

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE FERHAT ABBAS DE SETIF-1-

FACULTE DE MEDECINE

Thèse

DE DOCTORAT EN SCIENCES MEDICALES

**Etude d'évaluation des indications des césariennes à la
maternité mère et enfant Elbez**

CHU DE SETIF

Période du 1^{er} Avril 2020 au 31 MARS 2021

Dr. KERRACHE MERIEM

Maitre -assistante en gynécologie et obstétrique

Jury

Président

Pr. RACIM KHODJA

Faculté de médecine d'Ager

Examineurs :

Pr. Bouaoud Souad

Faculté de médecine de Sétif

Pr. Belatache Badra

Faculté de médecine d'Oran

Pr Moulay Elhadj

Faculté de médecine d'Oran

Directrice de Thèse

Professeur Haiba Fatma

Faculté de médecine d'Oran

Annee universitaire :2023/2024

Evaluation des indications des césariennes

THESE

DE DOCTORAT EN SCIENCES MEDICALES

Dr kerrache meryem

Maitre -assistante en gynécologie et obstétrique

Remerciement

A notre maitre et Président de Jury

Monsieur le Pr. RACIM KHODJA

Nous avons eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos qualités et vos valeurs. Vous nous faites le grand honneur de présider le jury de cette thèse.

Soyez assure de notre profond respect.

A

Madame Pr. Belatache Badra

Nous vous remercions vivement pour avoir accepté de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de nos sentiments les plus sincères

A

Madame Pr. Bouaoud Souad

Nous tenons à vous exprimer notre profond remerciement pour les conseils judicieux et votre aide pour la réalisation de ce travail. Nous tenons également à vous remercier pour vos qualités humaines et votre gentillesse.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre admiration et notre profond respect

Au

Pr. Moulay Elhadj

Nous tenons à vous exprimer nos profonds remerciements et notre profond respect pour avoir accepté de juger ce travail. Nous également à vous remercier pour vos qualités et votre gentillesse.

A notre Directrice de thèse

Madame Pr. HAIBA Fatma

Honorable Maître, vous nous faites un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités Professionnelles humaines et sociales font de vous un maître accompli.

Nous sommes très fiers d'être compté parmi vos disciples.

Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.

Table des matières :

Remerciement	3
Dedecaces	19
Liste des tableaux :	12
Liste des figures	15
Abréviations :	20
REVUE DE LA LITTERTURE :	3
I. -Généralités :	4
a. Définition :	4
b. Historique :	4
c. Rappel anatomique :	4
1. Utérus non gravide	4
2. Anatomie de l'utérus gravide :	5
A- Excavation pelvienne :	10
B- Diaphragme pelvi-génital :	11
II- Épidémiologie de la césarienne dans le monde	12
1- Des taux de césarienne en augmentation :	12
2- Pourquoi le taux en augmentation ?	17
2.1. Les pays à revenu élevé	17
2. 2. Les pays à revenu intermédiaire ou pays émergents :	17
2.3. Les pays à faible revenu	18
3-la césarienne est-elle une intervention sans risque	18
A- Morbidité maternelle :	18
B. Morbidité périnatale associée à la césarienne	20
4-Classification de césarienne :	21
4.1. Pourquoi classification de césarienne :	21
4.2. Classification basée sur les indications :	21
4.3. Classification basée sur l'urgence	22
5. LES INDICATIONS DE LA CESARIENNE :	27
6. TECHNIQUE CHIRURGICALE DE LA CESARIENNE :	27
A-Technique d'anesthésie :	27
B-Techniques chirurgicales :	27
III. Césarienne et Covid 19 :	34

PRESENTATION DE L'ETUDE L'ETUDE	36
OBJECTIFS :	37
Méthodologie :	38
A- Contexte :	38
1-Generalites sur wilaya de Sétif :	38
2-Contest géographique démographique :	38
3-Situation économique et sociale :	39
4-Organisation du système de sante :	40
B-Protocole d'étude :	41
1-Matériel de l'étude :	41
2-Méthodes :	42
2.1. Type d'enquête épidémiologique :	42
2.2. Période d'étude :	42
2.3. Population d'étude :	42
a. Critères d'inclusion :	42
b. Critères de non-inclusion :	42
2.4. Collecte des données :	42
a. Sources :	42
b. Fiche d'enquête :	42
5-Moyens :	45
6-Collaboration :	45
7-Examen statistique	46
1. Le taux de césarienne :	48
2-Le profil epidemio-cliniques des parturientes :	50
A-L 'Age des patientes :	50
B-statut matrimonial :	51
C-Repartions des gestantes selon le niveau social :	52
D- la résidences :	53
E-Repartions des gestantes selon le mode d'admission :	54
F-Gestion des évacuations :	55
3-Characteristique clinique des femmes césarisées :	61
4-Les caractéristiques obstétricales :	63
5- Grossesse actuelle :	65
1- Suivi :	65

2-Etat général :	66
3-Examen obstétrical :	67
3.1. Présence de cicatrice :	67
3.2. Hauteur utérine :	70
3.3. Bruits cardiaques fœtaux (BCF) :	70
3.4. Contractions utérines :	70
3.5. Longueur du col	70
3.6. Dilatation cervicale :	71
3.7.Etat des membranes :	71
3.8. Liquide amniotique :	71
3.9. Présentation du fœtus :	71
3.10. Etat du bassin :	71
4. Enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) :	72
5. Echographie obstétricale :	73
6. Scan pelvimétrie :	74
7. Hémogramme :	75
9.1. Césarienne programmée :	80
A-Indication maternelle :	81
A-1 Indications liées à l'utérus multi cicatriciel :	81
A-2 Utérus uni cicatriciel :	82
A-3- Indications liée à l'âge :	83
A-4 Bassin chirurgical :	84
A-5 Infertilité :	85
A-6 Pathologie maternelle préexistante contre indiquant l'accouchement par voie basse : 90	
B-Indications fœtales :	92
Macrosomie :	92
B.2. Retard de croissance :1,07 % de césarienne est effectuée pour RCIU.	93
B.3. Grossesse multiple :	93
C-Annexielle :	93
9.2. Césarienne d'urgence :	94
A-En Dehors de travail :	95
A-1 Indications maternelles :	95
A-2 Indications fœtales :	95
A-3- Indications annexielle :	96

B-Césarienne du a la complication de travail :	97
B-1-Souffrance foetale :	99
B-2-Procidence de cordon :	100
B-3-1 Présentations irrégulières :	100
B-4-Dystocies maternelles :	101
B-5- Césarienne pour suspicion de rupture utérine :	102
B-6-Cesarienne pour prématurée :	102
B-7- Indications pour les utérus cicatriciels en travail :	102
9.3. Césarienne après échec au déclenchement :	102
9-4-Autre indication :	103
10-Techniques de la césarienne :	104
10.1. Anesthésie :	105
11. Antibio prophylaxie :	106
12. Suite post opératoire :	107
A 1-Durée de séjour :	107
A-2 : Evolution :	107
A-3-Complications per opératoires :	109
A-4-Morbidité maternelle :	110
A-5 Mortalité maternelle :	111
B-Pronostic néonatal :	112
13. Césarienne et Covid19 :	115
Etude analytique :	119
DISCUSSION	127
BIBLIOGRAPHIE :	186
RESUMES	208

Liste des tableaux :

Tableau 1: Taux de césarienne dans les pays classes selon le regroupement géographique des Nations Unies	13
Tableau 2: Evolution du taux de césarienne dans les régions /sou régions de2000-2010 et de 2010-2018).	15
Table 3: forces et limites des différents type de classification de la césarienne (42).....	26
Tableau 4:Repartition du taux de césarienne par rapport au nombre d'accouchement par voie basse	48
au 05: répartition des césariennes selon l'âge maternel	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 6: Répartition des patientes selon l'état civil.....	51
Tableau 7: Repartions des gestantes selon la profession.....	52
Tableau 8: Répartition des patientes selon lieu de résidence.	53
Tableau 9: Répartitions des gestantes selon le mode d'admission.....	54
Tableau 10:Repartition de césarienne selon nombre total des évacuations	55
Tableau 11:Repartition de césarienne selon nombre total des évacuations	55
Table 12: gestion des évacuations	57
Tableau 13:Répartition des césariennes selon le motif d'évacuation.....	Erreur ! Signet non défini.
Table 14:Répartition des césariennes selon le motif d'évacuation par pathologie	60
Tableau 15: répartition des femmes césarisées selon leurs antécédents médicaux	61
Tableau 16:Repartition des césariennes selon les antécédents chirurgicaux	62
Tableau 17: Répartition des femmes césarisées selon intervalle inter-génésique.....	63
Table 18: répartition des femmes césarisées selon la gestite	64
Table 19: Répartition des femmes césarisées selon la parité :	65
Tableau 20: Répartition des femmes césarisées selon leurs état général a l'admission.....	66
Table 21: répartition des femmes césarisées selon l'antécédent de césarienne antérieurs.....	67
Table 22: répartition des femmes césarisées selon l'examen clinique a l'admission	69
Tableau 23: Répartitions des femmes césarisées selon Les examens paracliniques qu'elles ont subis.....	72
Tableau 24: Répartition des femmes césarisées selon le taux d'hémoglobine a l'admission ..	75
Tableau 25: Répartition des patientes césarisées selon le type d'opérateurs	76
Tableau 26: Répartition des indications de césarienne	79
Tableau 27: aux de césarienne programmées.....	80

Tableau 28: Répartition des indications des utérus cicatriciels.....	81
Tableau 29: Répartitions des indications pour utérus uni cicatriciel.....	82
Tableau 30: Repartions des indications de césarienne liée à l'âge.....	83
Tableau 31: Repartions des indications liées aux anomalies du bassin	84
Table 32: répartition des indications de césariennes liées à l'infertilité.....	85
Tableau 33: Répartition des indications de césarienne liées à la pathologie maternelle.....	90
Table 34: Répartition de césarienne selon les indications fœtales	92
Tableau 35-1 : Répartition de césarienne selon les indications fœtales.....	92
Tableau 36: Répartition de césarienne selon les indications annexielles	94
Tableau37: Répartition des césariennes selon les indications maternelles d'urgence	95
Tableau 38: Répartition des césariennes selon les indications fœtales en urgence.....	96
Tableau 39: Répartitions des indications de césariennes selon les urgences annexielles	97
Tableau 40: Répartition des césariennes liées aux complications de travail.....	98
Tableau 41-1 : Répartition des césariennes liées aux complications de travail	99
Tableau 42: Répartition des indications liées aux présentation vicieuses	100
Tableau 43: Répartition des indications de césariennes liées aux présentations du siège	101
Tableau 44: Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclanchement. ..	102
Table 45-1 : répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclanchement. ...	102
Tableau 46: Répartition de l'indication non classable	104
Tableau 47: Repartions des césariennes selon le mode d'anesthésie.....	105
Tableau 48: répartition de césarienne selon la technique opératoire.....	105
Tableau 49: Répartition des césariennes selon la durée de séjour	107
Tableau 50: Répartition de césarienne selon l'évolution.	108
Tableau 51: Répartitions des césariennes selon les gestes associés en per opératoire.....	109
Tableau 52: Répartitions des césariennes selon les complications post opératoire.	110
Table 53: répartition des césariennes selon le décès maternel	111
Tableau 54: Répartition des césariennes en fonction de score d Apgar.	112
Tableau 55: Répartition des césariennes en fonction du poids de naissance.	113
Table 56: Répartition des césariennes selon décès néonatal.	114
Tableau 57: Répartition des cas de covid en fonction du vague de covid.....	115
Tableau 58: Répartition des cas de covid en fonction de diagnostic.....	115
Tableau 59: Répartition des cas de covid en fonction de degré d l 'atteinte pulmonaire.....	116
Tableau 60: Répartition des cas de covid en fonction de l'évolution	118

Tableau 61: Répartition des parturientes césarisées ayant présentées des complications selon l'age.....	120
Tableau 62: Répartition des parturientes césarisées ayant présente des complications selon la parité.....	121
Tableau63: Répartition des patientes ayant présente des complications selon du mode d'admission	122
Tableau 64: Répartition de N-NES en fonction de poids de naissance	126
Tableau 65: Répartition des nouveaux nés en fonction du mode d'admission	127

Liste des figures

Figure 1: Vascularisation de l'utérus (tirée de Camina 166).....	5
Figure 2: Composition de l'utérus (tirée de Camina 166).....	7
Figure 3: Croisement de l'artère utérine et de l'uretère (tirée de Camina 166)	8
Figure 4: Bassin osseux (tirée de Camina 166).....	9
Figure 5: Les diamètres du détroit supérieur, tirée de Kamina P (166)	10
Figure 6: Dernières données disponibles sur les taux de césarienne par pays (non antérieures à 2005) (11)	12
Figure 7: Tendances (1990–2018) et projections (2030) des estimations mondiales, régionales et sous régionales du taux de césarienne.	16
Figure 8: Présente les définitions pour chacun des 10 groupes (48)	24
Figure 9: Technique classique de la césarienne, Tirée de KAMINA P. (166).....	29
Figure 10: Technique classique de la césarienne (incision pfannenstiel Tirée de KAMINA P. (166)	30
Figure 11: Technique classique de la césarienne (exposition) Tirée de KAMINA P. (166)	30
Figure 12: Technique classique de la césarienne (décollement vésical) (Tirée de KAMINA P. (62)	31
Figure 13: Technique classique de la césarienne (décollement vésical ² Tirée de KAMINA P. (166)	31
Figure 14: Technique classique de la césarienne (incision du segment inférieur) Tirée de KAMINA P. (166).....	32
Figure 15: Technique classique de la césarienne (incision du segment inférieur ²).....	32
Figure 16: Technique classique de la césarienne (L'extraction fœtale) ¹ Tirée de KAMINA P. (166)	33
Figure 17: Technique classique de la césarienne (L'extraction fœtale) ²	33
Figure 18: localisation de la wilaya de Sétif	38
Figure 19: Carte sanitaire de la wilaya de Sétif.....	40
Figure 20: Répartition du taux de césarienne par rapport au nombre d'accouchement par voie basse.	48
Figure 21: Répartition de césarienne par mois	49
Figure 22: Répartition de césariennes selon l'Age maternel.....	50
Figure 23: Répartition des patientes selon l'état civil	51

Figure 24: Repartions des gestantes selon la profession	52
Figure 25: Répartition des patientes selon lieu de résidence.....	53
Figure 26: Repartions des gestantes selon le mode d'admission	54
Figure 27: taux de césarienne selon nombre total des évacuations.....	55
Figure 28: Gestion des évacuations.....	58
Figure 29: Motif d'évacuation par manque de médecin spécialiste.....	58
Figure 30: les différents motifs d'évacuation.....	59
Figure 31: Motif d'évacuation par pathologie.....	60
Figure 32: Répartition des femmes césarisées selon leurs antécédents médicaux	61
Figure 33: La fréquence des antécédents chirurgicaux	62
Figure 34: Répartition des femmes césarisées selon Intervalle inter-génésique	63
Figure 35: Répartition des femmes césarisées selon la gestite.....	64
Figure 36: Répartition des femmes césarisées selon la parité :	65
Figure 37: Repartions des femmes césarisées selon la consultation prénatale.....	66
Figure 38: Répartition des femmes césarisées selon leurs état général a l'admission	67
Figure 39: Répartition des femmes césarisées selon l'antécédent de césarienne antérieurs	68
Figure 40: Répartition des femmes césarisées selon l'examen clinique a l'admission.....	70
Figure 41: Répartitions des femmes césarisées selon Les examens paracliniques qu'elles ont subis.....	74
Figure 42: Répartition des femmes césarisées selon le taux d'hémoglobine a l'admission.....	75
Figure 43: Répartition des patientes césarisées selon le statut d'opérateurs.....	76
Figure 44: Répartition des indications de césarienne.....	79
Figure 45: Taux de césariennes programmées	80
Figure 46: Répartition des indications des utérus cicatriciels	81
Figure 47: Répartitions des indications pour utérus uni cicatriciel.....	82
Figure 48: Repartions des indications de césarienne liée à l'Age.....	83
Figure 49: Repartions des indications liées aux anomalies du bassin.....	84
Figure 50: Répartition des indications de césariennes liées à l'infertilité.....	89
Figure 51: les indications de césarienne liées à la pathologie maternelle	91
Figure 52: Répartition des césariennes selon les indications fœtales.....	93
Figure 53: Répartition de césarienne selon les indications annexielles	94
Figure 54: Répartition des césariennes selon les indications maternelles d'urgence.....	95
Figure 55: Répartition des césariennes selon les indications fœtales en urgence	96
Figure 56: Répartitions des indications de césariennes selon les urgences annexielles.....	97

Figure 57: Répartition des césariennes liées aux complications de travail	99
Figure 58: Répartition des indications liées aux présentation vicieuses	100
Figure 59: Répartition des indications de césarienne liées la présentation du siège.....	101
Figure 60: Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclanchement.	102
Figure 61 - bis: Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclanchement.	103
Figure 62: Répartition de l'indication non classable.....	104
Figure 63: Repartitions des césariennes selon le mode d'anesthésie	105
Figure 64: Répartition des césariennes selon la technique opératoire	106
Figure 65: Repartitions des césariennes selon la durée de séjour	107
Figure 66: Répartition de césarienne selon l'évolution.....	108
Figure 67: Répartitions des césariennes selon les gestes associés en per opératoire	109
Figure 68: Répartitions des césariennes selon les complications post opératoire.....	110
Figure 69: Répartition des césariennes selon les décès.....	111
Figure 70: Répartition des césariennes selon Scor d'Apgar.....	112
Figure 71: Répartition des césariennes selon poids de naissance	113
Figure 72: Répartition des césariennes selon décès néonatale.....	114
Figure 73: Répartition des cas de covid selon type de vague.....	115
Figure 74: répartition des cas de covid en fonction de diagnostique	116
Figure 75: : Répartition des cas de covid en fonction de degré d a 'atteinte pulmonaire	116
Figure 76: Répartitions des cas de covid en fonction de saturation en oxygène.....	117
Figure 77: Répartition des cas de covid en fonction de l'évolution.....	118
Figure78 : Répartitions des patientes césarisées ayant présentés des complications selon l'âge	
Figure79 : : Répartitions des patientes césarisées ayant présentés des complications	122
selon la parité	
Figure 80 : Répartitions des patientes césarisées ayant présentés des complications	123
selon le mode d'admission	
Figure 81 : Répartition des nouveaux nés selon le Scor d'Apar.....	125
Figure 82 : : Répartition des nouveaux nés selon le mode d'admission.....	126



Hommage au professeur Hadjar

IL est, par excellence, un pur produit de l'Algérie profonde qui a réussi à émerger dans une atmosphère multidimensionnelle, Il a dirigé pendant de longues années en tant que chef de service la gynéco-obstétrique de l'hôpital de Bologhine, Kaci Hadjar n'est pas seulement professeur de médecine, Il a aussi été un citoyen du monde, éclectique, mais qui dans les haltes importantes de la vie, a su faire le bon choix et être du bon côté de l'Histoire.

