition des parturientes en fonction des ATCDs obstétricaux :**

	Nombre de cas	Fréquence
Avortement	55	9.48%
MIU	35	6.03%
Sans ATCDs	490	84.49%
Total	580	100%

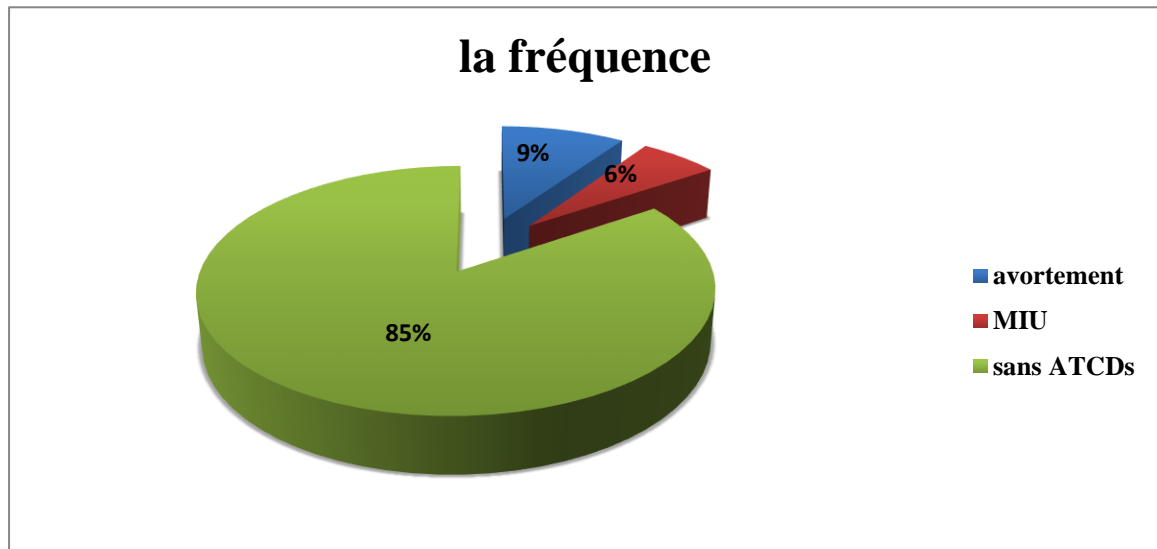


Figure 13 : Répartition des parturientes en fonction des ATCDs obstétricaux

9/ espace inter génésique (EIG) :

Le délai supérieur à 2ans était prédominant avec une fréquence de **62%**.

***Tableau 12 : Répartition des parturientes selon l'espace inter génésique :**

	Nombre de cas	Fréquence
<12 mois	180	31.04%
12-24 mois	40	6.90%
>24 mois	360	62.06%
Total	580	100%

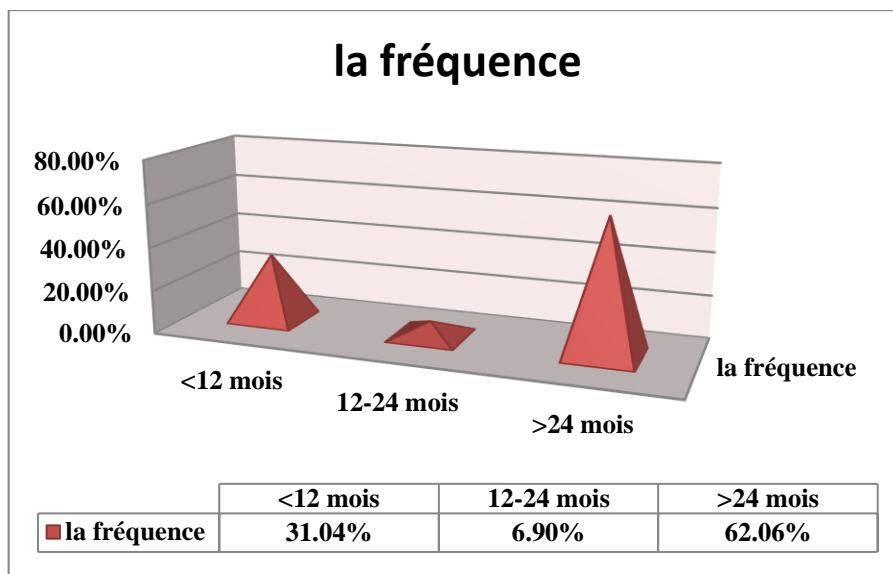


Figure 14 : Répartition des parturientes selon l'espace inter génésique

10/ Type de la cicatrice antérieure :

La majorité des cicatrices antérieures dans notre étude étaient d'origine obstétricale avec une fréquence de **99%** hormis **0.34%** de myomectomie.

***Tableau 13 : Répartition des parturientes selon le type de la cicatrice utérine :**

	Nombre de cas	Fréquence
Césarienne	578	99.66%
Myomectomie	02	0.34%
Total	580	100%

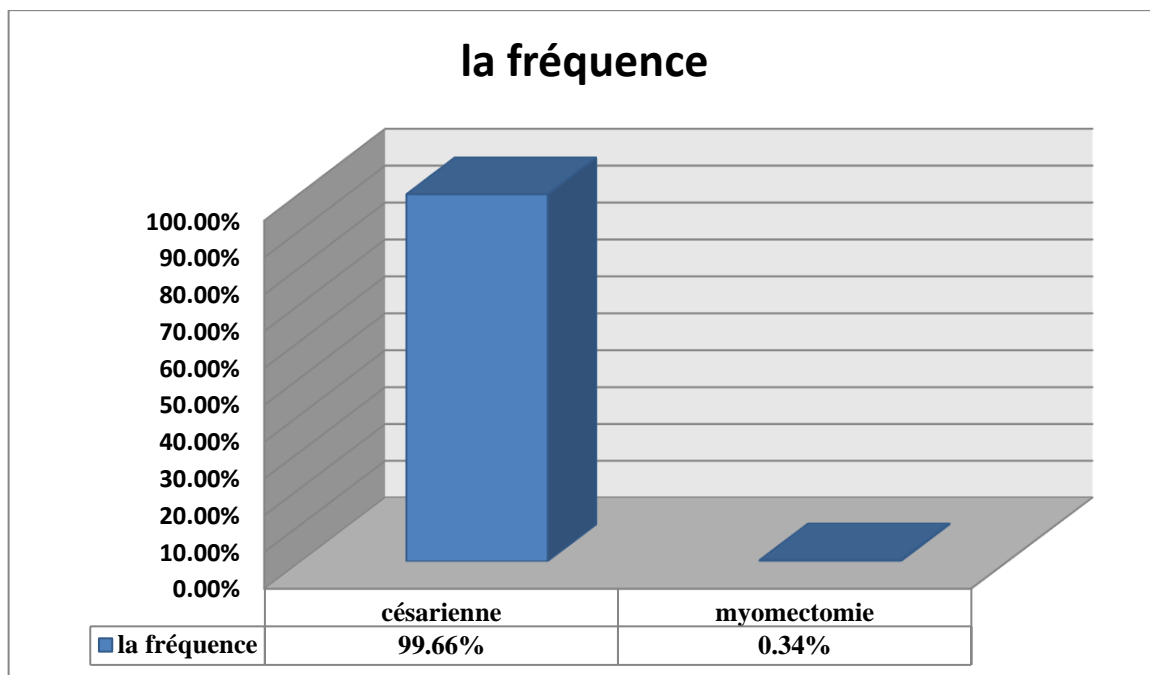


Figure 15 : Répartition des parturientes selon le type de la cicatrice utérine

11/ Indication de la 1^{ère} césarienne :

Dans **38 %** des cas l'indication a été précisée avec une prédominance de la pré éclampsie compliquée ou non d'HRP (**41%**).

***Tableau 14 : Répartition en fonction de l'indication de césarienne antérieure (1)**

	Nombre de cas	Fréquence
Précisée	220	37.93%
Non Précisée	360	62.07%
Total	580	100%

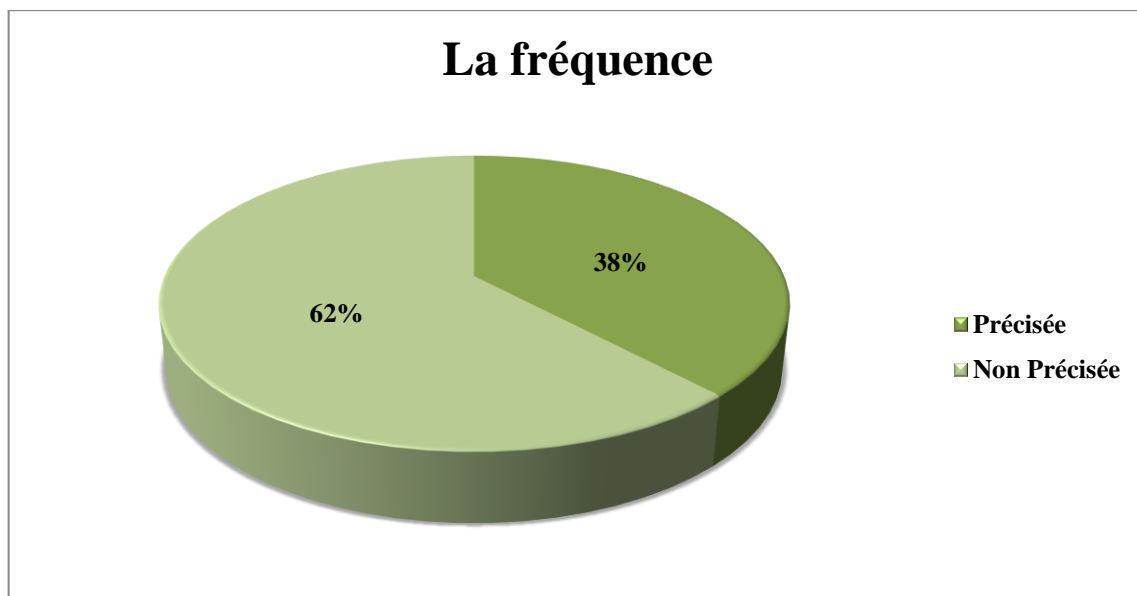


Figure 16 : Répartition en fonction de l'indication de césarienne antérieure (1)

***Tableau 15 : Répartition en fonction de l'indication de césarienne antérieure (2)**

Indication de la 1 ^{ère} césarienne	Nombre de cas	Fréquence
Bassin rétréci	05	2.27%
Dépassement	03	1.36%
Macrosomie	50	22.73%
Primi agée	11	6.82%
Présentation vicieuse	06	2.73%
Infertilité primaire	05	2.27%
SFA	15	6.82%
Préclampsie / HRP	91	41.36%
Dilatation stationnaire	04	1.82%
PP	06	2.73%
Défaut d'engagement	07	3.18%
Procidence du cordon	02	0.91%
Total	220	100%

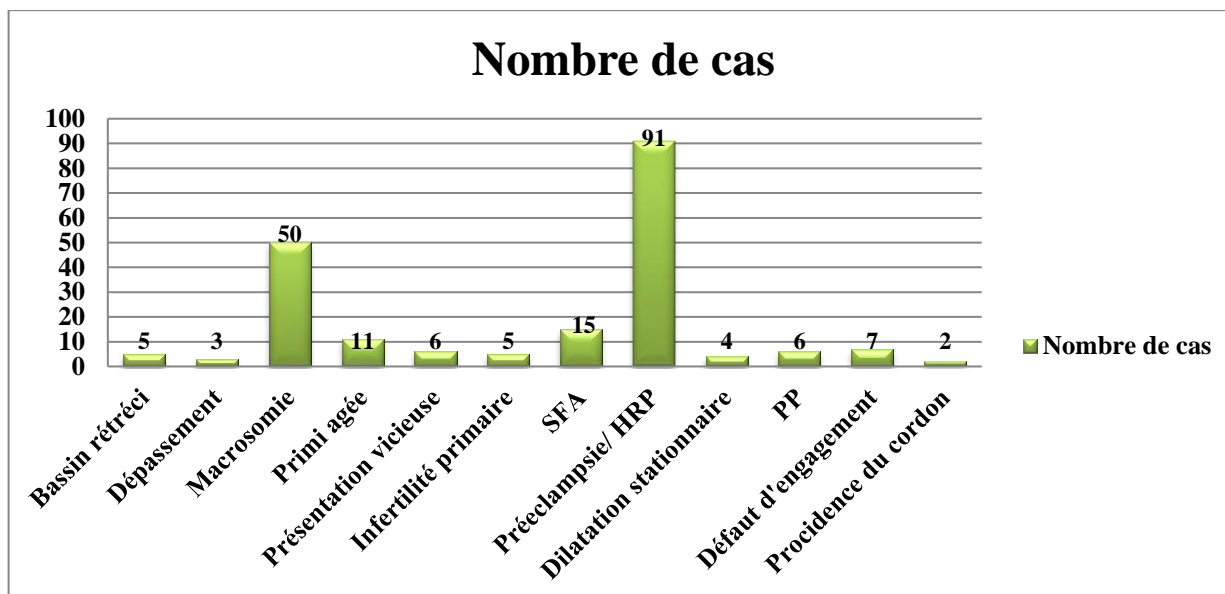


Figure 17 : Répartition en fonction de l'indication de césarienne antérieure (2)

12/ les suites opératoires :

La quasi-totalité des suites post-op antérieures n'ont pas été précisées.

***Tableau 16 : Répartition en fonction des suites opératoires de la césarienne antérieure (1) :**

	Nombre de cas	Fréquence
Non précisé	578	99.66%
Précisé	02	0.34%
Total	580	100%

***Tableau 17 : Répartition en fonction des suites opératoires de la césarienne antérieure (2) :**

	Nombre de cas	Fréquence
Plaie infectée	01	50%
Hématome pariétal	01	50%
Total	02	100%

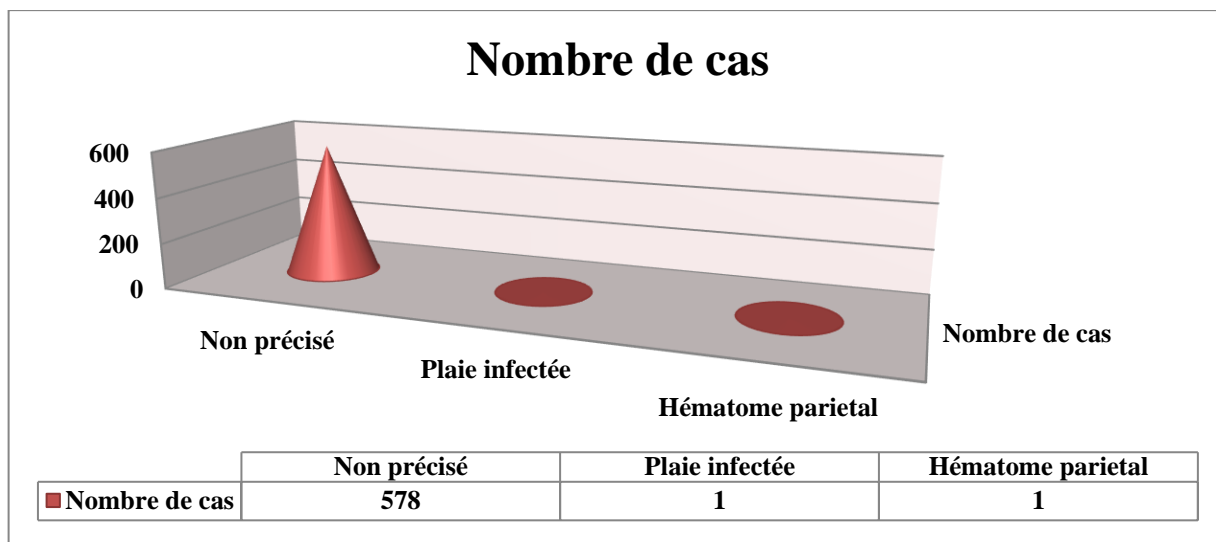


Figure 18 : Répartition en fonction des suites opératoires de la césarienne antérieure

13/ le suivi :

Presque la totalité des parturientes ont été suivi pour leurs grossesse.

***Tableau 18 : Répartition en fonction du suivi de la grossesse actuelle :**

	Nombre de cas	Fréquence
Oui	560	96.55%
Non	20	3.45%
Total	580	100%

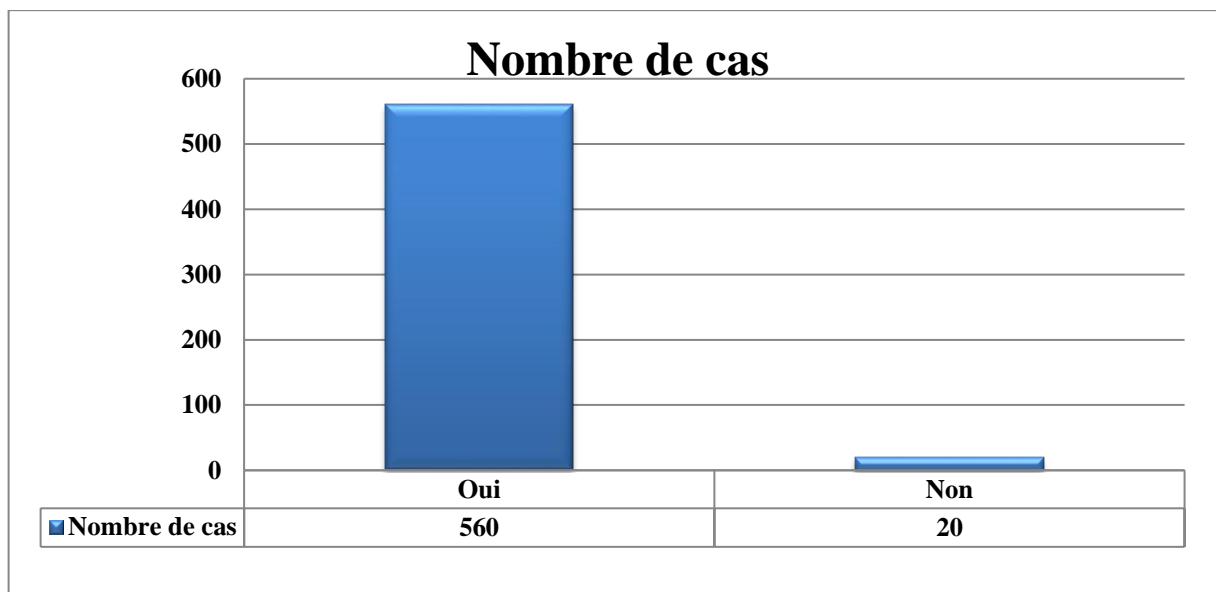


Figure 19 : Répartition en fonction du suivi de la grossesse actuelle

14/ le terme :

69 % des femmes porteuses des utérus cicatriciels menaient une grossesse à terme.

***Tableau 19 : Répartition des parturientes en fonction du terme :**

	Nombre de cas	Fréquence
<34 semaines d'aménorrhée	34	5.86%
34-37 semaines d'aménorrhée	118	20.34%
37-41 semaines d'aménorrhée	400	68.97%
>41 semaines d'aménorrhée	28	4.83%
Total	580	100%

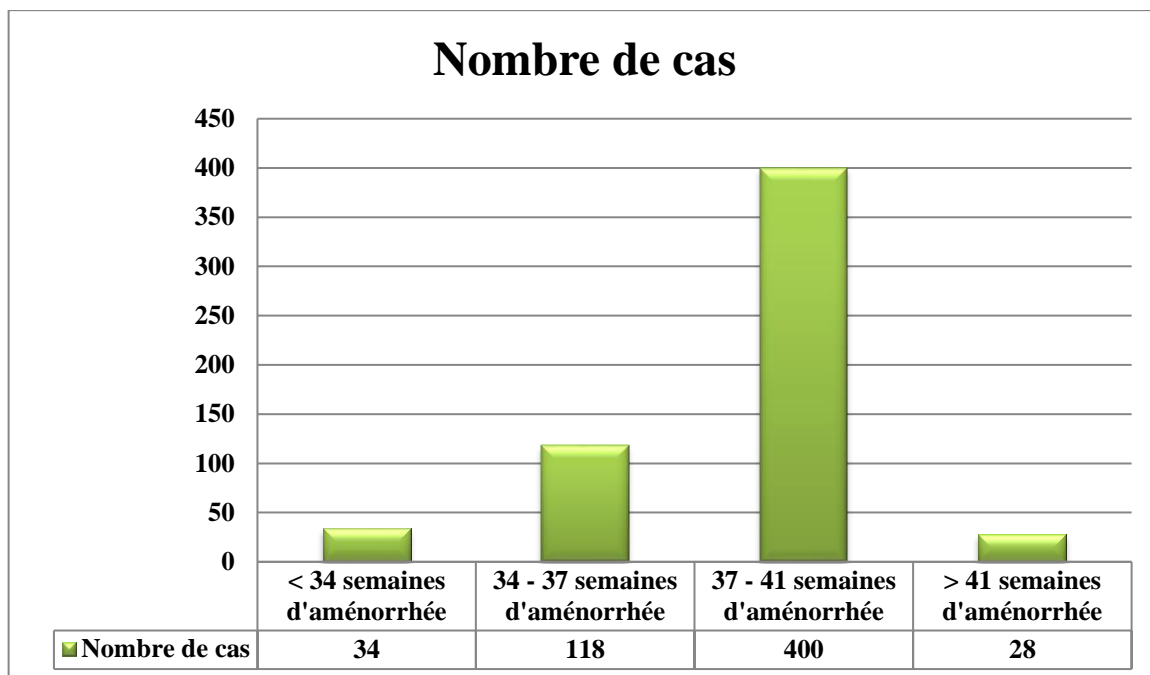


Figure 20 : Répartition des parturientes en fonction du terme

15/ pathologies associées :

59% des femmes porteuses d'utérus cicatriciel sont atteintes de pathologies : le diabète est au premier rang avec une fréquence de **46 %**.

***Tableau 20 : Répartition en fonction des pathologies associées (1) :**

	Nombre de cas	Fréquence
Sans pathologies	238	41.03%
Avec pathologies	342	58.97%
Total	580	100%

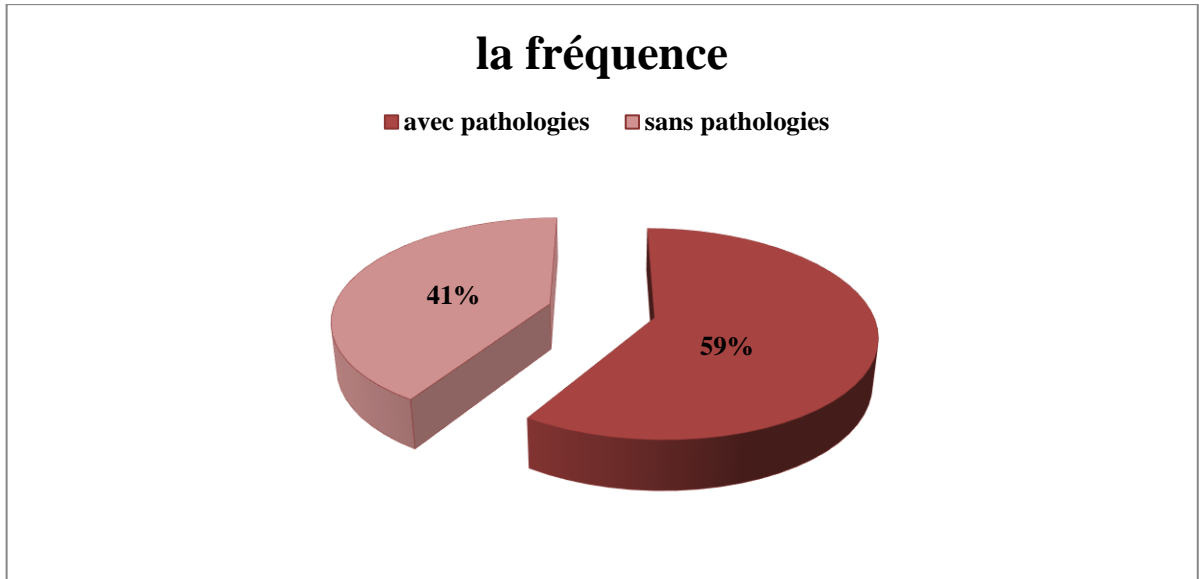


Figure 21 : Répartition en fonction des pathologies associées (1)

***Tableau 21 : Répartition en fonction des pathologies associées (2) :**

	Nombre de cas	Fréquence
HTA gravidique	90	26.32%
Diabète gestationnel	158	46.20%
Dysthyroïdie	50	14.62%
Asthme	10	2.92%
Anémie	28	8.19%
Epilepsie	04	1.17%
Cardiopathie	02	0.58%
Total	342	100%

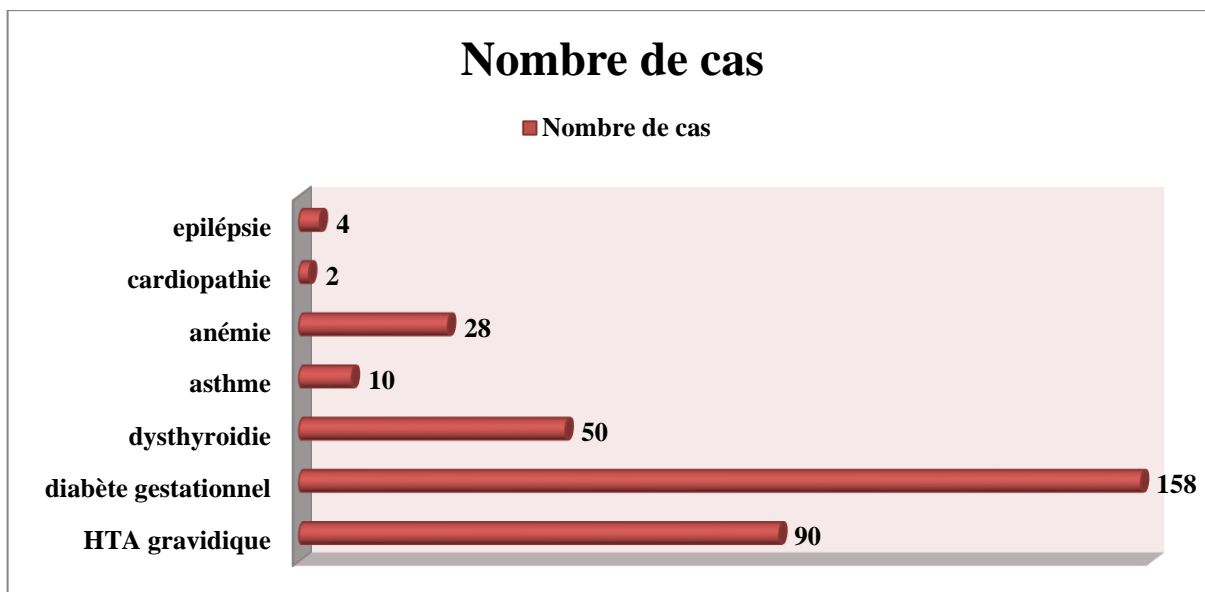


Figure 22 : Répartition en fonction des pathologies associées (2)

16/ motif d'admission :

87% des parturientes porteuses d'utérus cicatriciel venaient au service de gynéco obstétrique d'elles-mêmes alors que 13% seulement sont évacuées des structures périphériques.