En définitive, le professeur Hadjar nous invite à revenir aux fondamentaux de la vie – Le respect des anciens, le travail bien fait, l'honnêteté intellectuelle, le respect de la parole donnée, le parler -vrai- seuls repères dans ce maelström de la pensée et cette anomie à tous les coins du monde. Cet hommage mille fois mérité, nous permet de contribuer modestement à rendre justice à ces bâtisseurs qui, non contents de faire leur devoir envers la patrie, par les armes, participent par l'esprit, par leur sacerdoce au quotidien, à leur façon à l'aventure humaine et à l'édification des savoirs. Qu'il repose en paix.

DEDICACES

Je dédie cet évènement marquant de ma vie à la mémoire de mon père disparu trop tôt.

J'espère que, du monde qui sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'une fille qui a toujours prie pour le salut de son âme. Puisse dieu, le tout puissant, l'avoir en sa sainte miséricorde.

A ma très chère mère ;

Quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai point te remercier comme il se doit. Ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes cotes a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.

A mon mari, tu as été à mes cotes pour me soutenir et m'encourager

Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.

Abréviations :

CS :	Césarienne
CNAS :	Caisse nationale des assurances sociales des travailleurs
CNGOF :	Collège national des gynécologues et obstétriciens français
CPN :	Consultation périnatale
CHU :	Centre Hospital universitaire
HTA :	Hypertension artérielle
HU :	Hauteur utérine
GHR :	Grossesse à haut risque
OMS :	Organisation mondiale de la santé
PP :	Placenta prævia
RCF :	Rythme cardiaque fœtal
RCIU :	Retard de croissance intra utérin
RPM :	Rupture prématurée des membranes
RU :	Rupture utérine
SA :	Semaine d'aménorrhées
SFA :	Souffrance fœtale aigue
UC :	Utérus cicatriciel
TVBAC :	Tentative d'accouchement vaginal après une césarienne

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La fréquence des accouchements par césarienne (CS) a continué d'augmenter au cours des dernières décennies, mais cette augmentation a considérablement varié d'un pays à l'autre.

Les raisons sont multiples et pas toujours tenables : des changements dans les caractéristiques maternelles et les modèles de pratique professionnelle, les politiques de santé l'augmentation du stress lié à la faute professionnelle et des facteurs économiques, organisationnels, sociaux et culturels ont tous été impliqués (1)

Donc bien que les indications des césariennes soient justifiées par l'obstétricien, l'inflation du taux est toujours présente autant qu'il n'y ait pas de taux optimal de césarienne, selon l'OMS, des taux de césarienne supérieurs à 10-15% ne présentent pas d'avantages supplémentaires en termes de morbidité et de mortalité fœtales et maternelle (2).

Il est important de noter que dans de nombreux pays, les taux de césariennes dépassent souvent les recommandations de l'OMS. Dans certains cas, cela peut être dû à des césariennes non médicalement justifiées ou à une surutilisation de cette intervention chirurgicale (2).

L'OMS souligne l'importance de réduire les taux de césariennes inutiles tout en assurant un accès approprié à cette intervention en cas de nécessité médicale. Il est indéniable que cet acte chirurgical a un effet bénéfique sur la mortalité et la morbidité maternelles et néonatales, lorsqu'il est effectué dans des situations où l'accouchement vaginal a un risque élevé pour la mère ou le bébé. Cependant, lorsqu'il est fait d'une manière abusive, inappropriée ou médicalement non justifiée chez les femmes à faible risque, peut avoir des effets néfastes sur la santé maternelle et néonatale ainsi que sur le pronostic des grossesses ultérieures (2). Par conséquent, il est important d'élaborer une feuille de route qui détermine le grand axe d'intervention en visant améliorer l'accès aux soins obstétricaux.

Baudet résume bien cette situation en ces termes :« faire une césarienne est habituellement facile, en poser l'indication à bon escient nécessite une longue expérience de l'art obstétrical » (3)

L'indication de la césarienne résultant d'une approche intellectuelle, propre à chaque obstétricien et non d'un consensus universellement adopté. Cette approche doit adopter de manière optimale des méthodes d'analyse décisionnelle qui doivent faire l'objet de recherches continues afin d'atteindre les meilleurs résultats. Pour une issue favorable de la grossesse et de l'accouchement pour cette raison la décision d'intervenir par césarienne doit toujours être basée

INTRODUCTION

sur des indications plus précises et plus critique, établi à la lumière d'une approche multidisciplinaire, impliquant non seulement l'expertise de l'obstétricien, mais aussi améliorer les compétences de l'anesthésiste et de la néonatalogie grâce à l'introduction en obstétrique des moyens modernes de diagnostic biochimiques et biophysiques. L'évaluation du risque fœtal a été considérablement affinée en supposant une sens prospective de plus en plus clair.

Dans notre pays peu d'études sont menées pour mettre en place les paramètres d'évaluation des indications de césarienne ; cette dernière presque aussi vieille que l'obstétrique demeure un sujet d'actualité, notre objectif est d'apprécier l'ampleur de ce problème en termes de pronostic maternel et fœtal et bien cerner les indications de la césarienne.

**REVUE DE LA
LITTERTURE :**

I. -Généralités :

a. Définition :

La césarienne est une intervention chirurgicale qui a pour but d'extraire l'enfant par une incision utérine. Son nom dérive probablement du mot latin caedere, signifiant couper, donc la césarienne désigne un accouchement après ouverture du ventre (4).

b. Historique :

La césarienne, l'une des plus anciennes chirurgies pratiquées, est étroitement liée à l'histoire de l'humanité mais aussi aux mythes originels, Comme si le mystère de la naissance à partir de formes naturelles avait fasciné hommes et réservé celui-ci aux dieux.

Jules César est né pas par césarienne puisque sa mère Aurélie a survécu de nombreuses années son accouchement et a même été conseillère écoutée par son fils (5) Ainsi, la pratique de la césarienne chez les femmes vivantes semble devenir désormais une pratique courante, mais en même temps très meurtrière.

L'amélioration progressive et notable du pronostic maternel n'est pas seulement liée à l'évolution de la technique chirurgicale mais aussi à d'autres progrès concomitants, notamment l'avènement de l'asepsie, l'évolution des techniques d'anesthésie et de réanimation, la découverte des antibiotiques et le développement des techniques de transfusion.

c. Rappel anatomique :

1. Utérus non gravide :

L'utérus est un organe musculaire creux, en situation médiane, impair, situé dans le petit bassin (pelvis) et a la forme d'un cône tronqué, aplati d'avant en arrière, en haut et cylindrique en bas. Il est sous le péritoine entre la vessie et le rectum et au-dessus du vagin. Il comprend :

- un corps qui est aplati ;
- un isthme ;
- un col, qui est cylindrique, pendant dans le vagin et portant un orifice cervical deux (2) bords : droit et gauche, dont la partie supérieure de chacun porte une trompe au bout de laquelle adhère un ovaire ; Normalement, l'utérus est antéfléchi et antéversé.

Chez la multipare, sa hauteur est de 7-9cm, sa largeur est de 4cm et son épaisseur de 3cm. Il pèse 50g.

Sa capacité est de 2 à 3 ML.

L'utérus comprend trois tuniques de dehors en dedans : la séreuse (péritoine), la musculuse (myomètre), et la muqueuse (endomètre).

Les moyens de fixité de l'utérus : Elle est essentiellement assurée par les ligaments suivants :

- Le ligament rond
- Le ligament large
- Le ligament utéro-ovarien
- Le ligament utéro-sacré
- Le ligament vésico-utérin

La vascularisation de l'utérus Elle est :

- ✓ Artérielle : assurée par l'artère utérine qui dérive de l'artère iliaque interne et de l'artère ovarienne qui a pour origine l'aorte. Figure 1
- ✓ Veineuse : constituée par deux voies veineuses, l'une principale et l'autre accessoire.
- ✓ Lymphatique : se draine surtout le long des vaisseaux lombo-ovariens pour atteindre les ganglions latéro- aortiques (6)

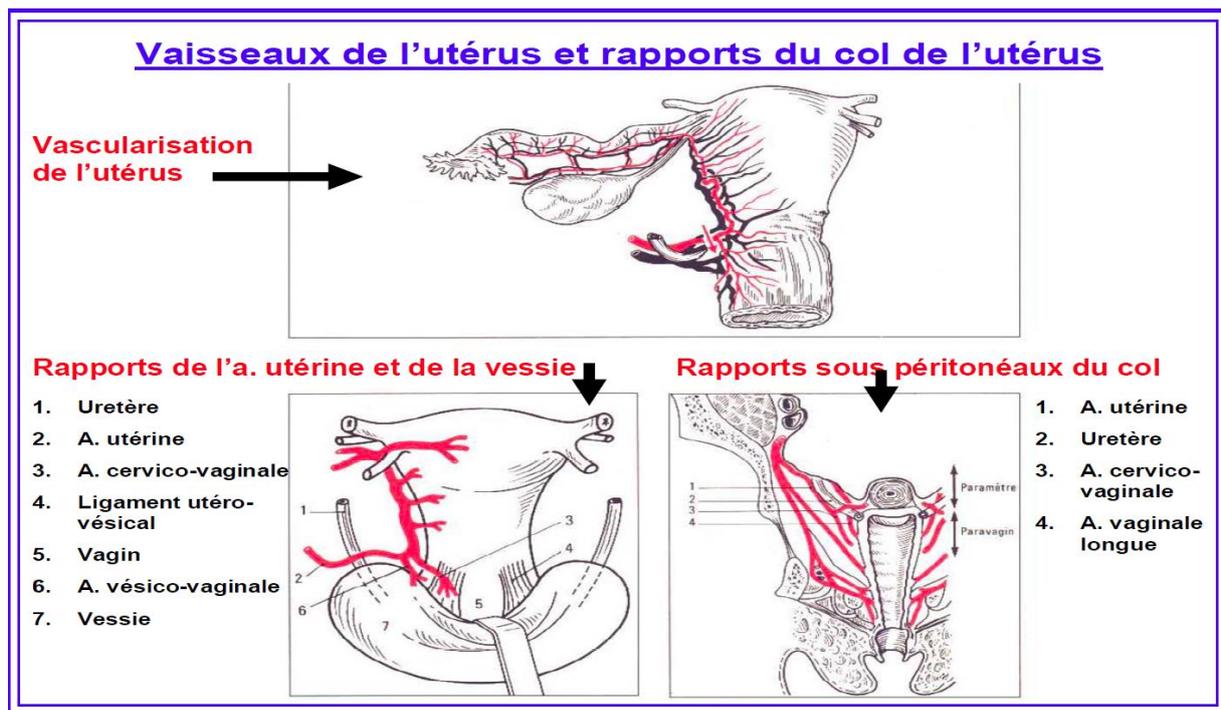


Figure 1: vascularisation de l'utérus (tirée de Camina 166)

2. Anatomie de l'utérus grvide :

C'est l'utérus qui contient l'œuf fécondé. Petit organe de 40grs à 50grs chez la nullipare, 70grs chez la multipare, l'utérus peut atteindre au voisinage du terme, le poids de 1000grs. L'endomètre, le muscle utérin, le tissu conjonctif et l'accroissement de la vascularisation participent à ce gain pondéral.

En fin de gestation, il présente trois segments étagés de morphologie et de fonctions différentes : le corps, le segment inférieur, le col (Figure 2).

La situation de l'utérus et ses rapports varient avec son développement. Avant le troisième mois de gestation, il est pelvien, puis devient abdominal après le premier trimestre. La formation du segment inférieur commence après le troisième mois de grossesse.

Les conséquences de la grossesse sur le pelvis de la femme sont multiples :

Le péritoine viscéral est hypertrophié. La vascularisation subit une inflation.

L'utérus gravide à terme mesure de 30 à 33cm de long ramenant le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques.

La formation du segment inférieur bouleverse l'anatomie de la région (7)

Le segment inférieur :

« Ce n'est pas une entité anatomique définie » car de forme et de taille très variées. Il se constitue à partir du sixième mois chez une primipare beaucoup plus tard chez une multipare. Le segment inférieur correspond à la partie amincie de l'utérus gravide à terme, compris entre le corps et le col utérin. La paroi antérieure plus mince que la paroi postérieure qualifiée de « Face chirurgicale par Kamina » mesure 10cm au moins. Sa limite supérieure est délimitant et correspond à la limite inférieure de l'accolement du péritoine sur l'utérus. Le segment inférieur est très riche en éléments conjonctifs ce qui favorise la cicatrisation. A ce niveau, la muqueuse est moins épaisse, les plexus veineux situés entre les deux couches profondes ont une direction transversale. Le segment inférieur est recouvert étroitement par le fascia pré segmentaire émanation du fascia pré-cervical : C'est l'élément essentiel de la solidité de la cicatrice d'hystérotomie.

Les artères du segment inférieur sont essentiellement les branches des artères cervico-vaginales, elles sont peu nombreuses, sinueuses de directions transversales.

Les points de sutures simples doivent être préférés aux points en «X» plus ischémiantes, ceux-ci doivent être réservés aux endroits où l'hémostase est insuffisante (7)

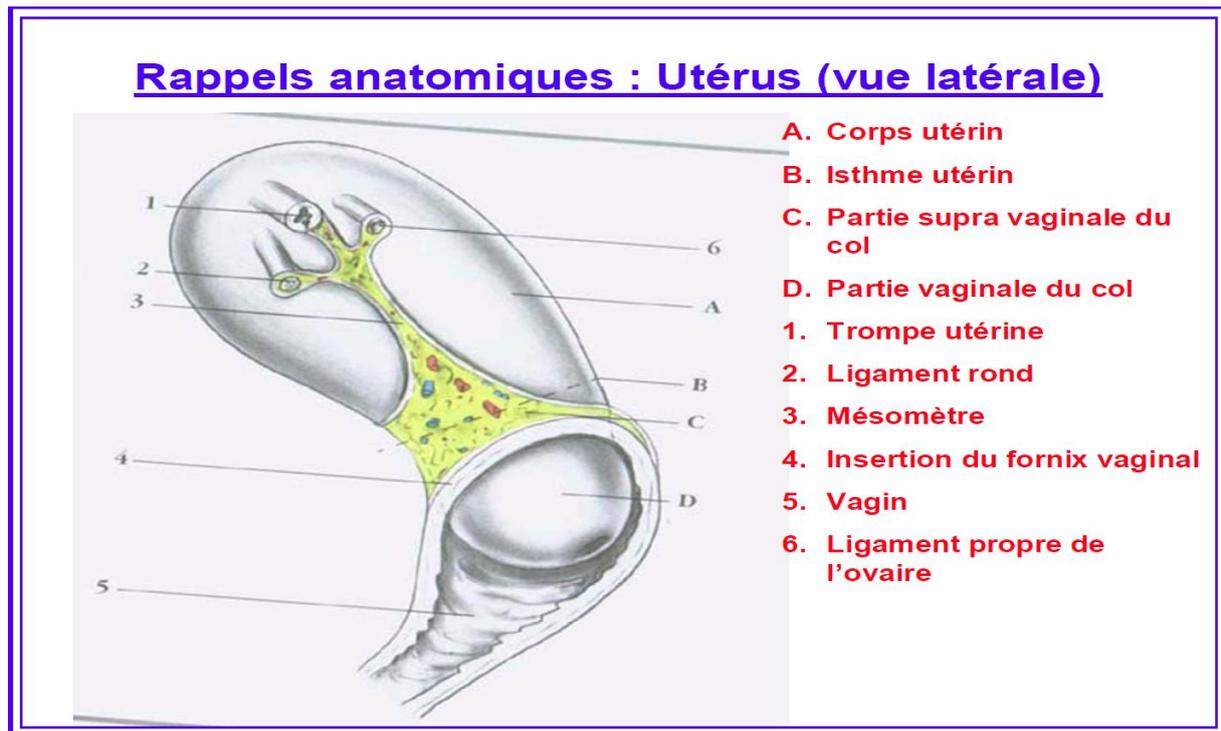


Figure 2: composition de l'utérus (tirée de Camina 166)

Rapports péritonéaux : Le péritoine pelvien est solidaire à la face supérieure, de la vessie, du corps utérin, de la face antérieure du rectum. Il est libre et décollable au niveau du cul de sac vésico-utérin. Au cours des six premiers mois, les rapports ne sont pas modifiés. Au cours du troisième trimestre de la grossesse, la distension isthmique déplace vers le haut, le repli vésico-utérin. Le péritoine revêt la plus grande partie du segment inférieur et est aisément décollable. Au cours du travail, le cul de sac vésico-utérin accentue son ascension et la moitié inférieure du segment inférieur est en rapport avec la face postérieure de la vessie dont elle reste facilement clivable (7)

Rapports latéraux : Le ligament large est épaissi. L'uretère qui est solidaire du péritoine pénètre dans le pelvis en croisant les vaisseaux iliaques primitifs à gauche et les vaisseaux iliaques externes à droite. Il se trouve en arrière de l'artère utérine à gauche et en avant de l'artère utérine à droite. Du côté droit, il croise en «X» très allongé pour se placer derrière l'artère utérine à l'abord du feuillet postérieur du ligament large.