*Tableau 22 : Répartition des parturientes selon le mode d'admission :

	Nombre de cas	Fréquence
Evacuée	78	13.45%
Venue d'elle-même	502	86.55%
Total	580	100%

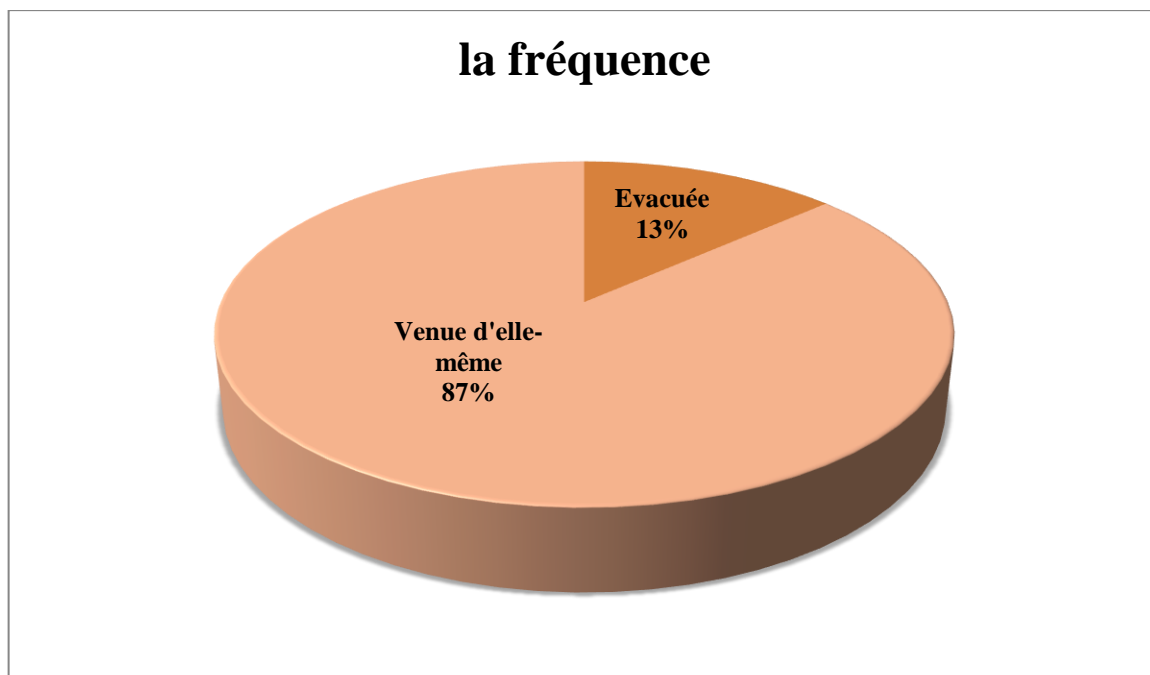


Figure 23 : Répartition des parturientes selon le mode d'admission

17/ contractions utérines (CU) :

Dans la majorité des cas les CU étaient normales et efficaces.

***Tableau 23 : Répartition des parturientes selon les CU à l'admission :**

	Nombre de cas	
Normale	568	97.93%
Hypocinésie	10	1.72%
Hypercinésie	02	0.35%
Total	580	100%

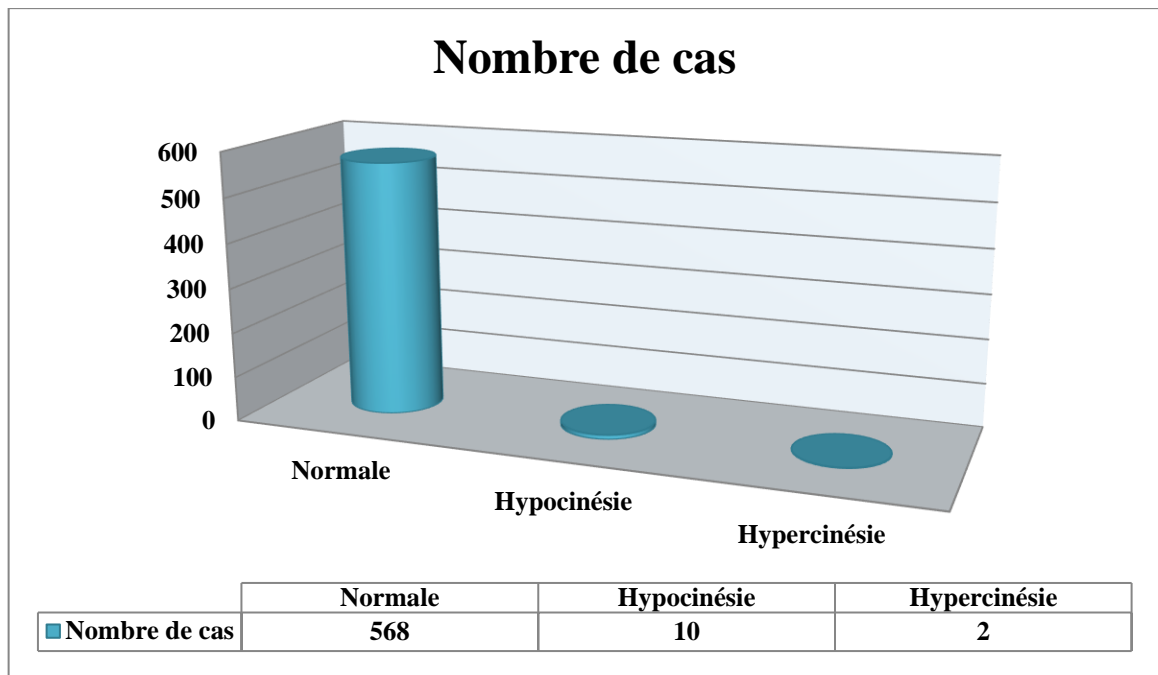


Figure 24 : Répartition des parturientes selon les CU à l'admission

18/ BCF :

Les bruits cardiaques fœtaux sont normaux dans **84%** des cas

***Tableau 24 : Répartition des parturientes selon de l'activité cardiaque à l'admission :**

	Nombre de cas	Fréquence
Normaux	490	84.48%
Tachycardie	22	3.79%
Bradycardie	39	6.72%
Absent	29	5.01%
Total	580	100%

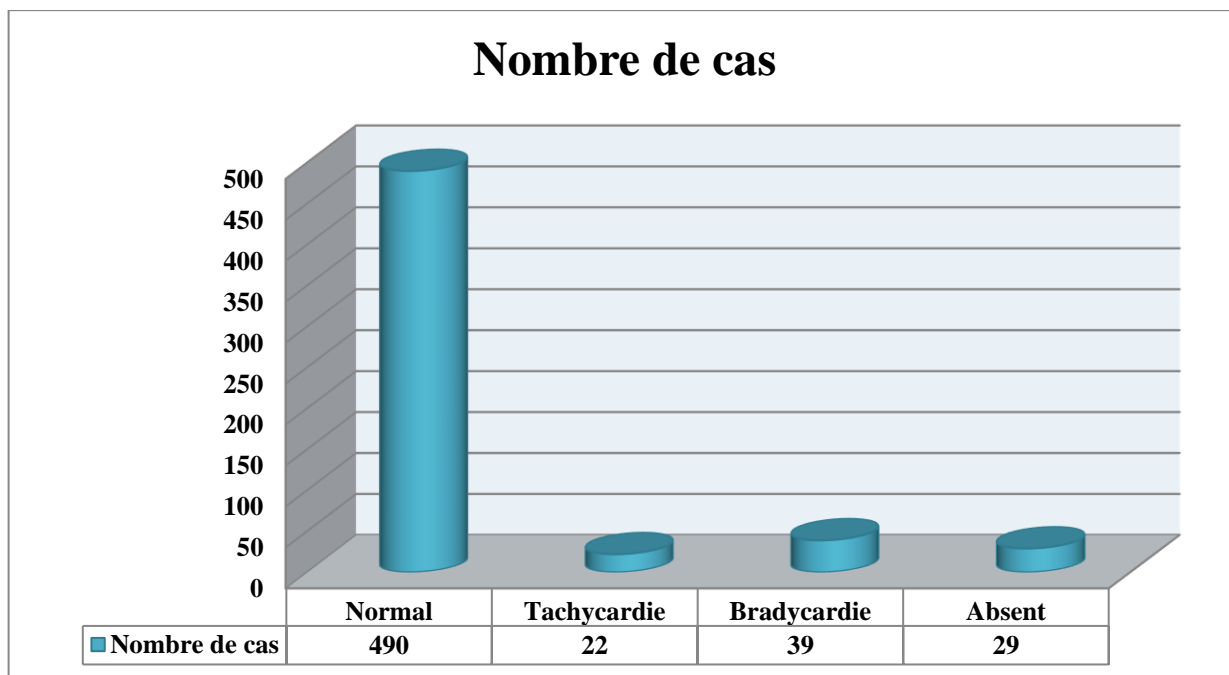


Figure 25 : Répartition des parturientes selon de l'activité cardiaque à l'admission

19/dilatation cervicale :

On constate que **69%** des cas la dilatation cervicale est **inférieure à 3 cm**

***Tableau 25 : Répartition des parturientes selon la dilatation du col :**

	Nombre de cas	Fréquence
A la pulpe	102	17.59%
<3cm	398	68.62%
3-6cm	10	1.72%
7-10cm	70	12.07%
Total	580	100%

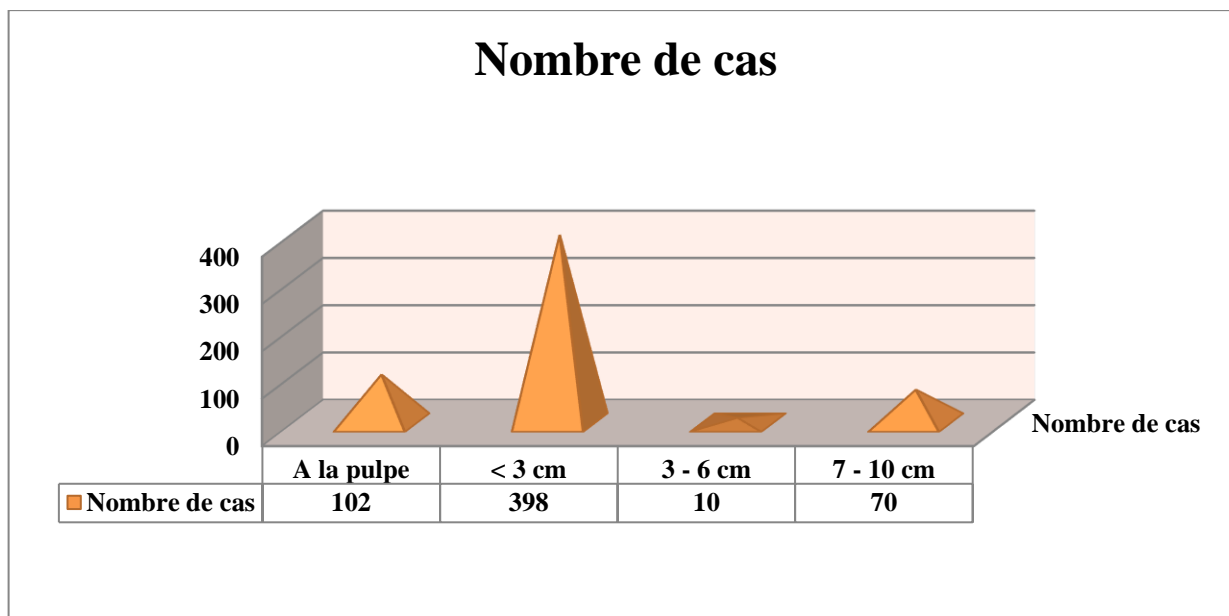


Figure 26 : Répartition des parturientes selon la dilatation du col

20/la présentation :

La présentation est céphalique dans **88%** des cas, suivie des présentations podaliques et transverses avec des fréquences respectives de **11%**, **1%**.