Pendant la grossesse cette portion est raccourcie (8)

Dans la base du ligament large (paramètre) l'uretère chemine obliquement en avant et en dedans, croise le bord latéral du vagin à 15mm. L'uretère est à égale distance de la paroi et du cul de sac latéral du vagin.

L'artère utérine enjambe l'uretère de dehors en dedans pour gagner l'utérus. Le dôme vaginal, distendu en fin de grossesse se rapproche de l'uretère et entre en contact avec celui-ci sur toute la surface latérale (FIGURE 3). Le tissu cellulaire inférieur sans effusion de sang. Les rapports sont surtout éloignés du côté gauche à cause de l'asymétrie des artères iliaques et de la dextro-rotation de l'utérus.

La césarienne par incision transversale du segment inférieur (césarienne segmentaire transversale) est rendue possible par toutes ses modifications anatomiques [7].



Figure 3: croisement de l'artère utérine et de l'uretère (tirée de Camina 166)

3. La filière pelvi-génitale :

Elle comprend deux éléments :

A- Le bassin osseux ;

- Le diaphragme musculo-aponévrotique du périnée.

Le bassin osseux :

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs ; constitué par les deux os iliaques en avant et latéralement, et par le sacrum et le coccyx en arrière. Il est formé par le grand bassin en haut Crâniale sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée réalise l'accouchement justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical (figure4).

Pour cette raison, nous ne décrivons que le petit bassin.

Celui-ci est formé é de deux orifices : supérieur et inférieur, séparés par une excavation.

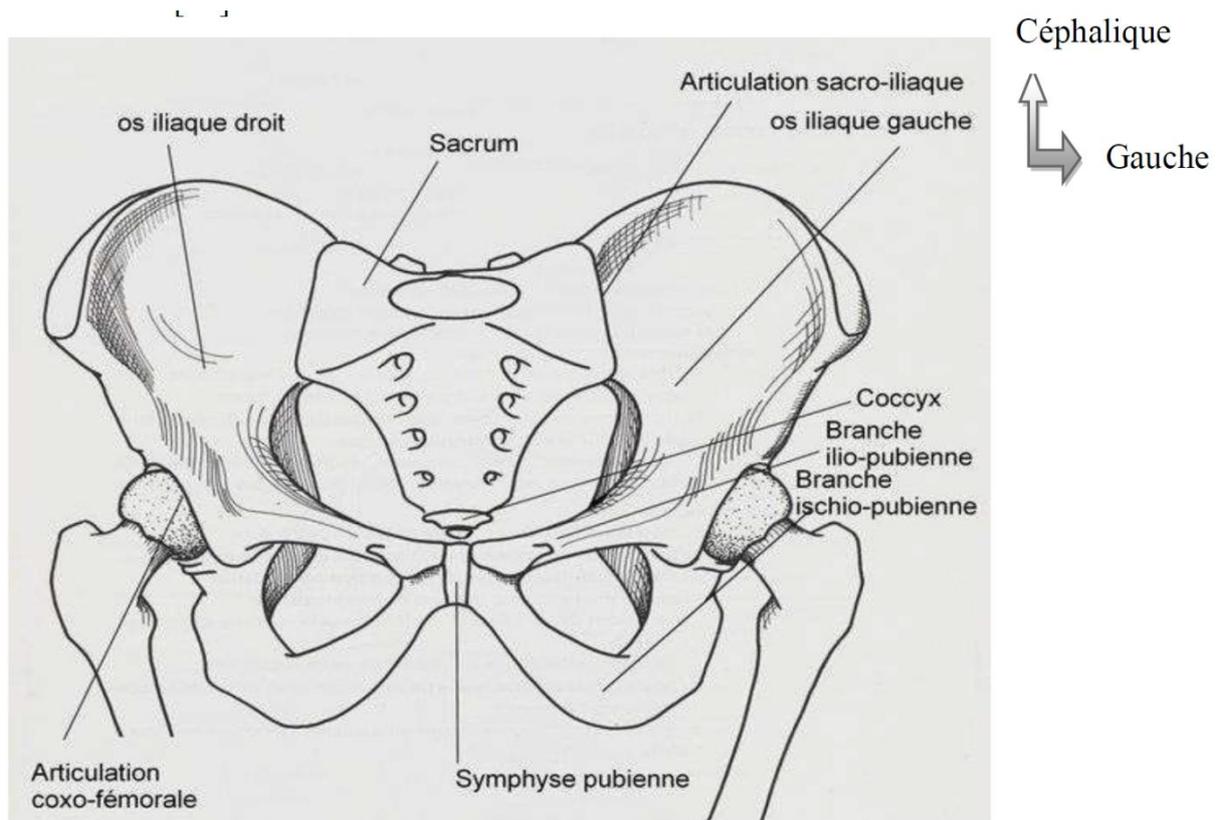


Figure 4: bassin osseux (tirée de Camina 166)

Le détroit supérieur :

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant le petit bassin du grand bassin.

Il est formé par :

En avant : le bord supérieur de la symphyse pubienne et le corps du pubis, les crêtes pectinéales et les éminences ilio-pectinées.

De chaque côté : les lignes innominées et le bord antérieur des ailerons sacrés.

En arrière : le promontoire. (FIGURE5)

Diamètres du détroit supérieur :

Diamètres antéropostérieurs :

- le promonto-sus pubien = 11 cm
- le promontoire-rétro pubien = 10,5 cm
- le promonto-sous pubien = 12 cm

Diamètres obliques : mesurant 12,5 cm.

Diamètres transverses :

Le transverse médian : mesure 12,5 cm.

Le transverse maximum = 13,5cm

Diamètres sacro-cotyloïdiens : mesurant 9 cm. (9)

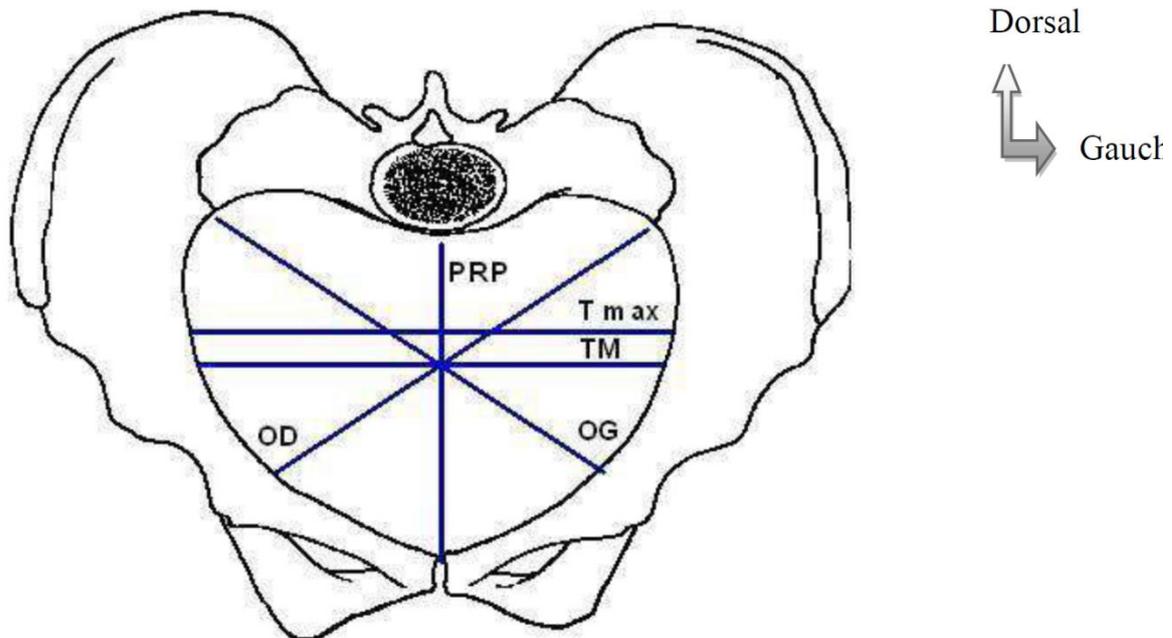


Figure 5: Les diamètres du détroit supérieur, tirée de Kamina P (166)

A- L'excavation pelvienne :

C'est le canal osseux inextensible dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation. Elle présente un léger rétrécissement transversal qui passe par les épines sciatiques, niveau auquel se situe le détroit moyen.

Tous les diamètres sont sensiblement égaux, mesurant 12 cm, sauf le détroit Moyen qui mesure transversalement en moyenne 10,8 cm

- En avant : la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du pubis ;
- En arrière : la face antérieure du sacrum et du coccyx ;
- Latéralement : la face quadrilatère des os iliaques (9)

Le détroit inférieur :

C'est le plan de dégagement de la présentation. Son grand axe est antéropostérieur défini par la ligne coccygo-sous-pubienne, il est limité par :

- En avant, le bord inférieur de la symphyse pubienne ;
- En arrière, le coccyx ;
- Latéralement, d'avant en arrière :
 - Le bord inférieur des branches ischion-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques ;
 - Le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques.

► Diamètres du détroit inférieur :

- Le diamètre sous-coccyx

-sous-pubien est de 9,5 cm mais peut atteindre 12 cm en retro pulsion ;

- Le diamètre sous-sacro-sous

-pubien allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis, est de 11 cm grâce à la retro pulsion du coccyx.

- Le diamètre transverse bi ischiatique, entre les faces internes des tubérosités est de 11 cm [14]

B- Le Diaphragme pelvi-génital :

Il est constitué par le releveur de l'anus, c'est un muscle pair qui forme avec celui du côté opposé et avec les deux muscles ischio-coccygiens en arrière le plancher du bassin ou diaphragme pelvien principal.

Le bord interne du releveur de l'anus, recouvert par l'aponévrose pelvien répond en bas, sur un plan un peu inférieur à lui, au diaphragme pelvien accessoire.

Le diaphragme pelvien accessoire :

C'est un ensemble musculo-aponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne.

C'est le périnée anatomique. Il se divise en :

- périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus

et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé Ano-coccygien.

- périnée antérieur qui comprend les muscles péri-vaginaux et péri-vulvaires et le moyen fibreux central. Il faut surtout retenir que les importants délabrements périnéaux réparés peuvent conduire à la césarienne car l'accouchement par voie basse risque de produire des lésions graves (10).

II- Épidémiologie de la césarienne dans le monde

1- Des taux de césarienne en augmentation :

En 2014, pour chacune des régions du monde, les pays où les taux de césariennes étaient les plus élevés étaient : (1) Amérique latine et Caraïbes : le Brésil (55,6%) et la République dominicaine (56,4%) ; (2) Afrique : l'Égypte (51,8%) ; (3) Asie : l'Iran (47,9%) et la Turquie (47,5%) ; (4) Europe : l'Italie (38,1%) ; (5) Amérique du Nord : les États-Unis (32,8%) ; (6) Océanie : la Nouvelle-Zélande (33,4%) (Figure 6) (2).

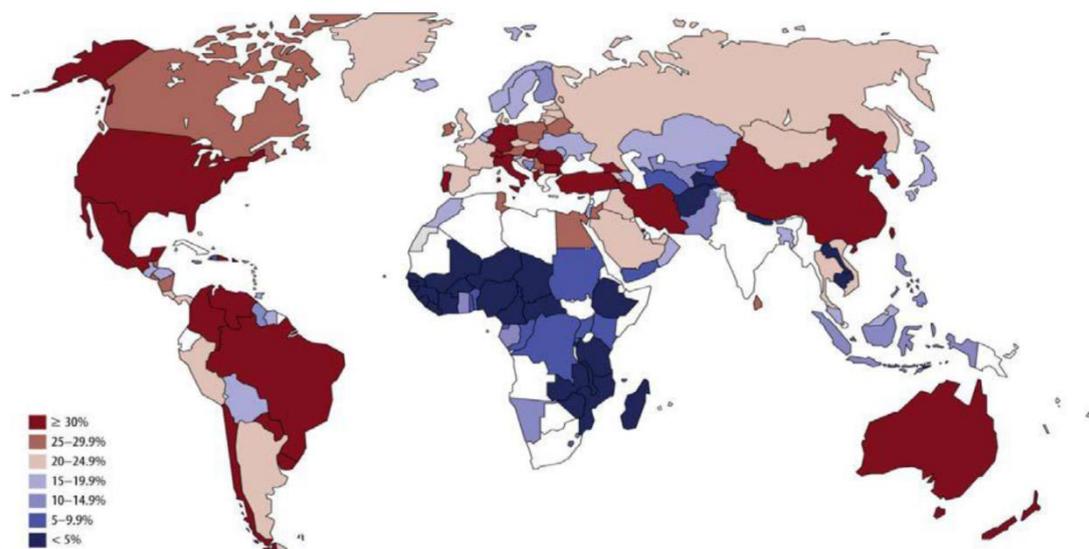


Figure 6: dernières données disponibles sur les taux de césarienne par pays (non antérieures à 2005) (11)

En 2018, Le taux mondial de SC était de 21,1 %, avec des moyennes de 8,2 %, 24,2 % et 27,2 % dans les pays I, les moins et les plus développées, respectivement (tableau 1).

Les taux les plus bas sont observés en Afrique subsaharienne (5,0 %, 39 pays)

, et les taux les plus élevés en Amérique latine et dans les Caraïbes (42,8%, 23 pays).

Les estimations des taux actuels de CS à l'aide de données avec imputation sont disponibles dans le tableau complémentaire (1).

Les cinq pays ayant le taux de SC le plus élevé au monde sont les suivants :

République dominicaine (58,1 %), Brésil (55,7 %), Chypre (55,3 %), l'Égypte (51,8 %) et la Turquie (50,8 %). Également le taux de SC le plus élevé des Amériques, de l'Asie et de l'Afrique.

En Europe, le taux de SC le plus élevé a été enregistré en Roumanie (46,9 %).

Les cinq pays ayant le taux de CS les plus bas dans le monde appartiennent à l'Afrique : Tchad (1,4 %), Niger (1,4 %), l'Éthiopie (1,9 %), Madagascar (2 %) et le Cameroun (2,4%).

Les pays ayant les taux de SC les plus bas dans les autres régions étaient le Timor-Leste (3,5%) en Asie, la Papouasie-Nouvelle-Guinée (3,0%) en Océanie, les Pays-Bas (14,9%) en Europe et Haïti (5,4%) en Amérique latine (tableau complémentaire 5).

Tableau 1: Taux de césarienne dans les pays classes selon le regroupement géographique des Nations Unies

BMJ Global Health 			
Table 1 Caesarean section (CS) rates in countries categorised according to United Nations geographical grouping in 2018*			
Region/subregion	Estimated CS rate (%; 95% CI)	Range (min-max, %)	Coverage of estimates (%)
Africa (n=44)	9.2 (5.2 to 13.2)	1.4–51.8	89.9
Northern Africa (n=5)	32.0 (5.9 to 58.2)	9.1–51.8	97.8
Sub-Saharan Africa (n=39)	5.0 (3.5 to 6.6)	1.4–50.7	88.6
Asia (n=40)	23.1 (19.9 to 26.3)	3.5–55.3	96.7
Central Asia (n=5)	12.5 (6.5 to 18.4)	5.3–18	100
Eastern Asia (n=5)	33.7 (27.3 to 40.1)	12.9–39.1	100
South-eastern Asia (n=8)	15.9 (9.6 to 22.3)	3.5–32.7	95.1
Southern Asia (n=7)	19.0 (13.7 to 24.3)	6.6–40	96.3
Western Asia (n=15)	31.7 (22.7 to 40.6)	4.8–55.3	91.0
Europe (n=38)	25.7 (23.4 to 28.0)	14.9–46.9	98.8
Eastern Europe (n=10)	25.0 (18.7 to 31.3)	17.9–46.9	100
Northern Europe (n=10)	25.3 (21.5 to 29.1)	15.9–32.6	100
Southern Europe (n=11)	30.1 (27.5 to 32.7)	21.2–34.1	93.0
Western Europe (n=7)	24.2 (18.3 to 30.2)	14.9–32.7	100
Americas (n=25)	39.3 (34.6 to 44.0)	5.4–58.1	93.7
Latin America and the Caribbean (n=23)	42.8 (37.6 to 48.0)	5.4–58.1	91.2
Northern America (n=2)	31.6 (20.5 to 42.8)	28.8–31.9	100
Oceania (n=7)	21.4 (6.6 to 36.2)	3.0–34.6	96.4
Australia and New Zealand (n=2)	33.5 (1.9 to 65.1)	27.9–34.6	100
Melanesia, Micronesia, and Polynesia (n=5)	3.6 (0.7 to 6.6)	3.0–17.4	91.6
World total (n=154)	21.1 (18.8 to 23.3)	1.4–58.1	94.5
More developed countries (n=45)	27.2 (25.2 to 29.2)	14.9–55.3	99.3
Less developed countries (n=70)	24.2 (20.9 to 27.5)	2.4–58.1	94.6
Least developed countries (n=39)	8.2 (5.2 to 11.2)	1.4–32.7	92.0

Au niveau mondial, le taux moyen de CS a augmenté de 19 points de pourcentage entre 1990 et 2018 (tableau 1). L'augmentation a été la plus forte dans les pays les moins développés (22,9 points de pourcentage) et la plus faible dans les pays en voie de développement (8,6 points de pourcentage).