***Tableau 26 : Répartition des parturientes selon la présentation de la grossesse actuelle :**

	Nombre de cas	Fréquence
Céphalique	509	87.76%
Siège	66	11.38%
Transverse	05	0.86%
Total	580	100%

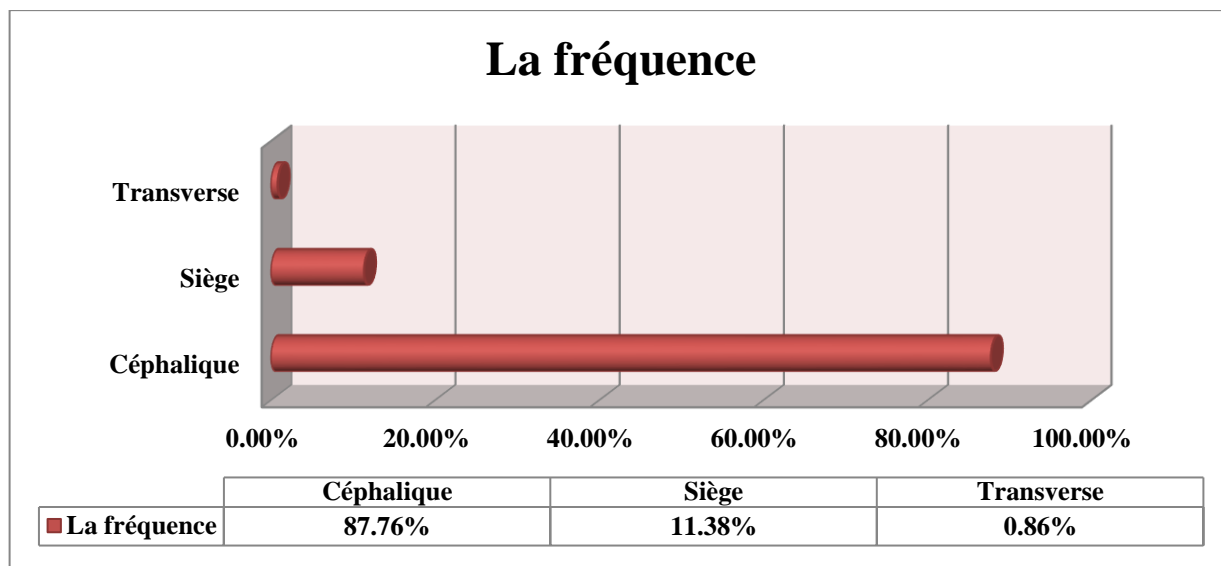


Figure 27 : Répartition des parturientes selon la présentation de la grossesse actuelle

21/PDE :

PDE est intacte dans **57%** des cas

***Tableau 27 : Répartition des parturientes selon l'état de PDE :**

	Nombre de cas	Fréquence
Intacte	328	56.55%
Rompue	252	43.45%
Total	580	100%

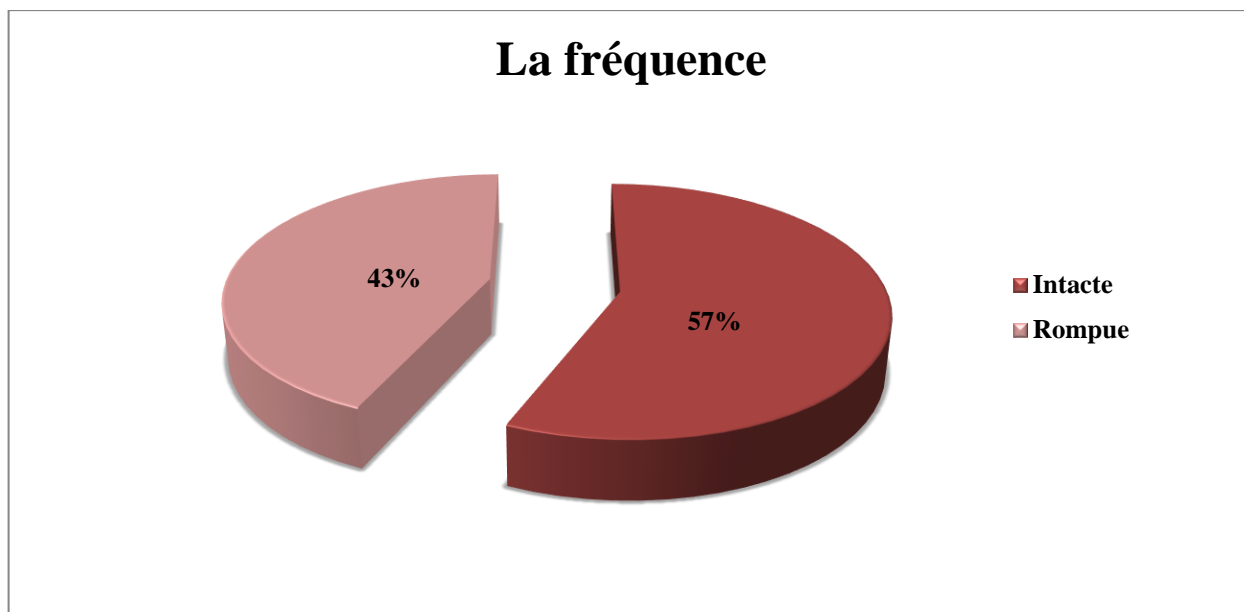


Figure 28 : Répartition des parturientes selon l'état de PDE

22/liquide amniotique(LA) :

Plus de **67%** des parturientes ont rompu avec un liquide clair .

***Tableau 28 : Répartition des parturientes selon la couleur de liquide amniotique**

	Nombre de cas	Fréquence
Clair	168	66.67%
Teinté	76	30.16%
Purée de poix	08	3.17%
Total	252	100%

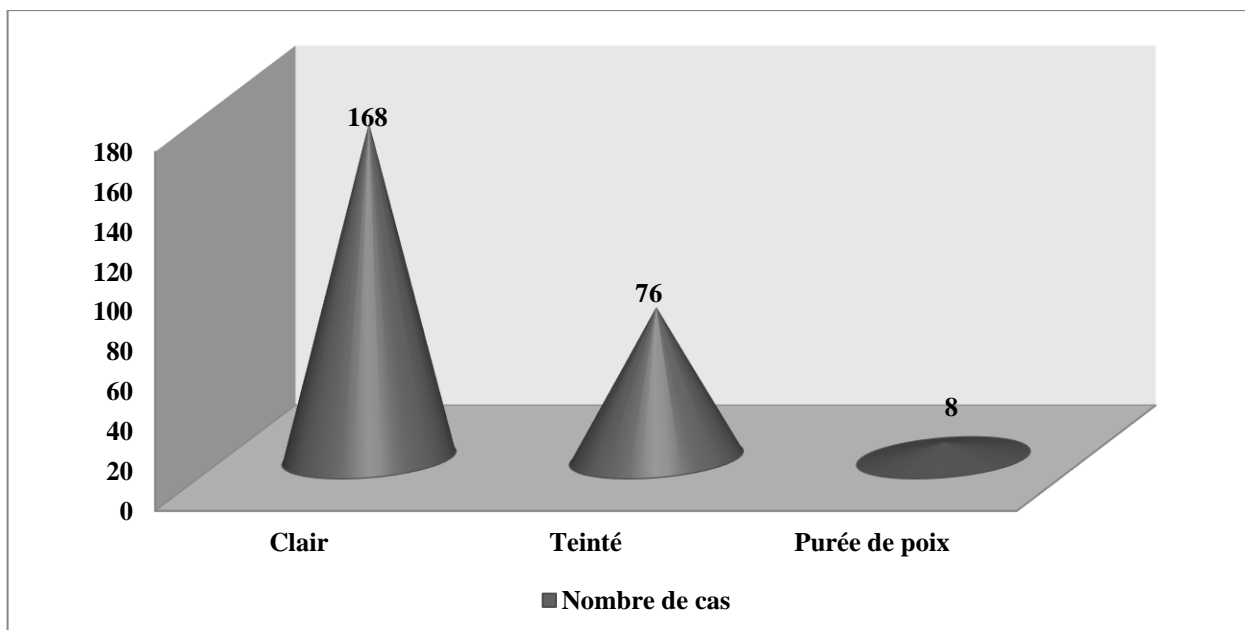


Figure 29 : Répartition des parturientes selon la couleur de liquide amniotique

23/la conduite adoptée :

La décision opératoire est prise chez **400 cas** de nos patientes, soit **69 %** avec une diversité d'indications opératoires que l'on a divisée en **3 groupes** : césarienne programmée avec une fréquence de **22%** ; césarienne en urgence avec une fréquence de **45%** et épreuve utérine dont **10 cas** notés comme échec d'où l'accouchement par césarienne et **180** comme succès et accouchement par voie basse.

***Tableau 29 : Répartition des parturientes selon la conduite adoptée :**

	Nombre de cas	Fréquence
Césarienne programmée	130	22.41%
Césarienne en urgence	260	44.84%
Epreuve utérine	190	32.75%
Total	580	100%

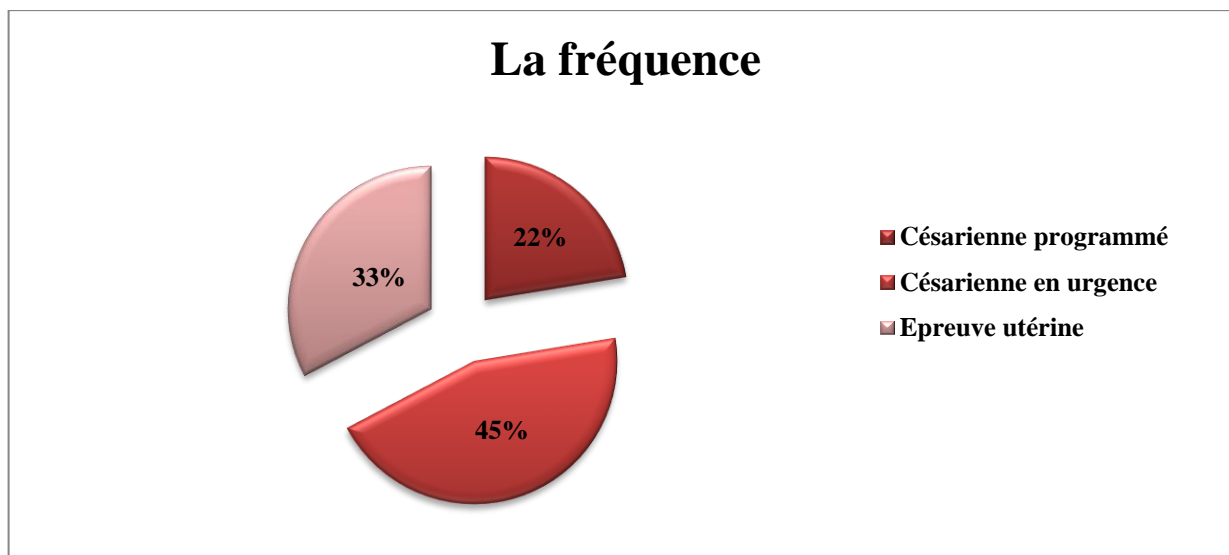


Figure 30 : Répartition des parturientes selon la conduite adoptée

24/le mode d'accouchement :

L'accouchement a eu lieu par voie basse dans **180 cas**, soit **31 %** de l'ensemble des accouchements sur utérus cicatriciel.

La décision opératoire est prise chez **400 cas** de nos patientes, soit **69%** avec une diversité d'indications opératoires dont le principal est l'EIG court avec une fréquence de **53%**.

***Tableau 30 : Répartition des parturientes selon le mode d'accouchement sur utérus cicatriciel:**

	Nombre de cas	Fréquence
AVB	180	31.04%
AVH	400	68.96%
Total	580	100%

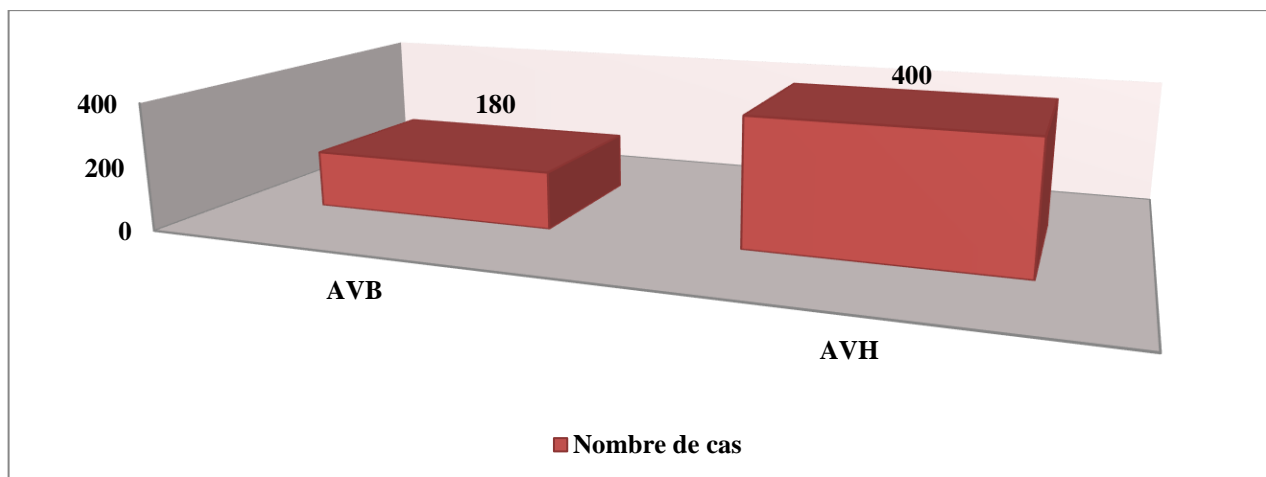


Figure 31 : Répartition des parturientes selon le mode d'accouchement sur utérus cicatriciel

***Tableau 31 : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne actuelle :**

	Nombre de cas	Fréquence
RPM > 24	07	1.75%
Infertilité secondaire	03	0.75%
EIG court	212	53%
Syndrome de pré rupture	10	2.5%
SFA	30	7.5%
Macrosomie	15	3.75%
Pré éclampsie	18	4.5%
PP	05	1.25%
Présentation vicieuse	45	11.25%
Bassin rétréci	05	1.25%
Grossesse gémellaire	18	4.5%
Dépassement	32	8%
Total	400	100%