Les sous-régions ayant l'Asie de l'Est, l'Asie de l'Ouest et l'Afrique du Nord (44,9, 34,7 et 31,5 points de points de pourcentage), tandis que l'Afrique subsaharienne avec 3,6 points de pourcentage et l'Amérique du Nord avec 9,5 points de pourcentage d'augmentation Par rapport

aux périodes 1990-2000 et 2010-2018, les augmentations les plus importantes ont eu lieu en 2000-2010.

La seule réduction des taux de SC a été observée en Amérique du Nord au cours de la période 2010-2018 (0,5 point de pourcentage) .

Sur l'ensemble de la période, la Turquie, Andorre et l'Égypte ont enregistré une augmentation du taux de CS de plus de 50 points de pourcentage.

La Chine, la République dominicaine, la Roumanie, l'île Maurice, la Géorgie et le Paraguay présentent une augmentation de plus de 40 points de pourcentage.

La figure complémentaire 1 montre les 10 pays qui ont connu la plus forte l'augmentation la plus importante de 1990 à 2018 et séparément pour chacune des trois périodes étudiées (1990-2000).

Tableau 2: Evolution du taux de césarienne dans les régions /sou régions de 2000-2010 et de 2010-2018).

		BMJ Global Health				
Table 2 Caesarean section (CS) rate changes in regions/subregions from 1990 to 2018						
Region/ subregion*	N	Coverage (%)	Rate changes (%; 95% CI)			
			1990–2000	2000–2010	2010–2018	1990–2018
Africa	48	94.4	1.5 (0.7 to 2.4)	3.7 (1.5 to 5.8)	2.3 (1.3 to 3.3)	7.5 (3.7 to 11.3)
Northern Africa	5	97.4	6.2 (0.4 to 12.0)	16.2 (-2.2 to 34.7)	9.1 (3.3 to 14.8)	31.5 (2.6 to 60.5)
Sub-Saharan Africa	43	93.9	0.8 (0.3 to 1.3)	1.6 (1.1 to 2.2)	1.2 (0.8 to 1.6)	3.6 (2.4 to 4.8)
Asia	42	98.4	6.2 (5.1 to 7.2)	10.6 (8.1 to 13.1)	7.7 (5.9 to 9.6)	24.5 (19.5 to 29.4)
Central Asia	5	100	1.8 (0.3 to 3.2)	4.8 (2.3 to 7.2)	3.4 (2.1 to 4.8)	9.9 (5.2 to 14.6)
Eastern Asia	5	100	8.7 (5.4 to 11.9)	20.9 (11.3 to 30.4)	15.3 (9.0 to 21.6)	44.9 (28.8 to 60.9)
South-eastern Asia	8	90.1	4.5 (1.7 to 7.3)	6.7 (4.1 to 9.3)	4.5 (1.5 to 7.6)	15.8 (8.7 to 22.8)
Southern Asia	8	100	4.8 (3.3 to 6.3)	6.7 (4.2 to 9.3)	4.9 (1.9 to 7.9)	16.4 (10.9 to 21.9)
Western Asia	16	99.0	12.1 (9.0 to 15.2)	12.9 (7.2 to 18.6)	9.7 (7.3 to 12.0)	34.7 (24.0 to 45.3)
Europe	38	98.5	7.1 (6.1 to 8.1)	7.3 (5.9 to 8.7)	4.5 (3.5 to 5.5)	18.9 (16.1 to 21.8)
Eastern Europe	10	100	7.9 (5.9 to 9.8)	9.7 (6.8 to 12.7)	6.3 (4.6 to 7.9)	23.9 (17.7 to 30.0)
Northern Europe	10	100	7.4 (5.4 to 9.5)	3.8 (2.3 to 5.2)	2.8 (1.0 to 4.5)	14.0 (9.8 to 18.1)
Southern Europe	11	92.4	9.3 (7.3 to 11.2)	6.1 (3.3 to 8.9)	5.4 (3.1 to 7.7)	20.7 (16.2 to 25.3)
Western Europe	7	100	4.3 (2.9 to 5.7)	6.6 (3.3 to 9.9)	2.1 (0.1 to 4.1)	13.0 (7.1 to 18.9)
Americas	25	96.0	5.6 (3.1 to 8.2)	11.2 (9.5 to 12.8)	3.5 (1.7 to 5.3)	20.3 (15.1 to 25.5)
Latin America and the Caribbean	23	94.3	7.8 (5.2 to 10.4)	11.8 (9.9 to 13.8)	5.2 (3.5 to 6.9)	24.9 (19.5 to 30.3)
Northern America	2	100	0.5 (-14.2 to 15.2)	9.5 (-7.2 to 26.2)	-0.5 (-17.5 to 16.4)	9.5 (-5.4 to 24.5)
Oceania†	6	60.8	4.7 (1.3 to 8.2)	6.6 (2.2 to 11)	4.4 (2.2 to 6.7)	15.8 (5.9 to 25.6)
Australia and New Zealand	2	100	5.4 (-6.8 to 17.6)	7.3 (-19.7 to 34.3)	4.8 (-0.2 to 9.8)	17.5 (-26.6 to 61.7)
World total	159	96.9	5.0 (4.3 to 5.6)	8.7 (7.5 to 9.9)	5.7 (4.8 to 6.5)	19.4 (16.9 to 21.9)
More developed countries	45	99.1	4.8 (3.7 to 6.0)	7.6 (6.5 to 8.7)	2.6 (1.6 to 3.6)	15.1 (12.7 to 17.4)
Less developed countries	75	98.8	6.0 (5.0 to 7.0)	10.2 (8.3 to 12.2)	6.7 (5.4 to 8.0)	22.9 (19.1 to 26.8)
Least developed countries	39	89.5	1.4 (1.0 to 1.8)	3.7 (2.2 to 5.3)	3.4 (1.9 to 5.0)	8.6 (5.3 to 11.8)

*Countries categorised according to the UN geographical grouping.

†Changes of CS rates in Melanesia, Micronesia and Polynesia are not presented due to the low coverage in this subregion (10.5%).

Projections des taux de césariennes pour 2021-2030

Les projections pour l'Europe du Nord et l'Amérique du Nord sont basées sur les données de 2005 à 2018. Les projections pour l'Asie centrale sont basées sur des données allant de 2000 à 2018.

. Pour toutes les autres sous-régions, les projections ont été élaborées sur la base des données de l'ensemble de la période (1990-2018).

Le tableau complémentaire (2) présente le nombre de points de données observés sur le taux de CS et la période d'échantillonnage pour les prévisions. Et la période d'échantillonnage pour les prévisions dans chaque sous-région.

. Nous n'avons estimé que la moyenne mondiale du taux de CS passe de 21,1 % à 28,5 % (IC à 95 % : 23,9 % à 33,1 %) avec plus de 38 millions d'accouchements par césarienne en 2030. 2030 (tableaux complémentaires 3 et 4).

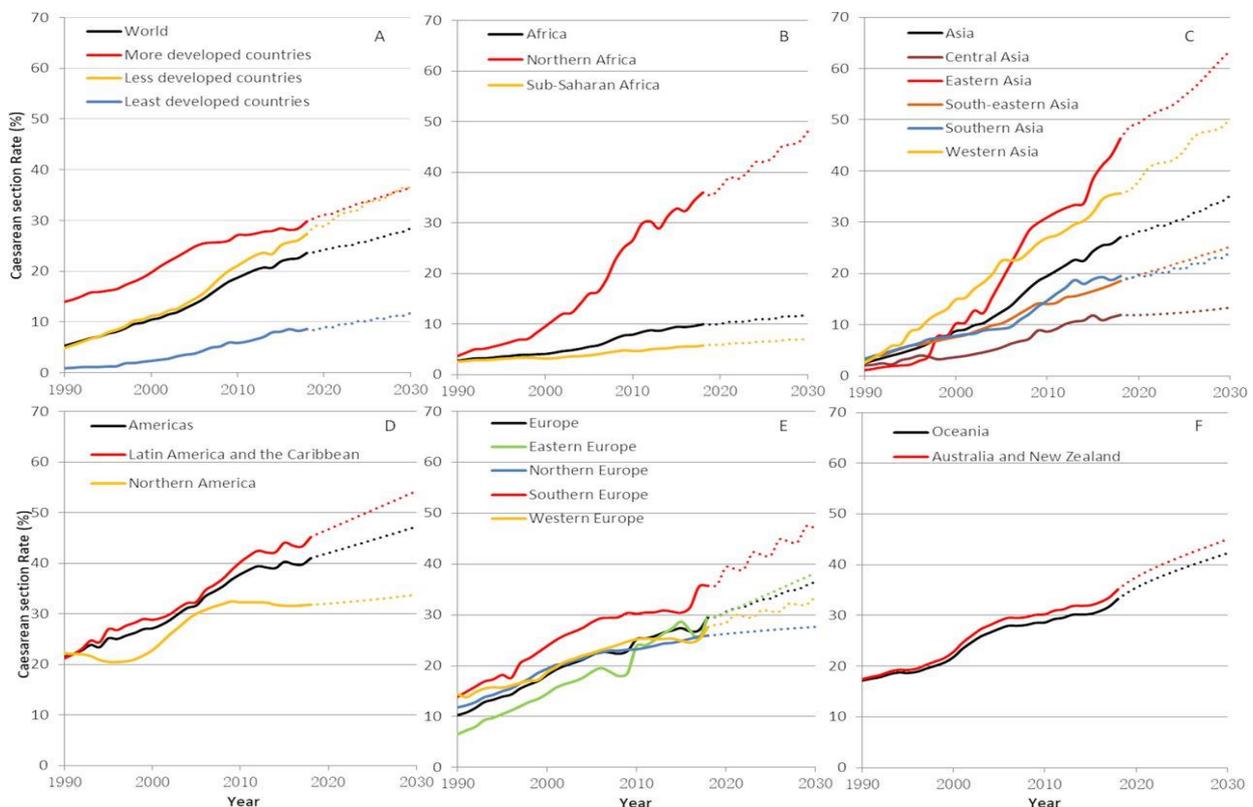


Figure 7: Tendence (1990–2018) et projections (2030) des estimations mondiales, régionales et sous régionales du taux de césarienne.

Les lignes pleines sont des estimations de tendances et les lignes pointillées sont des projections. (A) Monde ; (B) Afrique ; (C) Asie ; (D) Amériques ; (E) Europe ; (F) Océanie.

L'implications pour la recherche et la pratique (recommandation) L'utilisation croissante de la SC dans le monde a d'importantes pour la planification de l'allocation des ressources et l'organisation des soins au cours de la prochaine décennie.

Comprendre la demande future et l'écart entre l'offre actuelle et ce qui et ce qui est susceptible de se produire ou devrait se produire. Pourrait orienter les investissements dans la recherche et les services, le renforcement des capacités et l'infrastructure. Les preuves sont de la naissance et, lorsque c'est possible l'accouchement, l'interférence minimale avec les processus physiologiques est préférable (34). Acquérir une compréhension complète des effets à long terme pour les femmes, les enfants et la civilisation devrait être considérée comme une priorité de recherche dans la prochaine décennie. Il est essentiel de s'attaquer au double ou triple fardeau de la SC À laquelle sont confrontés les pays à forte mortalité maternelle est essentielle pour

améliorer la santé maternelle et néonatale dans le monde et pour réduire la mortalité infantile. (12)

2- Pourquoi le taux en augmentation ?

Les raisons de cette évolution sont différentes selon le contexte. On distingue trois situations Selon le statut économique des pays :

2.1. Les pays à revenu élevé

Dans ces pays, l'augmentation des taux de césariennes est due à deux principaux

Déterminants : le changement des pratiques médicales et la demande accrue de césariennes par les femmes.

L'amélioration des méthodes diagnostiques et une meilleure connaissance des facteurs de risque associés aux pathologies obstétricales et fœtales ont permis de mieux repérer les grossesses à haut risque et un recours plus fréquent à une césarienne programmée (2)

Dans le contexte des pays riches, les préoccupations concernant les risques de litiges ou de poursuites judiciaires sont souvent citées comme un facteur important dans l'augmentation du taux de césarienne (13) En outre les médecins sont rarement critiqués par leurs pairs ou leurs patientes pour des interventions inutiles, mais sont souvent critiqués pour un manque d'intervention, en particulier si le résultat final pour la mère et le bébé est mauvais.

De ce fait beaucoup de praticiens estiment qu'il est préférable d'être critiqué pour un excès de césariennes que d'être poursuivi en justice pour non-intervention (14)

La demande de césarienne par les patientes elle-même est actuellement reconnue comme un des déterminants de l'augmentation des taux de césarienne (15)

2. 2. Les pays à revenu intermédiaire ou pays émergents :

En Asie et en Amérique latine, l'émergence de nouvelles politiques de santé et un changement du contexte institutionnel ont contribué à l'augmentation des taux de césariennes. En Chine, la politique de santé publique favorisant l'accouchement en milieu hospitalier, l'urbanisation et les incitations financières ont joué un rôle déterminant (16) Un meilleur accès à l'assurance maladie, les revenus octroyés aux médecins et les subventions aux hôpitaux ont contribué également à cette évolution (17). L'accès plus facile aux soins médicaux pour une grande partie de la population chinoise a entraîné un flux important de patientes dans les hôpitaux

Au Brésil par exemple, on observe des variations importantes des taux de césariennes entre les populations urbaines (55-65%) et les populations rurales qui ont plus difficilement accès aux assurances maladies (35-45%) (18). On retrouve également des écarts remarquables entre secteur public (35-40% de césariennes) et secteur privé (80-90%) (18).

Le volume important d'accouchement dans les hôpitaux et l'insuffisance des ressources humaines expliquent également les taux élevés de césariennes (19)

2.3. Les pays à faible revenu

Dans ces pays, l'augmentation des taux de césariennes a été plus faible que dans les autres régions. Pour la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, les taux restent inférieurs à 5% en 2014. En dessous de ce seuil, l'OMS considère que de nombreuses femmes n'ont pas bénéficié de l'intervention alors qu'elles en auraient eu besoin. Dans certains pays, les taux de césariennes dramatiquement bas en 1990 (inférieurs à 1%) ont pourtant augmenté pour plusieurs raisons. La principale est la levée de la barrière financière (2).

En effet dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle et périnatale, quelques pays ont mis en place des politiques de subvention des soins obstétricaux et néonataux d'urgence à partir de 2005.

Il s'agit entre autres de la Mauritanie, de la Zambie, du Ghana, du Burundi, du Kenya, du Soudan, du Bénin, du Mali, du Sénégal et du Burkina Faso. Au Mali et au Sénégal, les politiques de gratuité de la césarienne ont été mises en œuvre à l'échelle nationale respectivement à partir de 2005 et 2006. (20)

La mise en œuvre de ces politiques de gratuité a également entraîné dans ces pays une augmentation des taux de césariennes au niveau des hôpitaux

En Afrique sub-saharienne, les taux élevés de césariennes dans certains hôpitaux sont attribués à la méconnaissance ou à l'absence d'utilisation de guides de bonnes pratiques cliniques, notamment pour la prise en charge des patientes avec un antécédent de césarienne, ou qui présentaient un travail prolongé ou une souffrance fœtale pendant le travail (21)

3-la césarienne est-elle une intervention sans risque

A- Morbidité maternelle :

La césarienne est souvent considérée par les patientes et certains obstétriciens comme est une voie d'accouchement plus sûre que la voie vaginale (22) Cependant, il existe de plus en plus de données sur la morbidité intrinsèque de la césarienne comparée à l'accouchement par voie vaginale (23, 24, 25,26). Cette morbidité est plus élevée pour les césariennes pendant le travail comparé à celle des césariennes réalisées avant le travail (23–24,27).

D'une part, cette morbidité est associée à certaines complications, dont La fréquence augmente avec la césarienne, comme hémorragie, infection, accidents thromboemboliques et, d'autre part, due à des complications liées à l'anesthésie.

Les complications hémorragiques associées à l'atonie utérine sont particulièrement fréquentes pendant la césarienne en cas de travail prolongé ou dystocique (28) et au deuxième stade du travail. L'atonie utérine est significativement plus fréquente dans cette situation comparée aux accouchements par voie basse (29,30).

En revanche, la césarienne avant travail était associée à un risque d'hémorragie 2 fois inférieur à celui lié à la césarienne pendant le travail (31,30), et même inférieur à celui observé lors d'un accouchement par voie basse suite à un travail spontané (32).

La césarienne est également associée à un risque élevé de complications infectieuses postopératoire. Ce risque est associé à l'intervention chirurgicale elle-même et peut être augmenté avec la césarienne pendant le travail. En effet, la pré-ouverture de la poche à eau augmente le risque de contamination du liquide par des germes vaginal, des conditions supplémentaires l'asepsie et l'antisepsie sont parfois moins strictes dans les situations d'urgence qui mettent en danger la vie de la mère et/ou du fœtus. Il y a encore plus de complications souvent lorsque les femmes ont d'autres facteurs de risque comme l'obésité, l'anémie, et fièvre pendant l'accouchement.

L'enquête de l'OMS conduite en Amérique latine en 2005 a montré que le taux de césarienne était positivement associé au traitement antibiotique dans le postpartum (33). L'enquête multi pays a également conclu que le risque de traitement antibiotique après l'accouchement pour les femmes ayant eu une césarienne avant ou pendant le travail était cinq fois plus élevé que celui des femmes ayant eu un accouchement par voie basse (34).

L'accouchement par césarienne est également associé à un risque élevé d'accidents thromboemboliques. Dans la cohorte rétrospective canadienne, comparée à l'accouchement par voie basse, la césarienne était associée à un risque significativement plus élevé de thrombose veineuse (OR ajusté 2,2, 95% IC 1,5-3,2) (35).

Enfin, une étude au Brésil a montré que la césarienne était associée à un risque plus élevé de décès maternel dans le postpartum du fait de complications liées à l'anesthésie comparée à l'accouchement par voie basse (36).

Outre les complications survenant à court terme, la césarienne est également associée à des complications tardives dont les plus importantes concernent : les conséquences d'une cicatrice utérine sur les futures grossesses (risque de mort fœtale, placenta prævia, placenta accréta) et le développement des adhérences intra-abdominales.

Il existe donc une surmortalité liée à la césarienne et cet excès de risque est plus important après une césarienne en cours de travail. Les différentes enquêtes de l'OMS sur la santé maternelle et périnatale ont toutes montré que la césarienne était associée à une mortalité maternelle toutes causes confondues plus élevée comparée l'accouchement par voie basse (23, 24, 25,37).

B. La morbidité périnatale associée à la césarienne

De nombreuses études se sont intéressées à la relation entre l'accouchement par césarienne et les issues périnatales. Il a été démontré que la césarienne pouvait être à l'origine d'accidents traumatiques. Une étude de cohorte prospective multicentrique incluant 37 110 accouchements a montré que 1,1% des nouveau-nés souffraient de traumatismes liés à la l'extraction par césarienne (38). Les traumatismes les plus fréquents concernent les incisions cutanées accidentelles (7,3‰), les céphalo-hématomes (2,4‰), les fractures claviculaires (0,3‰), les lésions de plexus brachial (0,2‰), les paralysies du nerf facial (0,3‰) et les fractures de crâne (0,2‰) (38).

Cette étude a également montré que le risque de lésion était significativement plus élevé pour les césariennes réalisées pendant le travail, notamment celles effectuées à dilatation cervicale complète ou après une tentative infructueuse d'extraction instrumentale, comparées aux césariennes réalisées avant le travail

Il existe un risque plus important de détresse respiratoire chez les nouveau-nés à terme par césarienne. Cela s'expliquerait par le manque de compression thoracique qui survient normalement lors du passage de la filière génitale en cas d'accouchement par voie basse et qui contribue à la résorption le liquide amniotique, mais également par une libération moins importante de catécholamines. Ce risque de détresse respiratoire est plus élevé pour les césariennes réalisées à 39 semaines d'aménorrhée (OR ajusté 3,5 IC95% 1,7-7,1) ou encore à 37 semaines d'aménorrhée (OR ajusté 14,3 IC95% 8,9-23,1) (39).

L'augmentation globale de complications néonatales après césarienne entraîne une surmortalité des nouveau-nés. Comparés à ceux de l'accouchement spontané par voie basse, les risques de mortalité périnatale et de décès néonatal avant la sortie de l'hôpital sont significativement augmentés en cas de césarienne pendant le travail (24). Deux études multi pays ont retrouvé des résultats similaires concernant les risques de mortalité néonatale avant la sortie de l'hôpital chez des femmes avec des fœtus en présentation céphalique (40,34).

En Amérique latine, une étude a également retrouvé que l'augmentation du taux de césarienne a été associée à une augmentation des taux de mortalité foetale et que cette mortalité augmentait à partir des taux de césariennes compris entre 10% et 20% (23).

4-Classification de césarienne :

4.1. Pourquoi classification de césarienne :

Il n'existe pas de système de classification normalisé et internationalement accepté pour comparer les taux de césarienne entre les pays et les hôpitaux est l'un des facteurs qu'il a contribué à un faible niveau de sensibilisation des gestionnaires de services professionnels de santé à l'épidémie de césarienne dans le monde (41)

À ce jour, il existe plusieurs systèmes de classification des césariennes, y compris les classifications basées sur :

- (1) les indications de césariennes
- (2) degré d'urgence
- (3) les caractéristiques des patients (42).

4.2. Classification basée sur les indications :

Althabe (43) : a proposé de définir les principales indications de la césarienne, telles que : dystocie et détresse fœtale pendant le travail, et des recommandations détaillées sur la façon de le faire et décider de pratiquer une césarienne ou non.

Anderson : a adopté une approche complémentaire à cette Althabe, en précisant les règles de classement de la césarienne une fois survenue pour deux indications et plus (par exemple pour un antécédent de césarienne et une dystocie en cours de travail) (44).

Stanton (45) : a proposé une classification basée sur deux catégories d'indication : les indications absolues et non absolues. Selon l'auteur, les indications maternelles absolues sont celles pour lesquelles l'absence de césarienne met en jeu le pronostic vital de la femme. Il s'agit des indications suivantes classées par ordre de priorité : dystocie majeure (incluant les anomalies du bassin et l'échec de l'épreuve du travail), placenta prævia recouvrant, présentation anormale (transverse, oblique ou front) et rupture utérine. Cette classification est très utile dans les pays à faibles ressources car elle permet de vérifier si la majorité des césariennes réalisées le sont pour une indication absolue avec un impact théorique sur la mortalité maternelle (45).

L'avantage des systèmes de classification basés sur les indications est qu'il est facile à mettre en œuvre, Il vous permet d'identifier les indications qui contribuent à cette augmentation des taux de césariennes et des causes sous-jacentes. En identifiant ce qui précède les situations cliniques donnant lieu à un grand nombre de césariennes dans un contexte donné, les acteurs de santé peuvent analyser et modifier leurs pratiques pour réduire les taux Césarienne

L'inconvénient majeur de ces systèmes est l'absence de définition standardisée des principales indications

4.3. Classification basée sur l'urgence

Les césariennes pendant le travail sont réalisées principalement dans deux situations cliniques distinctes :

a) lorsqu'une césarienne programmée a été décidée, mais le travail a débuté avant sa réalisation.

Par conséquent, la césarienne est pratiquée en tout début de travail ;

b) lorsque l'accouchement par voie basse a été tenté, mais des complications maternelles ou fœtales sont survenues. La césarienne est alors réalisée en urgence pendant le travail.

Utiliser le schéma anglosaxon standardisé suivant pour documenter l'urgence d'un accouchement par césarienne et faciliter une communication claire entre les professionnels de santé :

Catégorie 1. Menace immédiate pour la vie de la femme ou du fœtus (par exemple, suspicion de rupture utérine, décollement placentaire majeur, procidence du cordon, hypoxie fœtale ou bradycardie fœtale persistante).

Catégorie 2. Compromis maternel ou fœtal ne menaçant pas immédiatement le pronostic vital.

Catégorie 3. Pas de problème maternel ou fœtal, mais nécessité d'une naissance précoce.

Catégorie 4. Accouchement programmé en fonction des besoins de la femme ou du prestataire de soins. (46)

4. Classification basée sur les caractéristiques des patientes

Robson a proposé un système qui classe les femmes en 10 groupes en fonction de leurs caractéristiques obstétricales sans qu'il soit nécessaire de connaître l'indication de la césarienne.

Cinq caractéristiques sont nécessaires pour classer les femmes :

1) la parité (nullipares, multipares avec et sans antécédent de césarienne),

2) le début du travail (spontané, déclenché ou absence de travail lors d'une césarienne programmée),

3) l'âge gestationnel,

4) la présentation du fœtus et

5) le nombre de fœtus (47).

Tableau 1 : Classification de Robson (47).

Groupe Définition des populations obstétricales

1 Nullipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, en travail spontané

2 Nullipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, avec un déclenchement du travail ou césarienne programmée avant travail

3 Multipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, sans antécédent de césarienne

4 Multipares avec grossesse unique en présentation céphalique et antécédent de césarienne, ≥ 37 semaines de gestation avec un déclenchement du travail ou césarienne programmée avant travail

5 Toutes les multipares avec au moins un antécédent de césarienne, une grossesse unique en présentation céphalique

6 Toutes les femmes nullipares avec une grossesse unique en présentation du siège

7 Toutes les femmes multipares avec une grossesse unique en présentation du siège, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne

8 Toutes les femmes avec une grossesse multiple y compris les femmes avec un antécédent de césarienne

9 Toutes les femmes ayant une grossesse unique en présentation transversale ou oblique, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne

10 Toutes les femmes ayant une grossesse unique en présentation céphalique < 37 semaines de gestation, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne

Cette classification peut être appliquée de manière rétrospective ou prospective

Encadré : 1 La classification de Robson



Figure 8: présente les définitions pour chacun des 10 groupes (48)

L’OMS espère que cette classification aidera les établissements de soins à :

Optimiser l’utilisation de la césarienne en contribuant à identifier, analyser et mettre l’accent sur les interventions portant sur des groupes spécifiques particulièrement pertinents pour chacun d’eux évaluer l’efficacité des stratégies ou interventions visant à optimiser l’utilisation de la césarienne ;

- ✓ Évaluer la qualité des soins, les stratégies de prise en charge clinique et les résultats par groupe
- ✓ Évaluer la qualité des données collectées et sensibiliser le personnel à l'importance des données et de leur utilisation. ; (48)

Conclusion sur la classification des césariennes :

En conclusion, ces trois systèmes de classification de la césarienne possèdent chacun des avantages et des limites résumés dans le tableau 2.

La classification basée sur le degré d'urgence pourrait conduire à de meilleurs résultats maternels et périnatals en privilégiant les césariennes programmées avant l'entrée en travail. Mais elle ne permet pas de savoir si toutes les césariennes programmées sont réalisées pour des femmes qui en ont réellement besoin.

La classification de Robson est également simple et pertinente cliniquement. Elle permet d'évaluer la pratique des césariennes pour des groupes de femmes relativement homogènes elle ne fournit pas d'information sur les indications de césariennes.

La classification basée sur les indications de césariennes au principal avantage que l'information concernant les indications est disponible partout, et les résultats permettent d'orienter les interventions visant à réduire les taux de césariennes.

Malgré ses limites principalement en rapport avec l'absence de définition standardisée, c'est ce type de classification qui a été retenue dans le cadre de ce travail pour identifier les césariennes non médicalement justifiées et proposer des interventions efficaces visant à en réduire le nombre.

Table 3: forces et limites des différents type de classification de la césarienne (42)

Critère de classifications	Forces	Limites
<p>Selon L'indication POURQUOI ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informations habituellement recueillies en routine dans Toutes les maternités, il est donc facile à mettre en Œuvre. - Permet d'examiner la contribution des : <ul style="list-style-type: none"> o indications maternelles vs fœtales o indications absolues vs relatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune définition claire et uniforme pour Des indications communes (par exemple de La souffrance fœtale, absence de Progression du travail ou dystocie) - Pas de définition claire des diagnostics, Faible reproductibilité et pas de règles sur la Hiérarchisation des indications (pour les cas Avec plus d'une indication) - Les catégories ne sont pas mutuellement Exclusives (problème si plusieurs Indications de césarienne pour une femme) - Les catégories ne sont pas totalement Inclusives ; on observe un grand nombre de Femmes « Autres indications » rendant Difficile l'analyse des données - Pas très utile pour le changement de Pratique clinique
<p>Selon le degré D'urgence QUAND ?</p>	<p>Conceptuellement facile, presque intuitive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourrait améliorer la communication entre les Professionnels (obstétriciens, anesthésistes, infirmières) <p>Et, finalement, améliorer les résultats de santé maternels Et périnataux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ne fournit pas de définition claire pour Chacune des catégories - Mauvaise reproductibilité (différents Seuils d'urgence reportés dans la littérature) - Pas très utile pour le changement de Pratique clinique - Une utilité limitée pour les décideurs Politiques, les épidémiologistes, les Spécialistes de la santé publique
<p>Selon les Caractéristiques Des patientes QUI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptuellement facile et catégories clairement définies. - Informations recueillies en routine dans la plupart des Maternités, facile à mettre en œuvre, - Mutuellement exclusives et la plupart sont totalement inclusives - Bonne reproductibilité - Prospective, permet des modifications dans la pratique clinique - Testé dans différents pays et dans les bases de données Internationales 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne tient pas compte l'indication de la Césarienne ; - Le case-mix fait que les catégories ne sont Pas souvent totalement inclusives et L'analyse prend en compte seulement une Partie des femmes ayant accouché par Césarienne dans une structure

5. LES INDICATIONS DE LA CESARIENNE :

Les indications sont multiples et aucune classification ne fait l'unanimité. Néanmoins nous distinguerons :

Les césariennes programmées et césariennes d'urgence en fonction de moment d'indication, après on va détailler selon les caractéristiques maternelles, fœtales et annexielles pour chaque indication respectivement ; qui vont être bien détailler en ci-dessous.

6. TECHNIQUE CHIRURGICALE DE LA CESARIENNE :

Technique opératoire :

A-Technique d'anesthésie :

Comme toute intervention chirurgicale, la césarienne nécessite la réalisation d'une anesthésie et l'application de sa réglementation. Actuellement, quatre techniques sont décrites dans la littérature avec des inconvénients inhérents à chacune d'elles.

L'anesthésie locorégionale est la technique de référence pour les situations non urgentes et semi-urgentes et comporte la rachianesthésie, la rachianesthésie avec péridurale combinée et l'anesthésie péridurale. L'anesthésie générale, pourvoyeuse d'une forte morbi mortalité maternelle, reste réservée aux situations bien particulières de la césarienne en urgence et aux contre-indications de l'anesthésie locorégionale (50)

B-Techniques chirurgicales :

Voies d'abord : L'accès à la cavité péritonéale peut se faire classiquement de deux façons. Soit par une laparotomie médiane :

Celle-ci peut se faire de deux manières : en sous ombilicale ou en sus et sous ombilicale.

Soit par une laparotomie transversale :

La plus classique est l'incision de Pfannenstiel, elle permet un accès rapide et facile à l'utérus, et reste préférable à l'incision médiane pour trois avantages majeurs :

- un résultat esthétique meilleur
- une incidence très basse des hernies et des éventrations.
- une meilleure résistance à une éventuelle mise sous tension lors de la grossesse ultérieure.

Il existe cependant d'autres techniques d'incision transversale, dont les plus fréquemment utilisées sont les incisions transversales avec ligatures des vaisseaux épigastriques (incision de Maylard ou Morley), ou sans ligatures de ces derniers (incision de Mouchel) (51,52) ou incision de Joël Cohen (53,54).

Celles-ci sont particulièrement adaptées aux grandes urgences et aux difficultés imprévisibles de l'extraction [55].

Types d'hystérotomies :

Hystérotomie segmentaire transversale : c'est l'incision la plus pratiquée par les obstétriciens de nos jours.

Hystérotomie corporéale :

L'incision corporéale, en dehors des situations exceptionnelles, elle doit être abandonnée en raison d'un risque de rupture utérine important lors d'une grossesse ou d'un travail ultérieur (55).

Hystérotomie segmento corporéale :

Cette technique est souvent décidée en « per opératoire » en raison de l'impossibilité de réaliser une hystérotomie segmentaire pure (55).

B-Technique de la césarienne :

De nombreuses techniques chirurgicales ont été décrites depuis le début de la pratique de la césarienne jusqu'à nos jours, nous n'avons pas l'intention d'être exhaustif, c'est pourquoi nous nous contenterons d'un aperçu général sur la césarienne segmentaire et la césarienne selon Misgav Ladach.

En se basant sur ces constatations, Mikael Stark de l'hôpital MisgavLadach de Jérusalem a modifié et codifié ces nouvelles stratégies en mettant au point une procédure ayant pour avantages de simplifier autant que possible l'intervention, de limiter les attritions tissulaires et d'éliminer les étapes superflues de l'intervention. Cette technique qu'il appela modestement méthode de MisgavLadach implique :

-L'ouverture pariétale par une incision rectiligne transversale superficielle de la peau à environ 3cm au-dessus de la ligne inter iliaque unissant les 2 épines antéro-supérieures.

- L'ouverture transversale du péritoine pariétal

-L'absence de champs abdominaux

-L'hystérotomie segmentaire transversale

-La suture de l'hystérotomie en un plan par un surjet non passé au fil résorbable de polyglycapron n°1.

-L'absence de fermeture des péritoines viscéral et pariétal. Polyglactine n°1.