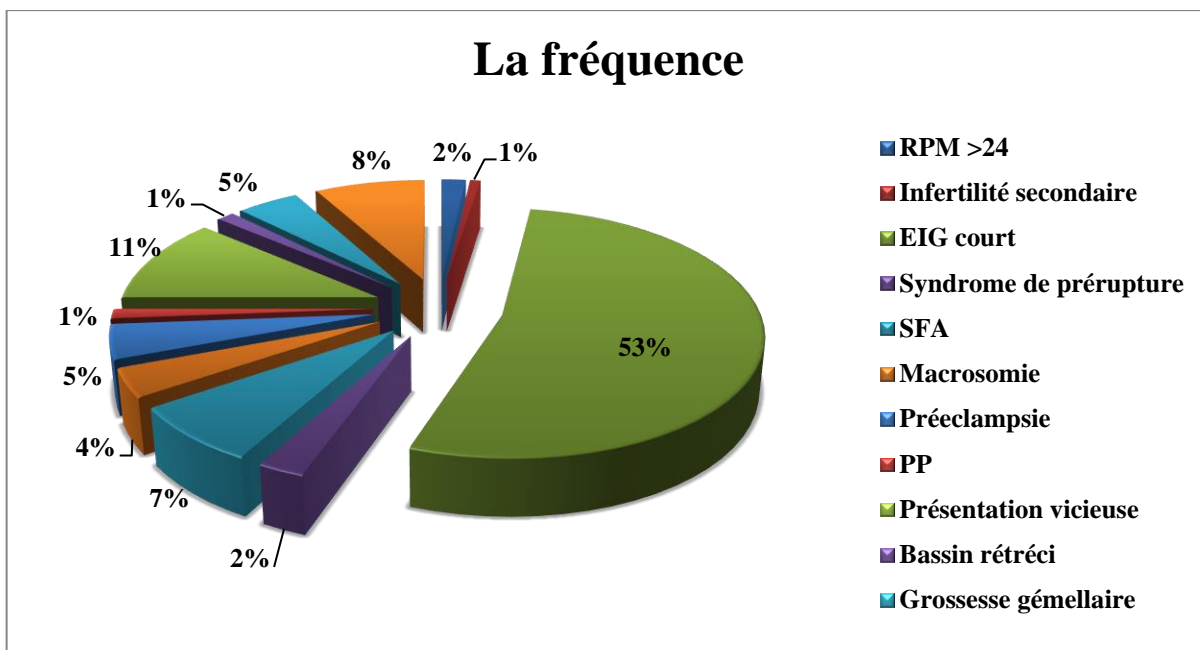


Figure 32 : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne actuelle

25/poids du nouveau-né :

Nous avons recensé **30** macrosomes et **100** hypotrophes alors que **250** nouveaux nés sont eutrophes. Ce qui représente **43%**. Et **200** nouveau-nés dont le poids n'était pas précisés.

*Tableau 32 : Répartition en fonction de poids de naissance :

	Nombre de cas	Fréquence
< 2.5 kg	100	17.24%
2.5 -4kg	250	43.10%
> 4kg	30	5.18%
Non précisé	200	34.48%
Total	580	100%

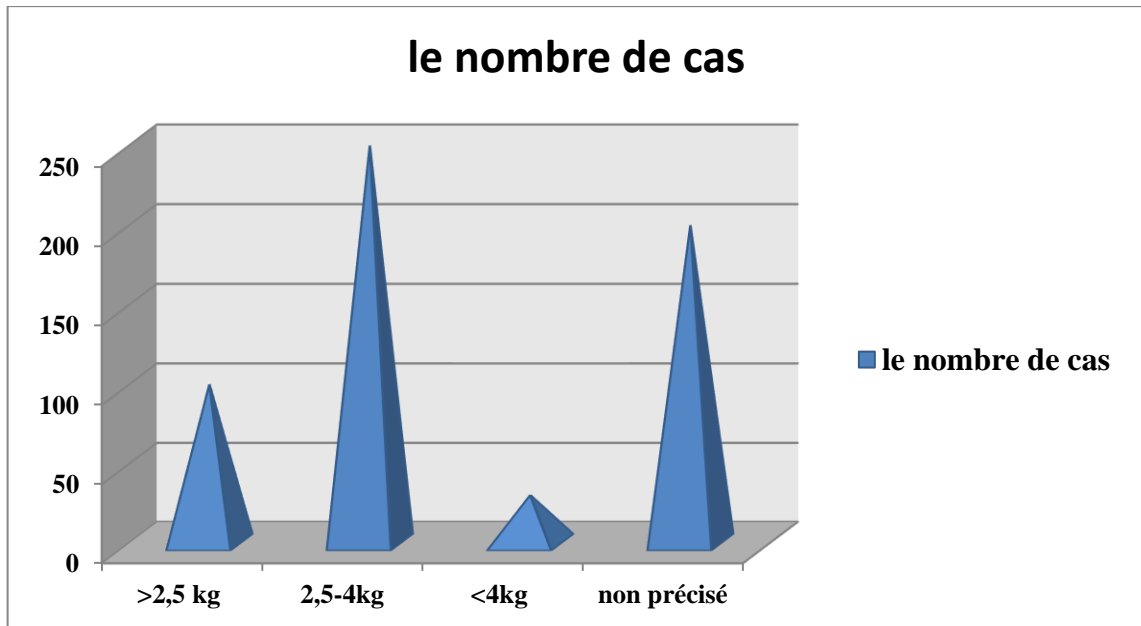


Figure 33 : Répartition en fonction de poids de naissance

26/APGAR :

Pour tous les nouveaux nés on note une bonne adaptation à la vie extra utérine (un bon apgar).

*Tableau 33 : APGAR à la naissance la 1 ère minute :

	Nombre de cas	Fréquence
0-3	06	1.03%
4-7	09	1.55%
8-10	565	97.42%
Total	580	100%

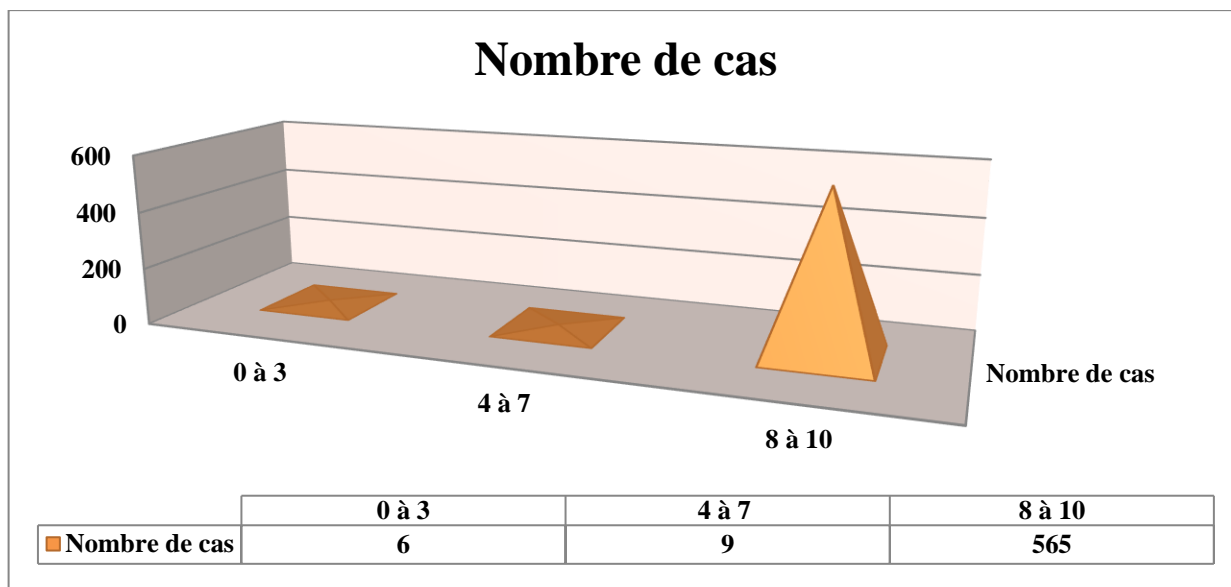


Figure 34 : APGAR à la naissance la 1 ère minute

***Tableau 34 : APGAR à la naissance la 5 ème minute :**

	Nombre de cas	Fréquence
0-3	04	0.69%
4-7	06	1.03%
8-10	570	98.28%
Total	580	100%

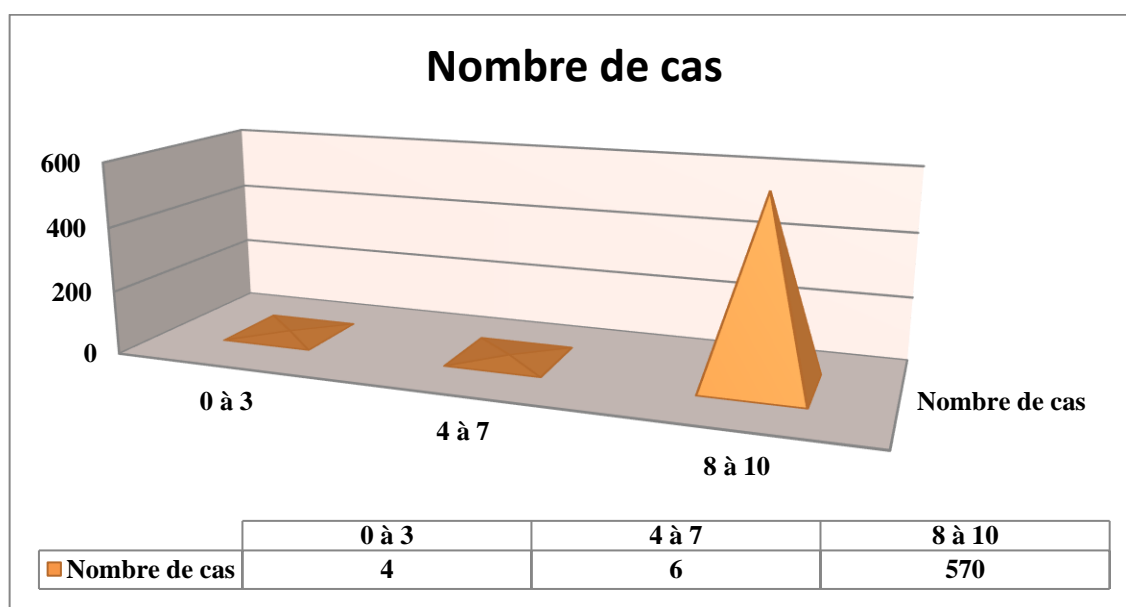


Figure 35 : APGAR à la naissance la 5ème minute

27/vitalité :

Nous déplorons **35 cas** de décès, soit **6.03 %** du nombre total de naissance. Dont **25** mort-nés et **10** morts in utéro.

***Tableau 35 : Répartition en fonction de la vitalité du nouveau-né :**

	Nombre de cas	Fréquence
Vivant	545	93.97%
MIU	10	1.72%
Mort-né	25	4.31%
Total	580	100%

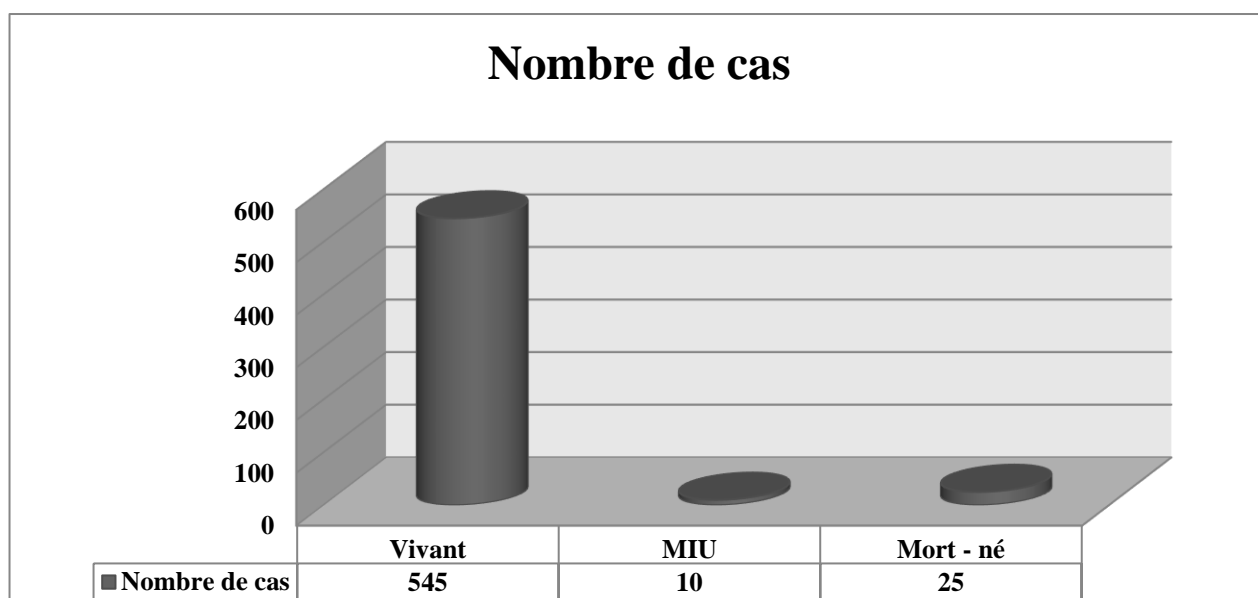


Figure 36 : Répartition en fonction de la vitalité du nouveau-né

28/Maturité :

La majorité des nouveaux nés soit **540** sont nés à terme.

***Tableau 36 : Répartition en fonction de la maturité du nouveau-né :**

	Nombre de cas	Fréquence
Prématuré	40	6.90%
A terme	540	93.10%
Total	580	100%

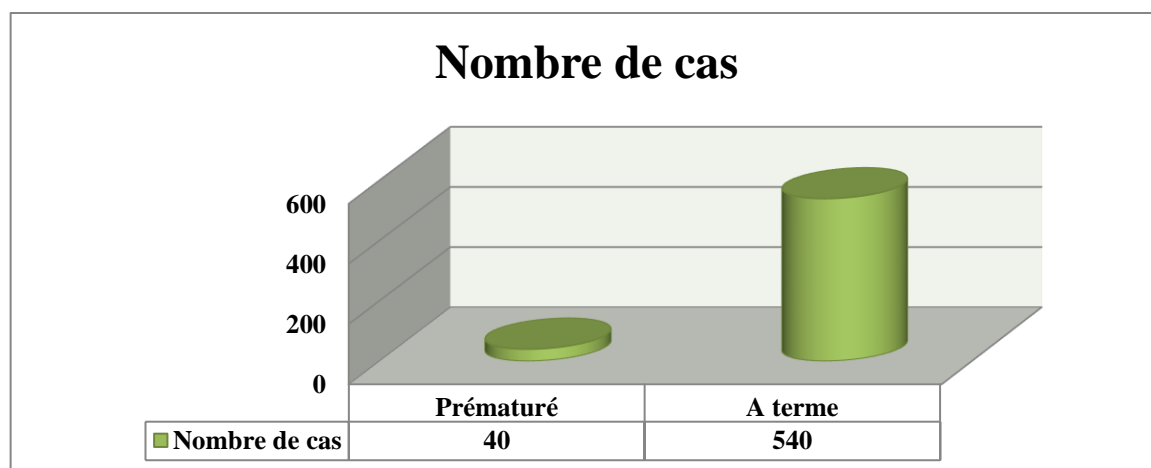


Figure 37 : Répartition en fonction de la maturité du nouveau-né

29/le pronostic maternel :

Le pronostic maternel après accouchement sur utérus cicatriciel est jugé bon alors que la morbidité maternelle est dominée par les anémies nécessitant des transfusions sanguines dans 3% des cas.

***Tableau 37 : Répartition des parturientes selon les suites post-partum et post-opératoire de la grossesse actuelle :**

	Nombre de cas	Fréquence
Normal	549	94.66%
Transfusion	15	2.59%
Hémorragie de la délivrance	07	1.21%
Rupture utérine	05	0.86%
Occlusion post opératoire	04	0.69%
Total	580	100%

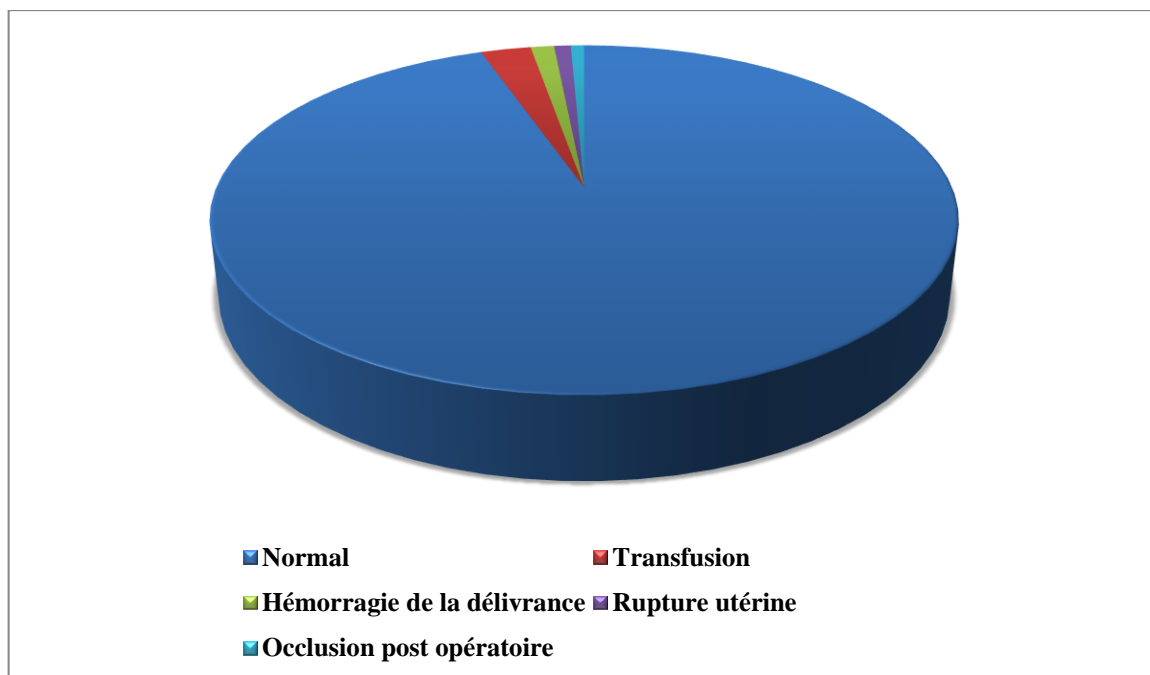


Figure 38 : Répartition des parturientes selon les suites post-partum et post-opératoire de la grossesse actuelle

***Tableau 38 : répartition des complications selon le mode d'accouchement :**

	Voie haute	La fréquence	Voie basse	La fréquence	Total
transfusion	06	40%	09	60%	15
Hémorragie de la délivrance	02	28%	05	72%	07
Rupture utérine	00	00%	05	100%	05
Occlusion post opératoire	04	100%	00	00%	04
Total	12		19		31

En général ; **31** parturientes soit **2.3%** avaient des suites de couches marquées par une ou plusieurs complications ; dans les autres cas celles-ci étaient simples. Le taux des complications est globalement plus élevé chez les parturientes ayant accouché par voie basse par rapport à celle ayant accouché par voie haute.

Dans le groupe des femmes ayant accouché par voie basse nous avons noté la prédominance des anémies nécessitant une transfusion ; des hémorragies de la délivrance et rupture utérine, quant au groupe de femmes césarisées nous avons y noté la prédominance des occlusions post opératoire

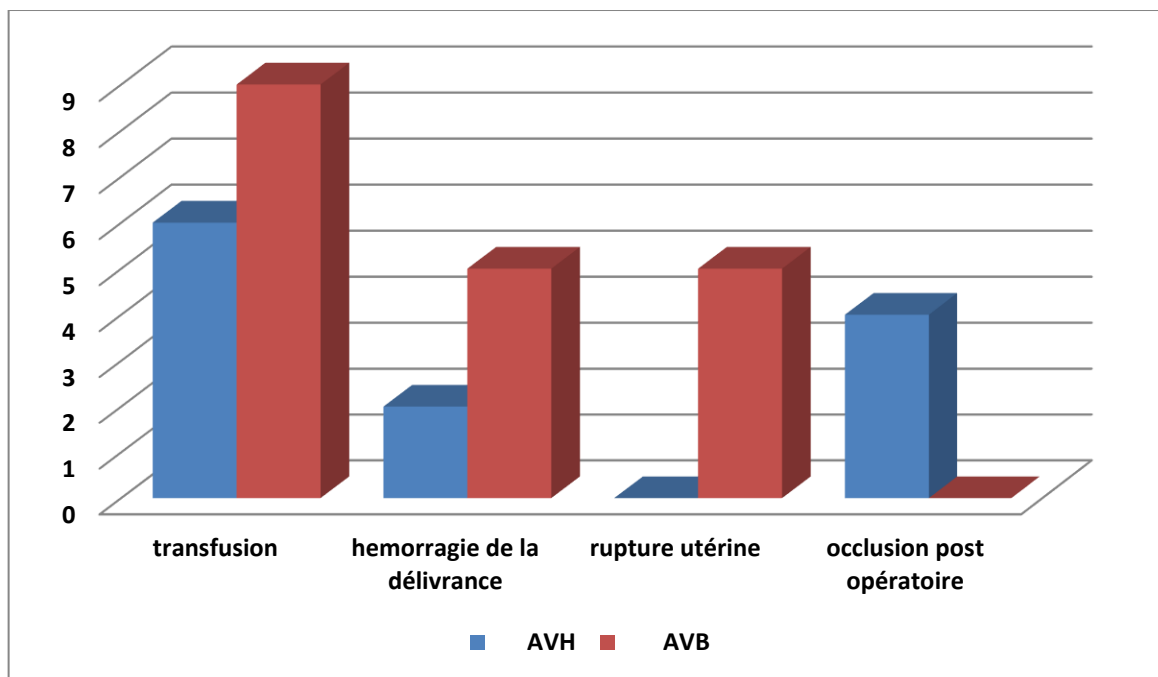


Figure 39 : répartition des complications selon les modes d'accouchement

A large, light red oval with a thin dark border is centered on the page. It contains the chapter title in bold black text.

Chapitre V : Discussion

1- Fréquence :

La fréquence de l'utérus cicatriciel est variable selon les pays et dépend du taux de césariennes. Dans notre étude la prévalence de l'accouchement sur utérus cicatriciel est de **6.15%** soit **580** cas sur un total de **9435** accouchements du 21 décembre 2019 au 21 décembre 2020. Cette prévalence se situe dans les limites de la littérature qui varient entre **0.97 %** enregistrée au **Gabon [10]** et **13.7 %** enregistrée en **Inde [11]**.

La prévalence élevée de césariennes effectuées dans l'EHS mère et enfant de LAGHOUAT qui est de l'ordre de **2063** cas soit **21.87%** pendant la période d'étude est en dessus de la norme idéale déclarée par les experts de l'OMS qui est à **15%** [32]. Notre taux élevé pourrait s'expliquer par l'élargissement des indications de la césarienne au fœtus qui jusque-là étaient majoritairement réservées à la mère.

2- l'âge :

La tranche d'âge ≤ 19 ans représentait **13.79%** des parturientes. La tranche d'âge la plus représentée est de **20 – 35 ans**, soit **68,97%**. L'âge moyen est de **28,5 ans**. Ce résultat est inférieur à ceux rapportés par **A DEMBELE [28] 29,5ans ; A OUATTARA [23] 30,5ans a Bamako**

Notre taux élevé d'utérus cicatriciel dans cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par l'âge moyen à la conception de la deuxième grossesse de nos femmes en générale d'une part et d'autre part par le recule d'âge de mariage qui est de 30ans en moyenne chez la femme et de 32ans chez l'homme.

3-les ATCDs médicaux :

Dans notre série la majorité des parturientes étaient diabétiques avec une fréquence de (**45%**). Le constat est le même pour **ELMANSOURI à Casablanca [26]** qui a trouvé **50,3%** des femmes diabétiques cela pourrait s'expliquer par l'âge avancé des parturientes et le surpoids.

4-Géstité et parité :

Les multipares ont représenté **67%** dans notre série avec une parité extrême de **quatre** grossesses. **A OUATTARA [23]** et **BENZINEB N [30]** ont trouvé des parités à **5 à Bamako et à Tunisie**

A l'EHS mère et enfant de Laghouat la multiparité trouve son explication dans la survenue de grossesses nombreuses chez les femmes (Indice synthétique de fécondité 5 à 6 enfants par femme) de même que la faible prévalence contraceptive

La multiparité est considérée comme un facteur fragilisant de la cicatrice utérine et prédisposant à l'échec de l'épreuve utérine et notent que ce risque est majeur chez les grandes multipares. En effet des travaux histologiques pratiques chez des parturientes montrent une prédominance du tissu fibreux gênant la cicatrisation d'hystérotomie et donc peut être à l'origine de rupture utérine.

5- Indication de la 1^{ère} césarienne :

Dans notre série sur les **220 cas** ou l'indication de la césarienne antérieure a été précisée la pré-éclampsie représente **41.36%** des cas, **22.73%** était pour macrosomie fœtale, **6.82%** pour souffrance fœtale aigue, contrairement à **Coulibaly M [34] en 2008** au **CHU du point g** et **Ouattara A [23] en 2004** qui avaient trouvé respectivement pour bassin généralement rétréci et macrosomie fœtale dans **13,5%** et **60%**.

L'indication de la césarienne antérieure n'était pas connue dans **62%**, ceci pourrait s'expliquer par le faible niveau d'alphabétisation des parturientes qui n'accordent aucune importance aux fiches médicales dans lesquelles sont notifiées les indications de césarienne antérieure mais aussi par les problèmes liés à l'archivage dans les services de santé (remplissage, classement, conservation).

6- EIG :

Dans notre étude **38%** des parturientes avaient un intervalle inter génésique inférieure à **24 mois**. Ce taux est inférieur à celui de **Mali [24]** qui a trouvé **40%** d'intervalle inter génésique inférieur à **2ans**. Ceci pourrait s'expliquer par une meilleure couverture contraceptive chez les césarisées.

7- Le type de la cicatrice utérine :

La majorité des cicatrices antérieures dans notre étude étaient d'origine obstétricale avec une fréquence de **98%**. Ce taux est supérieur de celui de **Boisselier France [29]** qui est de l'ordre de **25%** en **2010** et **16%** en **1995** Cette fréquence élevée s'explique par l'augmentation du nombre de césariennes effectuées et par le fait que notre structure est la seule pour la prise en charge des grossesses à risque provenant des périphériques.