-Le rapprochement cutané par 3 points de Blair-Donati très espacés au fil de polyester n°00

En plus des avantages précédemment cités, cette technique permet également une diminution des pertes sanguine et dans la majorité des cas aucune hémostase pariétale n'est nécessaire (56)

ainsi qu'une diminution de la morbidité postopératoire et des complications à long terme. La simplicité de cette technique et les résultats obtenus par différentes études font penser qu'elle deviendra sous peu la référence en matière d'extraction fœtale par voie haute (55)

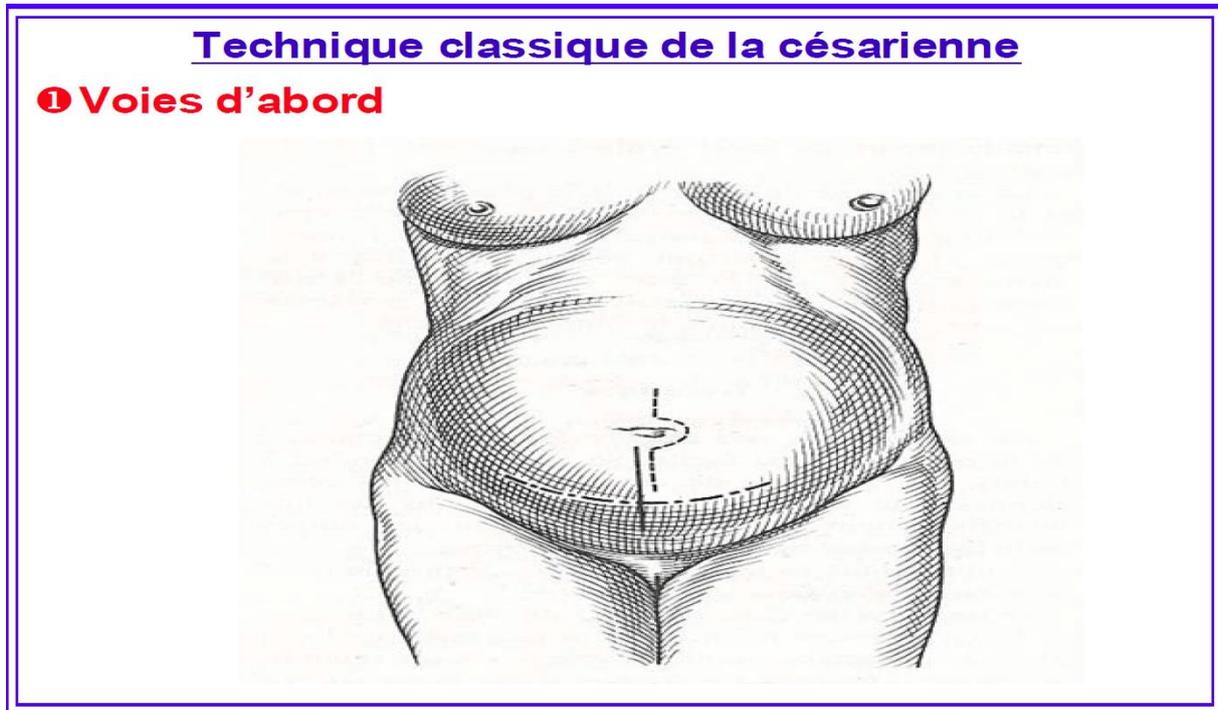


Figure 9: Technique classique de la césarienne, Tirée de KAMINA P. (166)

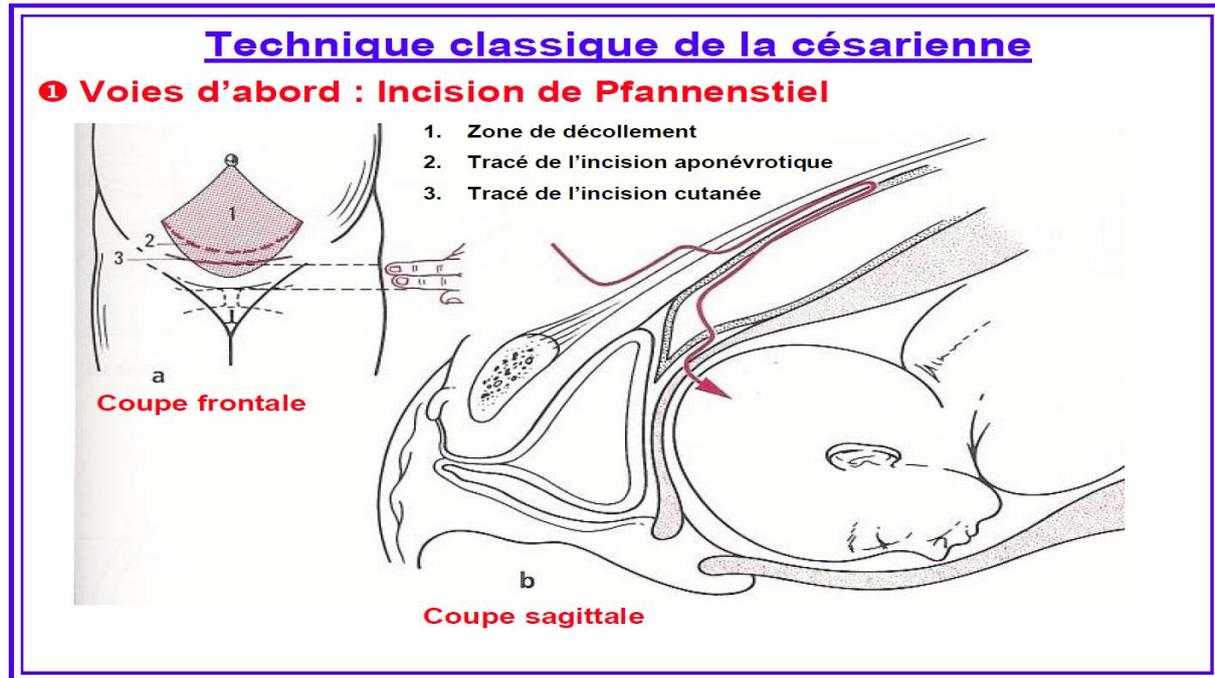


Figure 10: technique classique de la césarienne (incision pfannenstiel Tirée de KAMINA P. (166)

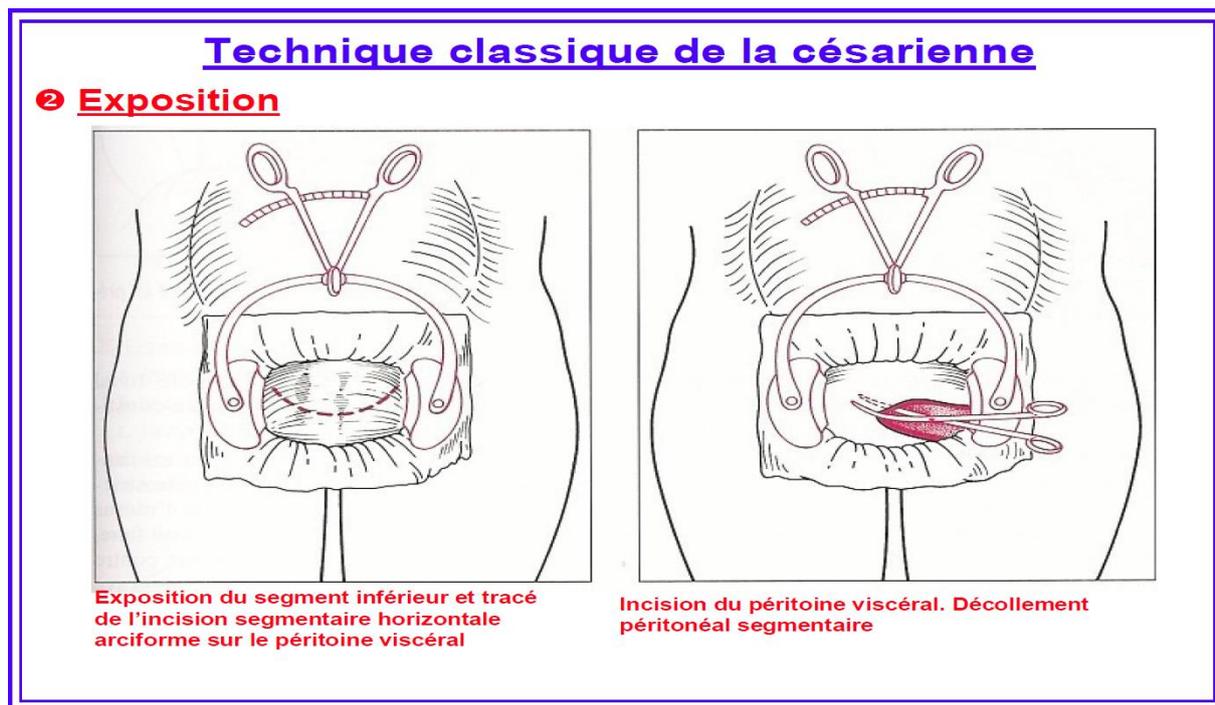


Figure 11: technique classique de la césarienne (exposition) Tirée de KAMINA P. (166)

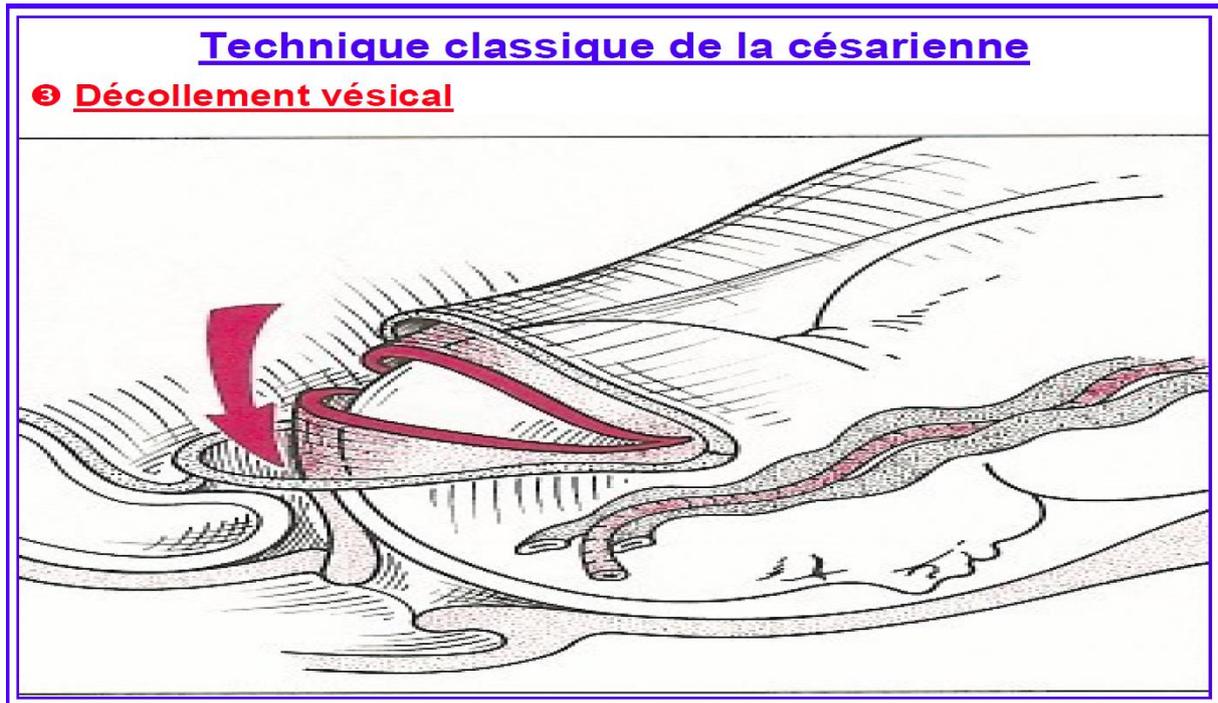


Figure 12: Technique classique de la césarienne (décollement vésical) (Tirée de KAMINA P. (62))

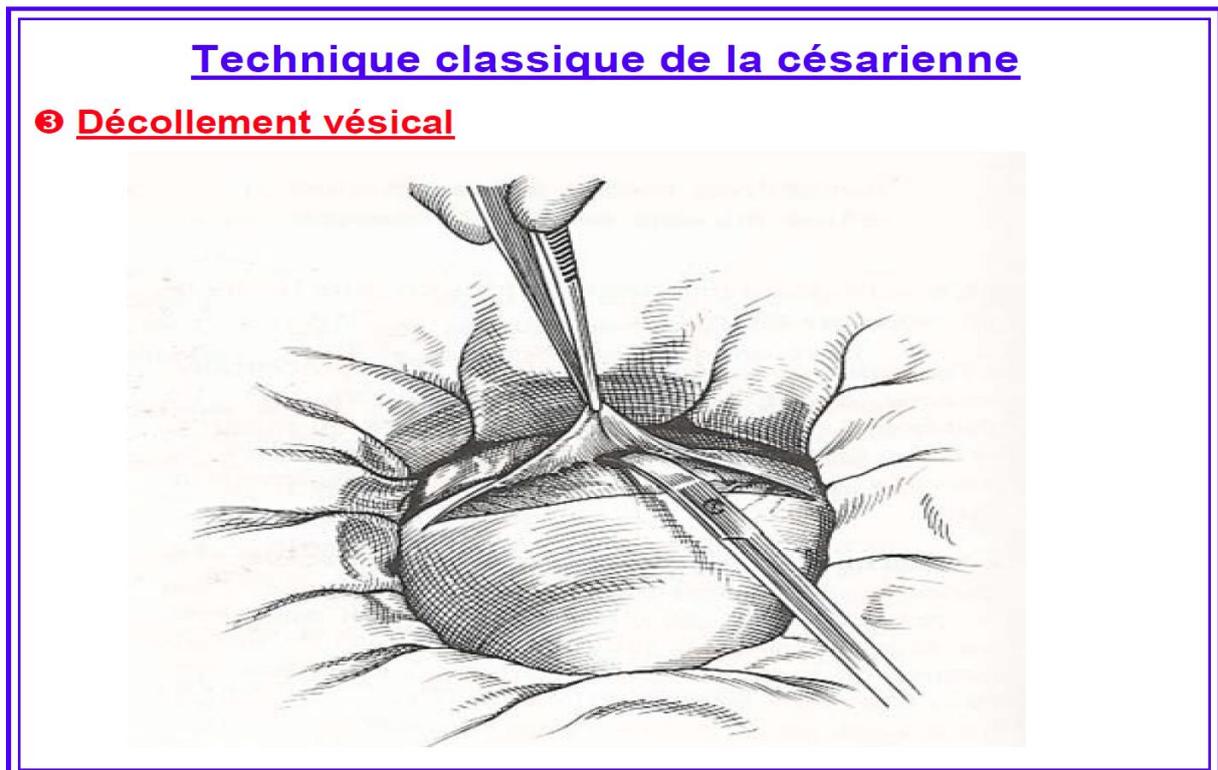


Figure 13: Technique classique de la césarienne (décollement vésical) Tirée de KAMINA P. (166)

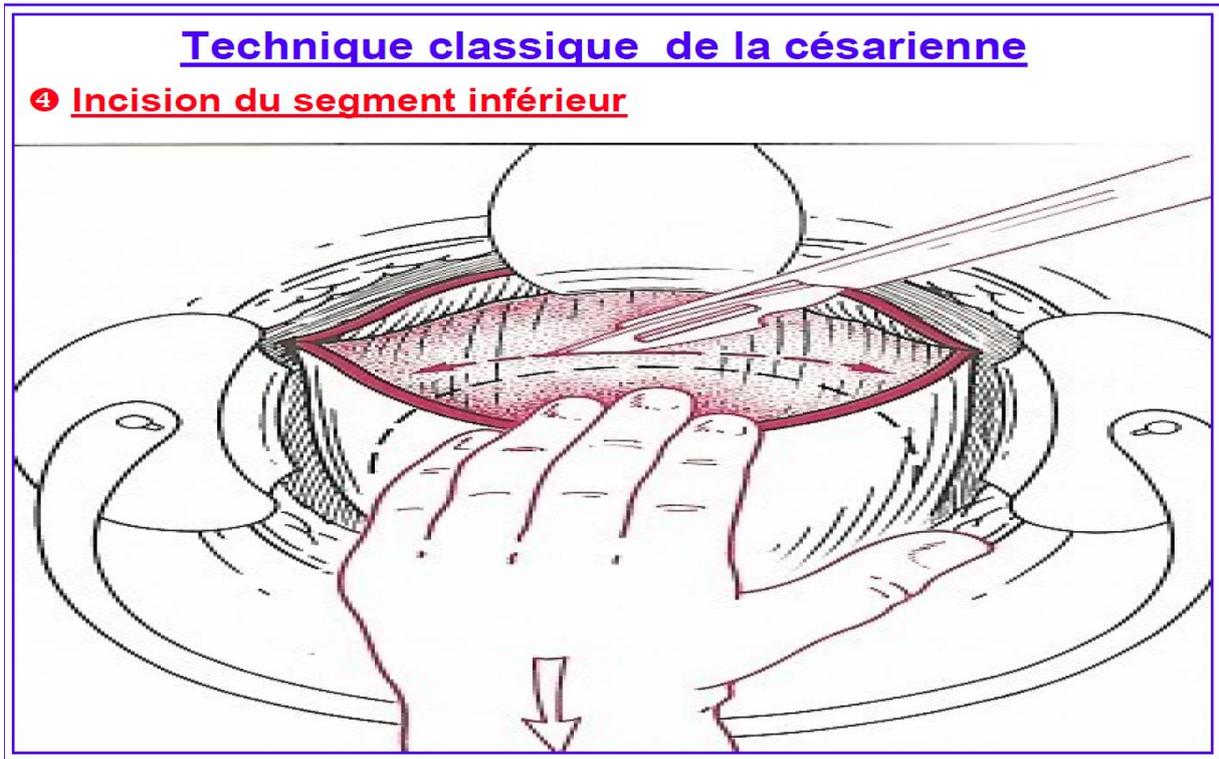


Figure 14: Technique classique de la césarienne (incision du segment inférieur) Tirée de KAMINA P. (166)