8- Les pathologies associées :

Au cours de notre étude plusieurs pathologies médicales furent rencontrées parmi elles le diabète gestationnel qui est la pathologie la plus préoccupante avec une fréquence de **46%** vu les mauvaises habitudes alimentaires et l'obésité en comparant ces résultats avec une étude qui été faite à **MARAKECH** en **2008** [35] ou l'HTA gravidique a représenté la pathologie la plus fréquente avec une fréquence de **39%**.

9- L'indication de la césarienne actuelle :

Dans notre étude l'indication de la césarienne actuelle était principalement pour un EIG court avec une fréquence de **53%**. Ce constat est complètement différent à une étude faite à **A OUATTARA à Bamako** [23] ou la SFA a représenté la principale indication de la césarienne sur utérus cicatriciel avec une fréquence de **50%** et pour EIG court avec **20%**

Ce taux élevé est expliqué par une mauvaise utilisation des contraceptifs , la peur des femmes des effets indésirables de ces derniers et le manque d'information sur les risques liés à a survenue d'une grossesse sur utérus cicatriciel à EIG court d'une part et d'autre part par le désir de conception.

10-le mode d'accouchement :

Dans notre service, l'accouchement sur utérus unicicatriciel reste pourvoyeur de césarienne itérative. En effet **22%(130/580)** des parturientes qui ont un utérus cicatriciel ont accouché par césarienne prophylactique, ce taux est supérieur a ceux de **A OUATTARA** [23] et **A DEMBELE** [28] qui ont trouvé respectivement **10,7% et 15,2%** de césariennes prophylactiques sur utérus cicatriciel à **Bamako** [24]. Notre taux de césarienne prophylactique est lié au fait que la plupart des cas sont vus ou réfères avant le début du travail avec des indications formelles de césarienne prophylactique.

Dans **45%** la césarienne est indiquée en urgence pour plusieurs indications dont SFA avec **60%** ; pré éclampsie compliquée d'HRP avec **23%** ; syndrome de pré rupture avec **15%** et **2%** pour des présentations vicieuses. Ce taux de césarienne en urgence reste comparable à celui cité dans la littérature entre **11% et 92% selon les pays**. Notre taux élevé de césarienne itérative d'urgence est lié au fait que la plupart des cas sont admis ou référé au cours du travail ou du fait que certaines parturientes programmées pour césarienne rentrent en travail avant la date prévue suite à des pathologies sur grossesse et l'échographie tardive.

L'épreuve utérine a été proposée à **190** parturientes parmi les **580** ayant un utérus unicatriciel soit **33%**. Parmi ces candidates à l'épreuve utérine **180** parturientes ont accouché par voie basse soit un taux de succès **95%**(**180 /190**). Ce taux de succès est supérieur de celui de **A OUATTARA [23]** qui est de l'ordre de **89%**. **10** parturientes ont bénéficié d'une césarienne d'urgence après l'échec de l'épreuve soit **5%**. Ce taux est inférieur au taux d'échec de **A OUATTARA [23]** qui de l'ordre de **11%**.

L'épreuve est jugée succès en raison de l'indication de la césarienne antérieure et l'ATCD d'accouchement par voie basse avant et / ou après la césarienne. Les causes de l'échec de l'épreuve utérine dans notre série étaient : la dilatation stationnaire (**4 cas**) et le défaut d'engagement (**6 cas**).

Le taux global de césarienne est donc **400** sur **580** utérus cicatriciel soit **69 %**. Le constat est le même pour **ELMANSOURI à Casablanca [26]** qui a trouvé **50,3%** d'accouchement par voies hautes contre **49,7%** d'accouchement par voies basses, **BENZINEB a Tunisie [30]** **70,2%** contre **39,1%**, **DIADHIOU F à Dakar au Sénégal [27]** **72,9%** contre **27,1%**(288cas) **A BA à Bamako [24]** **74,8%** contre **25,2%**(745cas).

Au totale la voie basse a été acceptée chez près de **77%** (césariennes d'urgence **45%** + épreuve utérine **32%**) avec un taux de succès de **40%**. Contrairement, en **France** ou le taux de tentative d'accouchement par voie basse après une césarienne est estimé à **49%** en **2010** avec un taux de succès aux alentours de **75%**.

Ce taux élevé de césarienne qui a été effectué dans notre série est expliqué par la prévention des complications de l'accouchement sur utérus cicatriciel et la diminution du taux de morbi-mortalité materno-fœtales.

11-le pronostic maternel :

Dans notre série nous n'avons pas enregistré de décès maternel Le pronostic maternel est jugé bon dans **94%** des cas. Le constat est le même pour **Ba A [24]** en **2003** et **Niambélé A [12]** au Csref de la commune qu'il n'avaient pas rapporté de cas de décès maternel ; alors que **OUATTARA A [23]** et **Hamet A [25]** avaient rapporté respectivement **3** et **2** cas de décès maternel par CIVD et hémorragie de la délivrance principalement.

La morbidité maternelle après accouchement sur utérus cicatriciel est dominée par les anémies nécessitant des transfusions sanguines dans **3%** des cas. Notre résultat est proche de celui d'**A BA à Bamako [24]** qui a trouvé **3.94%** des transfusions sanguines en post partum. Ceci était imputable

d'une part au bas niveau socioéconomique d'où une nutrition inadéquate et d'autre part à la faible fréquentation des services de CPN.

Alors qu'on a enregistré **5** cas soit **0.86%** des cas de rupture utérine, ce taux est presque égale à celui des pays développés où la fréquence se situe entre 0.1 et 0.5%, ce même taux est inférieur à celui d'**A DEMBELE [28] 1,9%** chez les cas car d'une part la mortalité maternelle par rupture d'utérus cicatriciel est devenue faible voire même nulle depuis la généralisation des cicatrices segmentaires et d'autre part la contre-indication des ocytociques et du déclenchement du travail sur utérus cicatriciel.

Dans notre étude nous avons enregistré **1.21%** d'hémorragie de la délivrance. Ce résultat est inférieur de celui d'**OUATTARA A [23]** qui a trouvé **2%** d'hémorragie de la délivrance. Cela s'explique par notre attitude de prudence face à l'accouchement sur utérus cicatriciel.

La morbidité maternelle a été plus élevée dans le groupe d'accouchement par voie basse par rapport au groupe d'accouchement par voie haute. Soit 19 femmes pour la voie basse contre 12 pour la voie haute.

12-le pronostic foetal :

Nous avons enregistré **580** naissances dont **25** mort-nés et **10** MIU.

Le score d'Apgar supérieur ou égal à **8** à la première minute représentait **97%** et **98%** à la 5ème minute. Nous pensons comme la majorité des auteurs que le score d'Apgar n'est pas liée uniquement à la césarienne mais aussi au terrain pathologique dans lequel se trouve le fœtus.

Dans notre série 15 nouveau-nés ont été réanimés à la naissance dont sept **7** réanimations sans succès.

250 de nos nouveau-nés, soit **43%** avaient un poids à la naissance de **2500g** à **3999g**.


OUATTARA A [23] et **Sidibé B [33]** en **2010** à l'hôpital régional de **Kayes** avaient trouvé respectivement **85,7%** et **89,9%**. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des grossesses étaient à terme.

30 nouveau-nés, soit **5%** avait un poids supérieur ou égal à **4000g** qui ont tous accouché par césarienne. **Cissé CT [31]** et **OUATTARA A [23]** avaient trouvé respectivement **4,5%** et **3%** de macrosomies. Ceci s'explique par notre attitude de prudence devant une hauteur utérine excessive.

Alors que 200 nouveau-nés dont leurs poids n'était pas précisés ceci s'explique par le manque d'information.

580 naissances dans notre série dont **10** cas de décès quelques minutes après la naissance. **Ouattara A [23] et Hamet A [25]** avaient rapporté respectivement **5** et **6** cas de décès néonatal.

Ces décès néo-natals dans notre étude s'expliquent par les moyens limités de réanimations et le retard à la référence/évacuation des parturientes qui sont admises avec des souffrances fœtales aiguës. Les nouveau-nés réanimés (**3%**) et ceux qui ont développé des problèmes au cours de l'hospitalisation étaient transférés à l'unité de néonatalogie pour les prises en charges.

A red oval with a gradient, darker at the top and lighter at the bottom, containing the text.

**Conclusion et
Recommandation**

Conclusion :

Dans notre étude rétro-prospective de l'accouchement sur utérus cicatriciel sur une période de 01 ans allant du 21 décembre 2019 au 21 décembre 2020, **580** cas ont été accouchés sur utérus cicatriciel à l'EHS mère et enfant de Laghouat sur **9435** accouchements soit une prévalence de **6.15%**.

Dans **2.44% des cas** l'accouchement s'est fait par voie basse après la césarienne.

L'épreuve utérine a été réalisée dans **32.75% (190 cas)** pour lesquelles **31.02%** ont accouché par voie basse (**180 cas**) et **1.73%** reconnus comme cas d'échec (**10 cas**).

Les facteurs prédictifs de succès de l'épreuve utérine sont : l'indication de la césarienne antérieure et l'ATCD d'accouchement par voie basse avant et / ou après la césarienne.

La césarienne a été pratiquée chez **19.39%** des parturientes repartis de la façon suivante : * **12.60%** de césarienne faite en urgence ; **6.78%** de césarienne prophylactique avec espace inter génésique comme principale indication. Toutes les parturientes accouchées par voie basse ont subi la révision utérine systématique.

0.86% de rupture utérine ont été constatés (**5 cas**) ; **1.21%** d'hémorragie de la délivrance soit (**07 cas**) ; **2.59%** des femmes ont nécessité une transfusion sanguine en post partum (**15 cas**) ; **0.69%** d'occlusion intestinale en post opératoire (**4 cas**) et **94.66%** de pronostic maternel bon et normal (**549**).

La morbidité maternelle a été plus élevée dans le groupe d'accouchement par voie basse par rapport au groupe d'accouchement par voie haute.

580 nouveau nés ont été recensés, dont 10 (**1.72%**) mort in utero ; 25 (**4.31%**) morts- nés.

L'accouchement sur utérus cicatriciel est fréquent à l'EHS mère et enfant ; le pronostic maternel est jugé bon. Le pronostic fœtal pourrait être amélioré avec l'aide d'un service de néonatalogie à plein temps.

L'incidence des utérus cicatriciels est en nette augmentation et restera à cause de la multiplication des indications de césarienne.

La connaissance du passé gynécologique et obstétrical des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est primordiale pour choisir le mode d'accouchement convenable.

La réussite de l'épreuve utérine est liée à l'indication de la césarienne antérieure et l'ATCD d'accouchement par voie basse. La CPN est primordiale en cas de grossesse sur utérus cicatriciel, elle permet de traiter précocement les morbidités materno-foetales associées à l'utérus cicatriciel.

Recommandations :

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

1- Aux gestantes

- Fréquenter le plus possible les centres de santé ce dès le début de la grossesse dans le but de prévenir les complications.
- Aller accoucher dans un centre de santé équipé d'un plateau chirurgical pour prévenir ou prendre en charge les complications pouvant survenir au cours de l'accouchement.
- Amener tout document de l'intervention précédente bénéfique pour la prise en charge.

2- A la communauté

- Eviter les retards dans le recours aux soins.
- Abandonner le mariage précoce
- Participer à la dotation de banque de sang par des dons volontaires réguliers.

3- Aux prestataires en Obstétrique

- Sensibiliser les gestantes sur l'importance des consultations prénatales et sur les signes de gravité particulière liée aux utérus cicatriciels. Et éventuellement sur l'importance de l'utilisation des contraceptifs.

- Remplir correctement les dossiers médicaux et compte-rendu opératoires et le rendre aux parturientes
- Référer ou évacuer à temps toutes les gestantes à risque dans un centre plus équipé pour réduire les complications maternelles et/ou fœtales.
- Toujours évaluer la qualité de la cicatrice utérine lors de l'intervention et bien préciser les suites opératoires et faire une hystérosalpingographie de contrôle six mois après l'accouchement.

4- Au ministère de la santé

- Doter les centres de santé périphériques des plateaux techniques et des

Compétences obstétricales appropriées pour réduire le taux de mortalité fœto-maternels

- Assurer la formation continue des agents des centres de santé communautaire (CSCOM) et du service de gynéco-obstétrique pour améliorer la qualité de prise en charge des urgences.

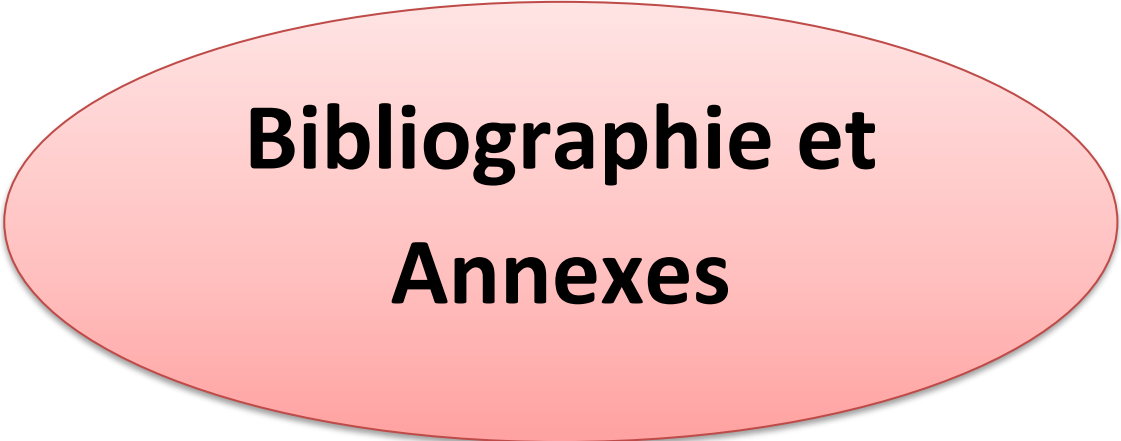
- Installer des banques de sang dans toutes les structures de référence qui

Peuvent répondre au besoin de la population.

- Doter la salle d'accouchement de l'hôpital d'un appareil de

cardiotocographie. En nombre suffisant

- créée et améliorer les services de néonatalogie

A large, light red oval with a thin dark border is centered on the page. It contains the text 'Bibliographie et Annexes' in a bold, black, sans-serif font.

**Bibliographie et
Annexes**

Bibliographie

- [1] **Amira A, Sadok D, Insaf M, Lassaad M, Dalila M, Mechaal M.** Facteurs prédictifs de l'issue de l'accouchement sur utérus uni cicatriciel ; expérience du centre de maternité de Bizerte. Pan African Journal. 2016
- [2] **Ba A.** Grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel ; à propos d'étude cas-témoin en 2003. Thèse méd. Bamako(Mali)
- [3] **Boussefiance M, Ajadat K, Bjjjou Y, Belghit L, Yousfi M, Bargach S et Al.** Accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel. J. Prat ; 2014
- [4] **Denis Querlen.** Précis de techniques chirurgicales en Gynécologie par. Edition Masson-paris, 1999
- [5] **Deneux-Tharaux C.** Utérus cicatriciel ; aspects épidémiologiques. J Gynecol Obstet Biol Reprod (2012)
- [6] **Lansac J, Berger C, Magnin G.** Obstétrique pour le praticien 4ème édition 1994 SIMEP.12 rue de l'éperon 75008 Paris [7] **Lansac J, Body G.** pratique de l'accouchement 2ème 1992.SIMEP 12 rues de l'éperon
- [8] **Meehan PF, Moolgaoker AS, Stallworhy J.** Vaginal delivery under caustal analgesia after cesarean section and other major uterine surgery.Br Med J.1972 Juin 24
- [9] **Meicher P, Daraie, Pinet G et AL.** Rupture utérine sur utérus cicatriciel méconnu.Rev Fr.Gynecol.Obstet 1991
- [10] **Mémoire de fin d'étude * accouchement sur utérus cicatriciel à l'EHS mère et enfant de TLEMCEM***
- [11] **Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique ; 6ème édition, Masson Paris ; 1995
- [12] **Niambélé A.** Accouchement sur utérus cicatriciel au Csréf de la commune 2 en 2010. Thèse méd.Bamako (Mali)
- [13] **Nielsen Tf, Hökegard Kh, Moldin Pg.**X-ray pelvimetry and trial of labor after previous cesarean section.Acta Obstet Gynecol Scand 1985

- [14] **Papiernick E, Cabrol D, Pons JC.** Obstétrique (Médecine Science) Flammarion
- [15] **Perrotin F, Marret H, Fignon A, Body G, Lansac.** Utérus cicatriciel : la révision utérine systématique de la cicatrice de césarienne après accouchement par voie vaginale est-elle toujours utile. Journal Gynecol. Obstet. Biol, 1999
- [16] **PICAUD A, NLOMENZE AR, OGOWET N, MOUELY G.** Les ruptures utérines. A propos de 31 cas observés au centre hospitalier de Libreville. Rev Fr Gynécol Obstét 1989
- [17] **PICAUD A, NLOME-NZE AR, OGOWET N, ENGOGAH T., ELLA- EKOGHA R.** Delivery in the scarred utérus. A propos of 606 cases in 62193 deliveries. Rev Fr Gynécol Obstét 1990 jun
- [18] **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 Gynecol Obstét Biol Réprod 1999
- [19] **Rozenberg P, Lewin D, Philippe H.** Valeur prédictive de l'examen échographique du segment inférieur en cas d'utérus cicatriciel. Rech gynecol. 1990
- [20] **Ruiz_Vetasco V, Rosas, Arceo J.** Appréciation de la cicatrice de césarienne. Rev. Fr Gynecol, 1971
- [21] **Wecksleir LN, Masserman SH, Garite TJ.** Placenta accret : a problem of increasing clinical significance. obst gynecol. 1986
- [22] **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.
- [23] **A OUATTARA** Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de sante de référence de la commune V de Bamako à propos de 570 cas Thèse de Med. 2004
- [24] **A. BAH** Grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel à propos d'une étude cas Témoin Thèse de Med Bamako MALI
- [25] **A HAMET TIDJANI:** Accouchement sur utérus cicatriciel au Niger à propos de 590 cas Med D'Afrique noire février 2000

- [26] **EL MANSOURI A** Accouchement sur utérus cicatriciel à propos de 150 cas Rev FR JGynecol. Obstet, 1994
- [27] **DIADHIOU MT.** L'accouchement sur utérus cicatriciel: résultats préliminaire à propos de 228cas. Congrès de la SAGO BAMAKO 2003
- [28] **A DEMBELE** Accouchements sur utérus cicatriciels dans le CS Ref VI du District de Bamako thèse de Med. BAMAKO
- [29] **BOISSELIER P France** Evolution dans les indications de césarienne. JGynecol Obstet Biol Reprod 1987.
- [30] **BENZINEB N.** Accouchement par voie basse après césarienne. A propos de 173 épreuves utérines. Rev. Fr. Gynecol. Obstet., 1998
- [31] **CT CISSE; EWAGNIGNON E; TEROLBE I; DIADHOU F** Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. Thèse de Med 1999
- [32] **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive
- [33] **Sidibé B.** Accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes à propos de 214 cas en 2010. Thèse méd. (Bamako).
- [34] **Coulibaly M.** Etude de l'accouchement sur utérus cicatriciel dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du point g à propos de 215 cas en 2009. Thèse méd. Bamako (Mali).
- [35] **thèse de la faculté de médecine de MARRAKCH** accouchement sur utérus cicatriciel ; étude rétrospective à propos de 525 cas

Les figures

Figure 1

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fbasic.facebook.com%2Fprofile.php%3Fid%3D313225888826978&psig=AOvVaw3FNWWnIZlqIqa6eOaIzW43&ust=162014235584500&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCMru3qrfACFQAAAAAdAAAAABBA>

Figure 3

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.semanticscholar.org%2Fpaper%2FMod%25C3%25A8les-biom%25C3%25A9caniques-pour-la-simulation-de-models-Bailet%2F189ebfa112d3926e591c9080f048377d19275690&psig=AOvVaw3FNWWnIZlqIqa6eOaIzW43&ust=1620142355845000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCMru3qrfACFQAAAAAdAAAAABAz>

Annexes

GRILLE D'EXPLOITATION DES

DOSSIERS

L'âge (en intervalle)	≤19 ans / entre 20-35ans/ >35ans
Statut matrimonial	Mariée / célibataire
Origine	Urbaine / rurale
Les ATCDs médicaux/chirurgicaux	HTA/ diabète/ dysthyroidie/ asthme autres
Gestité	Paucigeste / mutigeste / grande multigeste
Parité	Paucipare / mutipare / grande mutipare
Les ATCDs obstétricaux	avortements / MIU/ sans ATCDs
Espace intergénérisique	≤12 mois / entre 12 et 24 mois >24mois
Indication de la 1ère césarienne	Bassin rétréci/ dépassement de terme/ macrosomie /primiagée/ présentation vicieuse /infertilité primaire/ SFA/ pré éclampsie/ dilatation stationnaire/ placenta preavia/ défaut d'engagement / procidence du cordon
Les suites opératoires de la césarienne antérieure	Plaie infectée / hématome pariétal/ non précisé
La nature de la cicatrice antérieure	Césarienne / myomectomie
Le suivi de la grossesse	Oui / non
Le terme de la grossesse	≤34 SA / entre 34-37SA / entre 37-41SA / >41 SA
Pathologies associées à la grossesse	HTA gravidique/ diabète gestationnel/ dysthyroidie/ asthme/ anémie /épilepsie/ cardiopathie
Motif d'admission	Evacuée / venue d'elle-même
CU	Normale / hypercinésie hypocinésie

BCF	Normaux / tachycardie/ bradycardie/ absents
L'état de col	A la pulpe / <3cm / 3-6cm / 7-10cm
La présentation	Céphalique / siège transverse
PDE	Intacte / rompue
Aspect de LA	Clair / teinté / purée de pois
La conduite adoptée	Césarienne programmée / césarienne d'urgence / épreuve utérine
La voie d'accouchement	Voie haute / voie basse
Le pronostic maternel	Normal / transfusion / hémorragie de la délivrance / rupture utérine/ occlusion post opératoire
Le poids du nouveau-né	<2.500kg / entre 2.500kg et 4 kg / >4kg
APGAR	0-3 / 4-7 / 8-10
La vitalité	Vivant / mort-né/ MIU
La maturité	Prématuré / à terme

Résumé

Une étude rétro prospective de 580 observations d'accouchement sur utérus uni cicatriciel faites dans le Service de Gynécologie- Obstétrique à l'EHS (Etablissement Hospitalier Spécialisé) Mère – Enfant de LAGHOUAT sur une période de 1 ans entre Décembre 2019 et Décembre 2020, nous a permis d'évaluer la conduite obstétricale face à un utérus cicatriciel.

L'indication de l'épreuve utérine s'est posée chez 32.75% des parturientes de notre étude avec un taux d'échec de 1.73%. Le taux global de réussite d'accouchement par voie basse a été de 2.44%.

La césarienne a été nécessaire pour l'accouchement dans 19.39% des cas dont 98.27% des cas d'emblée et 1.73% des cas après échec de l'épreuve dynamique de travail.

Dans notre étude, nous n'avons noté aucun cas de décès maternel, mais nous avons noté 5 cas de rupture utérine, 07 cas d'hémorragie de la délivrance; 15 cas ont nécessité une transfusion sanguine en post partum; 4 cas d'occlusion intestinale en post opératoire et 549 cas de pronostic maternel bon et normal.

La morbidité maternelle a été plus élevée dans le groupe d'accouchement par voie basse par rapport au groupe d'accouchement par voie haute.

Quant au bilan fœtal, nous avons enregistré 10 décès néonataux, correspondant à une mortalité globale de 1.72%.

Mots clés : Accouchement, utérus cicatriciel, épreuve utérine, césarienne, voie basse

Abstract

A retro-prospective study of 580 observations of childbirth on a uni-cicatricial uterus made in the Department of Gynecology-Obstetrics at the EHS (Specialized Hospital) Mother - Child of LAGHOUAT over a period of 1 years between December 2019 and December 2020, we was used to assess obstetrical behavior in the face of a scarred uterus.

The indication of uterine test arose in 32.75% of parturients in our study with a failure rate of 1.73%. The overall vaginal birth success rate was 2.44%.

Cesarean section was necessary for delivery in 19.39% of cases including 98.27% of cases immediately and 1.73% of cases after failure of the dynamic labor test.

In our study, we noted no cases of maternal death, but we noted 5 cases of uterine rupture, 07 cases of delivery hemorrhage; 15 cases required postpartum blood transfusion; 4 cases of intestinal obstruction postoperatively and 549 cases with a good and normal maternal prognosis.

Maternal morbidity was higher in the vaginal delivery group compared to the upper delivery group.

As for the fetal assessment, we recorded 10 neonatal deaths, corresponding to an overall mortality of 1.72%.

Key words: Childbirth, scarred uterus, uterine test, cesarean section, vaginal tract

ملخص

دراسة مستقبلية رجعية ل 580 حالة ولادة على رحم سبق و ان اجريت عليه ولادة قيصرية واحدة في قسم أمراض النساء والتوليد في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة الحكيم سعدان للام و الطفل على مدى فترة سنة بين 21 ديسمبر 2019 و 21 ديسمبر 2020، مكنتنا من تقييم السلوك التوليدي في مواجهة الرحم احادي الندبة

ظهرت إشارة اختبار الرحم في 32.75% من المشاركات في دراستنا بمعدل فشل 1.73%. وكان المعدل العام لنجاح الولادات الطبيعية بنسبة 2,44%

كانت الولادة القيصرية ضرورية بنسبة 19,39% من الحالات بما في ذلك 98.27% من الحالات بولادة قيصرية مستعجلة و 1.73% من الحالات بعد فشل اختبار العمل الديناميكي للرحم.

في دراستنا لم نسجل أي حالة وفاة للام في لحظة الولادة ولكن سجلنا 5 حالات لتمزق الرحم و 7 حالات نزيف ما بعد الولادة؛ 15 حالة تتطلب نقل دم بعد الولادة؛ 4 حالات انسداد معوي بعد العملية الجراحية للولادة القيصرية 549 حالة مع تشخيص أمومي جيد وطبيعي.

أما بالنسبة لتقييم الجنين فقد سجلنا 10 وفيات لحديثي الولادة وهو ما يقابل معدل وفيات إجمالي 1,72%

الكلمات المفتاحية : الولادة، الرحم احادي الندبة، اختبار الرحم، الولادة القيصرية ، الولادة الطبيعية



Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage

Solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