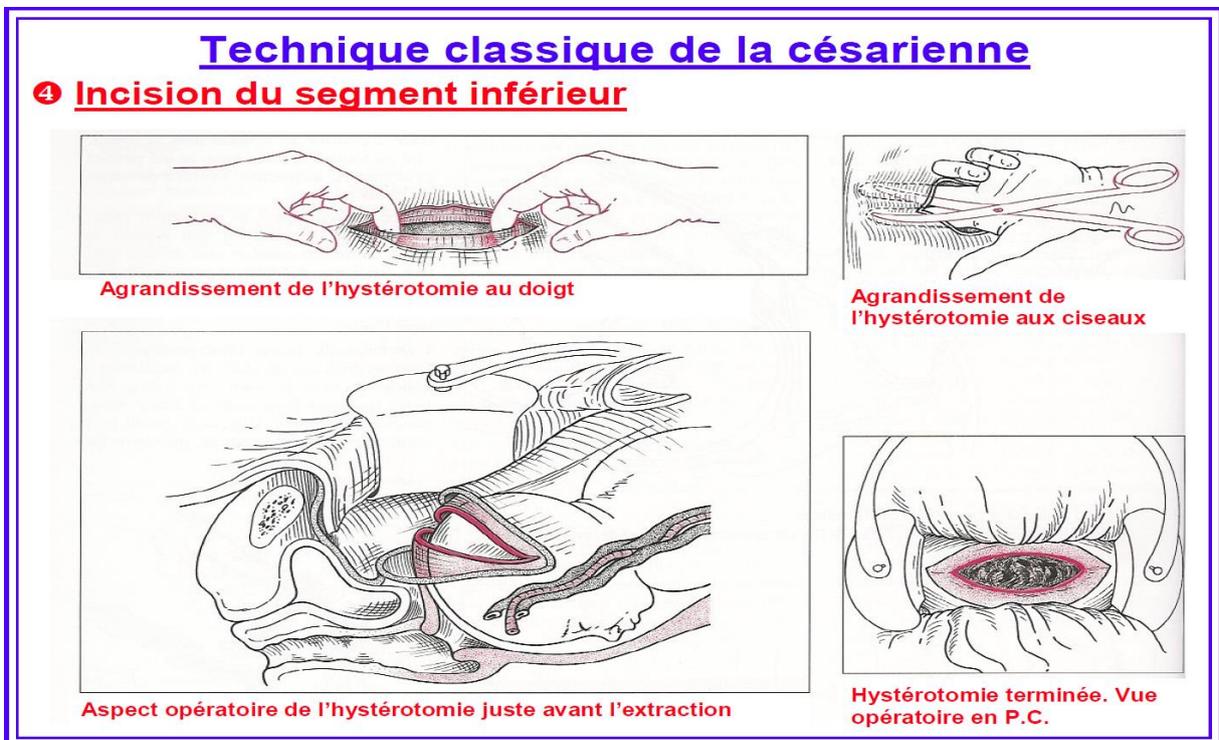


Figure 15: Technique classique de la césarienne (incision du segment inférieur2)

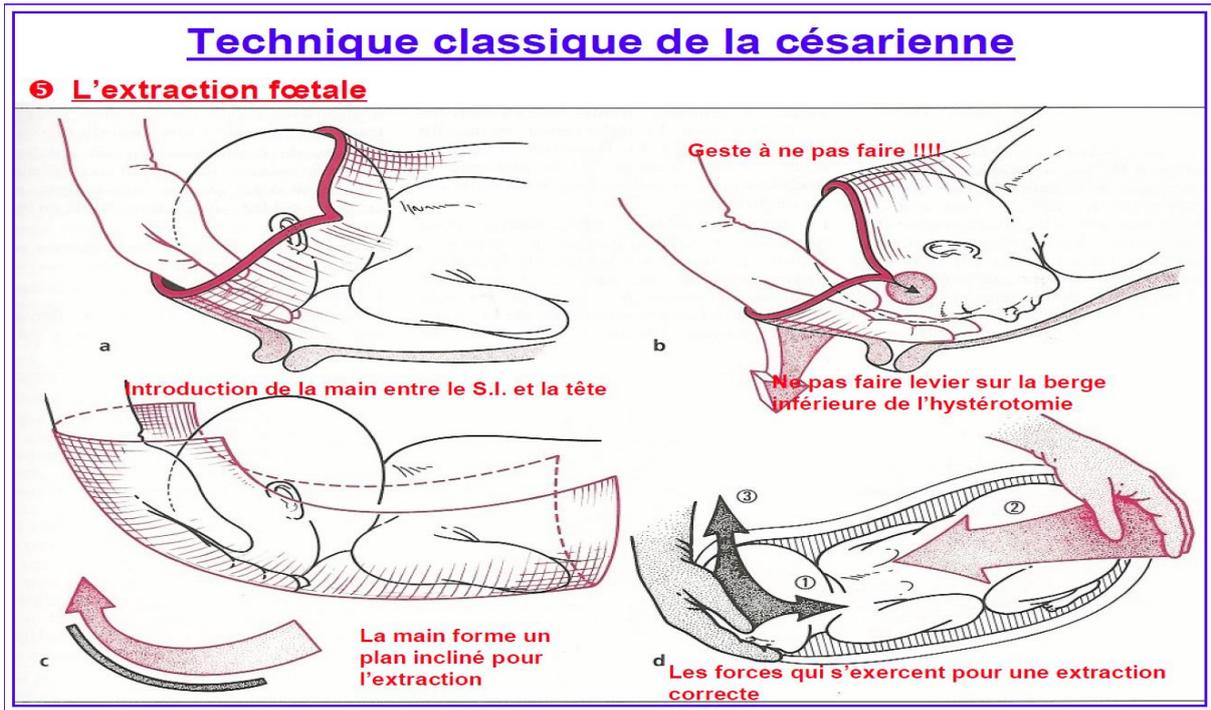


Figure 16: Technique classique de la césarienne (L'extraction fœtale)1 Tirée de KAMINA P. (166)

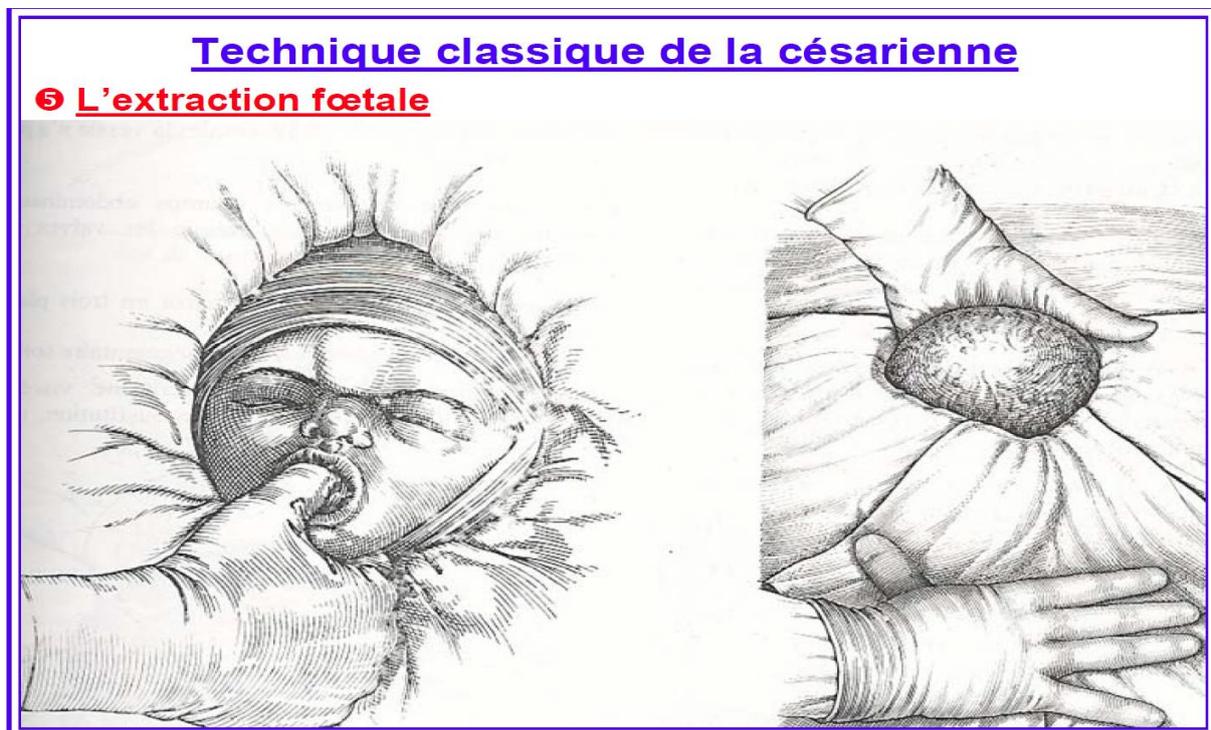


Figure 17: Technique classique de la césarienne (L'extraction fœtale)2

III. Césarienne et Covid 19 :

La grossesse augmente le risque de COVID-19 sévère par rapport aux femmes non enceinte au même âge.

La plupart des femmes enceintes infectées par le COVID-19 ne montrent aucun signe de détresse Respiratoire et recevoir des soins ambulatoires.

Pour les femmes enceintes souffrant de détresse respiratoire sévère, une prise en charge en réanimation peut être nécessaire.

La césarienne optimise la prise sous charge ventilatoire.

Le COVID-19 augmente le risque d'accouchement prématuré, en particulier d'accouchement prématuré grave.

Si une femme en travail est infectée par le COVID-19, l'accouchement naturel est Privilégié sans signes de gravite.

La contamination foetale par voie transplacentaire semble exceptionnelle. (57)

La prise en charge des femmes enceintes à l'heure de la pandémie de COVID-19 soulève de nombreuses questions quant aux risques maternel, obstétrical et foetal spécifiques.

Les femmes enceintes sont-elles plus à risque d'être infectées par le nouveau coronavirus ?

Modifications immunologiques et hémodynamiques causées par La grossesse peut être l'origine d'une susceptibilité aux infections virales. Ceci est particulièrement vrai pour Certaines infections respiratoires, comme la grippe (58), mais Peut également être infecté par d'autres coronavirus tels que le SRAS-CoV et MERS-CoV (59)

Quelle prise en charge proposer pour une femme enceinte infectée par le COVID-19 ?

La grande majorité des femmes enceintes infectées par COVID-19 ont des formes mineures qu'elles peuvent prendre un traitement symptomatique e en ambulatoire.

Une surveillance à distance est possible L'hospitalisation est nécessaire si :

Détresse respiratoire ou menace de travail prématuré.

Le scanner du thorax peut être réalisé quelle que soit la situation L'âge gestationnel, notamment dans le diagnostic différentiel avec : L'embolie pulmonaire peut être difficile.

En général, pour toutes les femmes enceintes avec Une attention particulière doit être portée à l'évaluation de risque thromboembolie, majeure par cette Infection, alitement et grossesse (60).

Porter des bas anti-embolique devrait être encouragé.

Quels sont les risques obstétricaux en cas d'infection COVID-19 en cours de grossesse

Les infections systémiques sévères et la toux peuvent être responsables de contractions utérines pouvant provoquer une fausse couche ou une menace d'accouchement prématuré (59). Le taux de naissance prématurée avant 37 semaines d'aménorrhée (SA) était de 27,6 % parmi les 617 cas de l'étude française, avec un taux de 10,1 % chez les femmes ayant une forme mineure et 63,8 % chez les femmes ayant une forme sévère (61).

Quels sont les risques fœtaux en cas d'infection COVID-19 en cours de grossesse

De façon similaire à ce qui est décrit pour d'autres virus respiratoires, aucune fœtopathie n'a été décrite en cas d'infection COVID-19 chez une femme enceinte. Une fièvre élevée n'est pas associée à un risque accru de malformation congénitale.

Quelques données alertent néanmoins sur un risque de troubles déficitaires de l'attention liés à la neurotoxicité de l'hyperthermie et de l'IL-6 (62 ,63) qui pourraient concerner les formes les plus graves de grossesse ?

Existe-il un risque de transmission verticale de la COVID-19 ?

La contamination fœtale par voie transplacentaire semble exceptionnelle. Ceci est lié au fait qu'en dehors des formes graves, la virémie est faible et transitoire dans la COVID, trouvée chez seulement 1 % des personnes symptomatiques, comme dans la plupart des infections respiratoires (64)

Vaccination des femmes enceintes contre la COVID

Peu de données sont disponibles sur la vaccination des femmes enceintes, celles-ci n'étant pas incluses dans les études menées pour évaluer l'efficacité et la sécurité vaccinales. Néanmoins, les technologies employées rendent très improbable un risque fœtal lié à la vaccination. La Haute Autorité de Santé a publié en mars 2021 un avis favorable à la vaccination des femmes enceintes porteuses de comorbidités ou fortement exposées du fait de leur activité professionnelle (65).

**PRESENTATION
DE L'ETUDE**

OBJECTIF GENERAL :

Préciser les caractéristiques de la césarienne et bien cerner ces indications dans un contexte d'évolution de cette dernière, qui n'est pas terminée, souvent scientifiquement non argumentée, avec des complications de gravités variables inhérentes à l'état gravidopuerpéral.

Dans ce contexte, une étude sur l'indication de la césarienne ne serait pas sans intérêt.

Il nous a alors semblé utile de réaliser cette étude prospective au sein de la Maternité Mère et enfant ELBEZ afin d'apprécier de manière objective l'ampleur de ce problème en termes de pronostic maternel et fœtal.

Les objectifs secondaires :

- 1 - Déterminer la fréquence de la césarienne dans la maternité Elbez.
- 2 - Définir le profil sociodémographique des femmes qui ont bénéficiées de cette intervention.
- 3 - Identifier les indications de césarienne pendant la période d'étude.
- 4- Déterminer les pronostics fœto-maternels et dans quelles mesures la césarienne peut-elle être un facteur de réduction de la morbidité et de la mortalité fœto-maternelle.
- 5- Formuler les perspectives en vue d'améliorer la prise en charge des parturientes et d'optimiser la pertinence des indications des césariennes.

Méthodologie :**A- Contexte :****1-Generalites sur wilaya de Sétif :**

La wilaya de Sétif est d'une superficie de 6549,64 km², se situe dans l'Est Algérien, dans la région des hauts plateaux Est, distante de la capitale Alger de 300 Kms, et s'élève à 1100 mètre d'altitude, elle est localisée au carrefour d'échanges entre le Nord, le Sud, l'Est et l'Ouest occupant une position centrale, entourée de 6 wilayas, elle est limitée par les wilayas :(figure 18)

- Au Nord par les wilayas de Bejaia et de Jijel ;
- Au Sud par les wilayas de Msila et de Batna ;
- À l'Est par la wilaya de Mila
- À l'Ouest par la wilaya de Bordj-Bou-Argeridj.

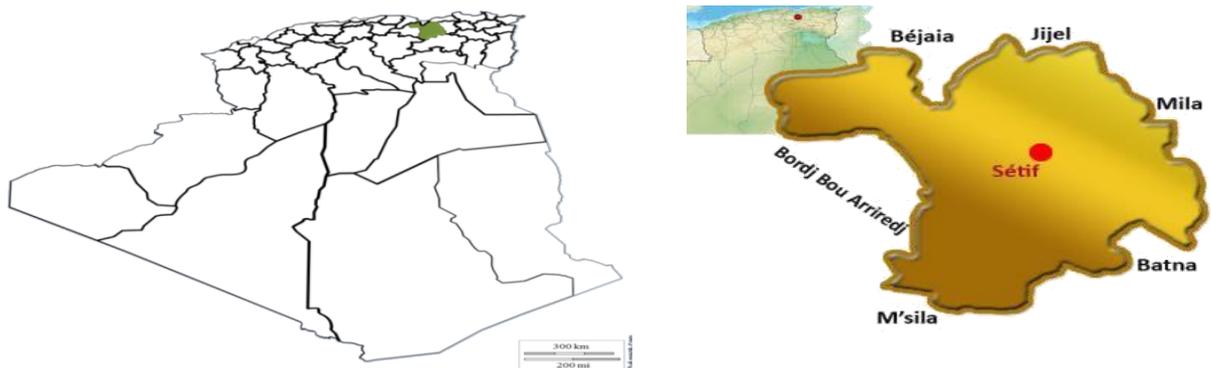


Figure 18: localisation de la wilaya de Sétif

2-Contest géographique démographique :

Grâce à l'important réseau de communications notamment les routes nationales, Sétif est devenue un passage obligé des flux venant du sud vers les ports de Jijel et de Bejaia, et des mouvements d'Ouest vers l'Est (Constantine et Annaba vers Alger).

3-Situation économique et sociale :

Dans le cadre de création des nouvelles circonscriptions administratives dans les wilayas des hauts plateaux, en particulier la wilaya de Sétif, afin d'effectuer le développement socio-économique, 03 circonscriptions administratives ont été créées, composées de 12 daïras et 39 communes :

- 1-** El-Eulma : 03 Daïras essentielles (El-Eulma, Djemila et Bir Elarche) et 09 communes (El-Eulma, Bazer Sakra, Guelta Zerga, Djemila, Beni-Fouda, Bir-El arch, Bellaâ, ElOuldja, Tachouda).
- 2-** Ain-oulméne : 03 Daïras (Ain-oulméne, Ain Azal et Salah Bey) et 13 communes (Ain-Oulméne, Guellél, Kasr-El-Abtal, Ouled -Si- Ahmed, Ain-Azel, Ain-Lahdjar, Beida-Bordj, Bir-Haddada, Saleh Bey, Boutaleb, Hamma, Ouled Tebben, Rasfa).
- 3-** Bougaa : 06 Daïras (Bougaa, Beni-Ourtilene, Bouandes, Guenzat, Hamam Guargour, Maoklane) et 17 communes (Bougaa, Ain-Roua, Béni-Oussine, Beni-Ourtilene, Ain-Lagradj, Beni-Chebana, Beni-Mouhli, Bouandes, Ait-Nouel-M' zada, Ait-Tizi, Bousselam, Guenzet, Harbil, Hammam Guergour, Draa Kebila, Maoklane, TalaIfacéne).

Population :

- La population de la wilaya de Sétif en 2020 est de : 1 987357 Habitants
- La densité de la population en 2020 est de : 303habitants/km².
- Une densité beaucoup plus importante dans le couloir d'urbanisation au centre de la wilaya sur la RN5 où elle atteignait quelque 3 000 habitants/km² dans les communes de Sétif et d'El Eulma.
- La population de la wilaya de Sétif est passée de 1 581 325Habitants en 2010 à 1 987 357 habitants en 2020 avec un taux d'accroissement de 2,22 %

4-Organisation du système de sante :

Carte sanitaire de la wilaya de Sétif :

Les établissements étatiques : ils sont composés d'un seul CHU au centre de la Wilaya de Setif des EPH, maternités rurales, 68 polycliniques et 230 salles de soins

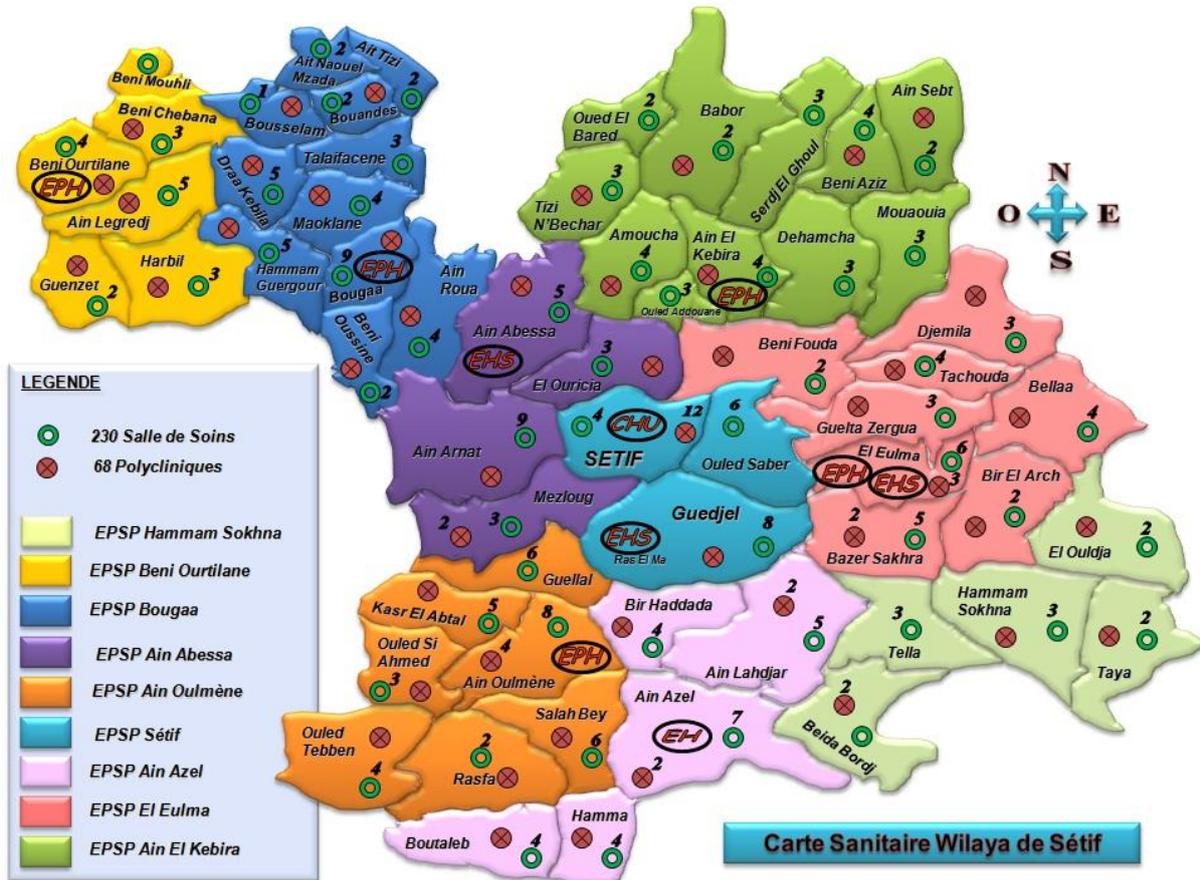


Figure 19: carte sanitaire de la wilaya de Sétif

Les établissements privés : la wilaya de Sétif dispose de 11 cliniques privées, la plupart se localise au niveau du chef-lieu, sauf à Eulma et Ain Oaulmen, assurant les urgences gynéco - obstétricale.

B-Protocole d'étude :**1-Matériel de l'étude :**

Notre travail est réalisé au service de Gynécologie Obstétrique de la maternité ELBEZ ; L'hôpital a une capacité d'hébergement de 140 lits dont 30 lits pour le service de gynécologie, 39 lits pour le service de GHR, 34 lits pour la suite de couche et 14 lits post césarienne, avec un service de néonatalogie et service de chirurgies infantiles.

Le bloc opératoire est composé de deux salles, une pour les urgences et l'autre pour le programme opératoire.

Le bloc d'accouchement a une capacité de 5 tables d'accouchement avec extension de 3 autres tables.

Le CHU de Sétif draine toute la région qui englobe tous les EHS des daïra et communes de la wilaya en particulier de L'Eulma, et aussi les wilayas limitrophes Msila, Bordj bouareridj et wilaya de Mila.

Ce service assure des fonctions de soins et de formation et d'encadrement de médecins stagiaires ou en cours de spécialisation.

L'activité de soins englobe l'obstétrique (prise en charge des grossesses à haut risque maternofoetale, accouchement), la planification familiale et la gynécologie.

Toutes les parturientes reçues en salle de travail et toutes les gestantes hospitalisées dans le service pour une césarienne programmée – vont être prises en compte dans cette étude.

Recrutement des patientes :

Le recrutement des parturientes se fait essentiellement à partir des urgences obstétricales, la consultation prénatale, mais aussi à partir des autres services hospitaliers.

Une fiche d'enquête portant ainsi les paramètres socio-épidémiologiques va être le support matériel essentiel de ce travail.

2-Méthodes :**2.1. Type d'enquête épidémiologique :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale.

2.2. Période d'étude :

Elle s'étend du mois d'Avril 2020 au 30 Mars 2021 soit une durée d'un an.

2.3. Population d'étude :

L'étude a porté sur l'ensemble des femmes césarisées au service de Gynéco- Obstétrique de l'hôpital mère et enfant Elbez du CHU de Setif.

a. Critères d'inclusion :

- Les parturientes chez qui l'indication de césarienne sera posée et dont l'opération va se dérouler au service.

b. Critères de non-inclusion :

Les parturientes césarisées dans d'autres structures et orientées à notre établissement pour des complications post opératoires.

2.4. Collecte des données :**a. Sources :**

La collecte des données est faite à partir des supports suivants :

Les fiches d'évacuation

- les dossiers d'accouchements,
- les partogrammes,
- les fiches d'anesthésie,
- le registre d'accouchement,
- le registre de compte rendu opératoire

b. Fiche d'enquête :

Une fiche uniformisée, servant de questionnaire et d'exploitation préétablie (annexe) englobant les données suivantes :

L'âge des patientes : repartit comme suivant :

- Les adolescentes inférieurs à 20 ans,
- Les femmes d'âge optimal de procréation (20 –40 ans),
- Les femmes dont l'âge est considéré comme élevé sur le plan obstétrical supérieur à 40 ans.

Le niveau socioéconomique, la mesure du statut socio-économique reste difficile car il s'agit d'un concept multidimensionnel qui requiert l'utilisation de plusieurs indicateurs couramment utilisés pour mesurer le statut social sont l'éducation, la profession et le revenu.

- Cadre supérieur
- Cadre moyen
- Cadre inférieur

Le mode d'admission :

- Evacuation (transfert en urgence par d'autres services)
- Orientation
- Patientes se présentent en elles même

Les facteurs de risques médicaux et chirurgicaux

La gestite :

Nous avons réparti nos parturientes en quatre groupes :

- ✓ Primigestes : 1 grossesse
- ✓ Pauci pare : 2 à 3 grossesses
- ✓ Multipare : 4 à 5 grossesses
- ✓ Grande multipare : plus de 5 grossesses

La parité :

- ✓ Primipare : 1 pare
- ✓ Pauci pare : 2 à 3 pares
- ✓ Multipare : 4 à 5 pares
- ✓ Grande multipare : plus de 5 pares

Le suivi prénatal : Nous avons considéré qu'une grossesse bien suivie quand la parturiente a bénéficié de trois échographies et d'un bilan paraclinique comprenant obligatoirement le groupage et les trois sérologies syphilis, rubéole et toxoplasmose.

En fonction de cette définition nous avons réparti les parturientes :

Groupe I : bien suivi : les parturientes ont bénéficié de trois échographies, d'un bilan biologique et des sérologies.

Groupe II : mal suivi : les parturientes ont bénéficié seulement d'un groupage et/ou d'une numération formule sanguine et/ou d'une échographie.

L'Age gestationnel :

Selon la date des derniers règles et/ou l'échographie du premier trimestre, ou selon les dires des parturientes :

- Prématurité inférieur 37 SA
- A terme (37-41 SA)
- Post terme supérieur à 40 SA

Les données de l'examen clinique :

- Etat général
- Examen obstétrical

Les données des examens complémentaires :

- ERCF
- Echographie fœtale
- Hémogramme
- Scan pelvimétrie

Les indications de césariennes :

- Césariennes programmées
- Césariennes d'urgences en travail et en dehors de travail
- Césarienne après échec au déclanchement

Les données de l'intervention de césarienne ont été relevées du registre du protocole opératoire :

- Type d'anesthésie
- Type d'incision
- Le déroulement de l'intervention

Les données pédiatriques :

Poids de naissance

Scor d'Apgar

Les complications et la mortalité maternelle, périnatale dans sa partie néonatale précoce.

5-Moyens :

Personnel : qualification assistante médicale, les internes en médecine, médecins généralistes, les résidents, médecins spécialistes en gynécologie et en réanimations anesthésistes et maître-assistant en gynéco obstétriques.

Matériels :

- On dispose de 3 appareils échographiques, 2 appareils d'ERCF et un laboratoire d'analyse biologique (FNS).
- Service de GHR
- Deux salles opératoires fonctionnelles
- Service de néonatalogie
- Service de chirurgie infantile
- Service de post opératoire

6-Collaboration :

La réalisation de ce travail rend compte des efforts collectifs à déployer pour assurer des prestations de meilleure qualité.

Le déroulement de l'étude est passé par plusieurs étapes,

Plusieurs outils sont inscrits dans cette démarche :

Recrutement des patientes,

Questionnaire, entretiens, observations

Recueils des données : Les informations collectées concernaient l'organisation de l'établissement, le nombre annuel d'accouchements et les ressources disponibles pour garantir une pratique optimale des césariennes : l'effectif du personnel de la maternité selon sa qualification, la disponibilité d'un échographe pour confirmer le type de présentation et le nombre de fœtus, le nombre de lits, l'utilisation systématique du partogramme pour le suivi du travail en salle de naissance, les activités de supervision du personnel de santé telles que la revue systématique des partogrammes lors des réunions de service.

Analyse des résultats :

Les indications de la césarienne ont été étudiées et nous avons distingué les Indications maternelles, fœtales et obstétricales, en urgences et programmées.

Concernant les nouveaux nés, 2 éléments vont être recherchés : le poids à la naissance, le score d'Apgar.

Finalisation du rapport de thèse.

7-Examen statistique

-Techniques de la statistique descriptive : présentation tabulaire, présentation graphique, paramètres de réduction (moyennes, écart-type et étendue)

– Tests paramétriques :

- Test de l'écart réduit pour la comparaison de proportions et de moyennes ; avec un Intervalle de confiance à 95%
- Test du Khi-carré pour la comparaison de proportions ;
- Test de Student t;
- Test t de Fisher.

Résultats

RESULTATS

1. Le taux de césarienne :

Tableau 4: Répartition du taux de césarienne par rapport au nombre d'accouchement par voie basse

Mode d'accouchement	Effectifs	Pourcentage
Césarienne	2427	24%
Accouchement voie basse	7628	76%
Total	10055	100%

Dans notre étude, nous avons réalisé 2427 césariennes durant une période allant du mois d'Avril 2020 jusqu'au 31 Mars 2021, sur un total de nombre d'accouchement de 10055 effectuées à l'hôpital mère et enfant Elbez, au sein service de Gynéco-Obstétrique, CHU de Sétif, soit un taux de 24%.

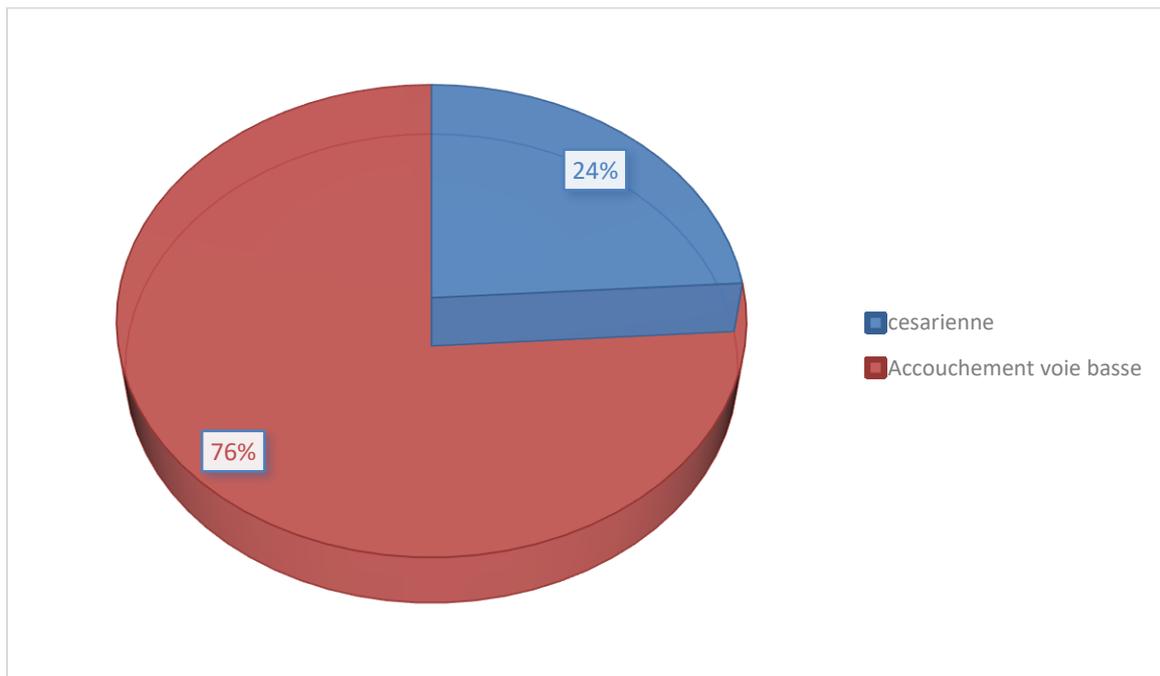


Figure 20: Répartition du taux de césarienne par rapport au nombre d'accouchement par voie basse.

RESULTATS

L'étude mensuelle de la fréquence des césariennes :

Tableau05 : Répartition de césarienne par mois

Mois	Effectifs	Pourcentage
Avril	232	9,60%
May	263	10,80%
JUIN	232	9,60%
Juillet	155	6,40%
Aout	132	5,40%
Septembre	224	9,20%
Octobre	239	9,80%
Novembre	232	9,60%
Décembre	210	8,70%
Février	189	7,80%
Janvier	179	7,40%
Mars	140	5,80%

On trouve que le taux le plus élevé est observé au mois de mai à 11% et aussi pendant les mois de juillet et le mois de juin.

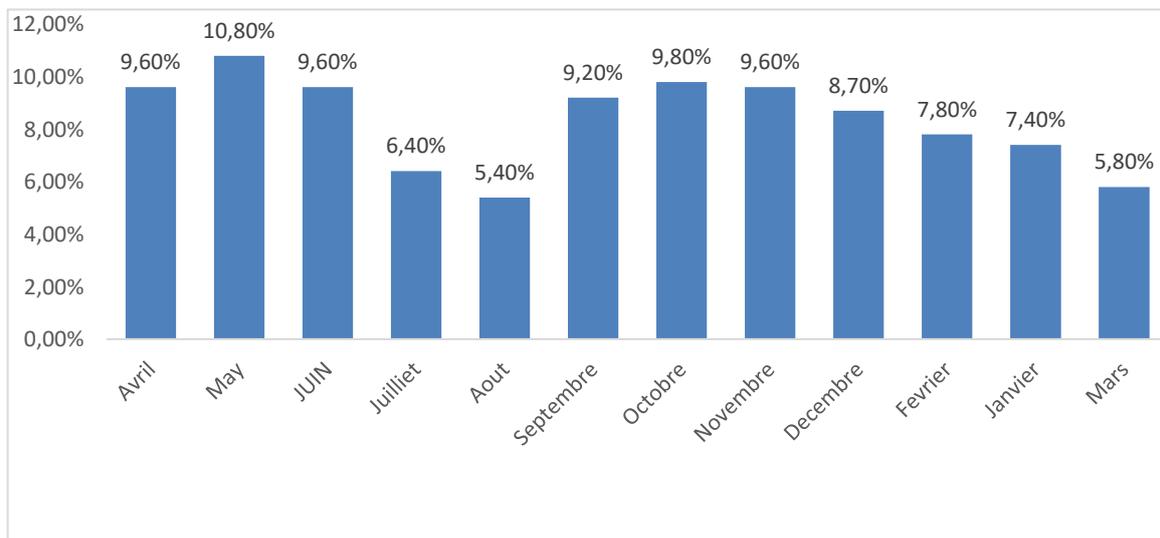


Figure 21: Répartition de césarienne par mois

RESULTATS

2-Le profil épidémiologique des parturientes :

A-L 'Age des patientes :

Tableau 05 : répartition des césariennes selon l'âge maternel

Age	Effectifs	Pourcentage
<20 ANS	50	2,1%
20-40	2239	92,3%
>40 ANS	138	5,7%
Total	2427	100,0%

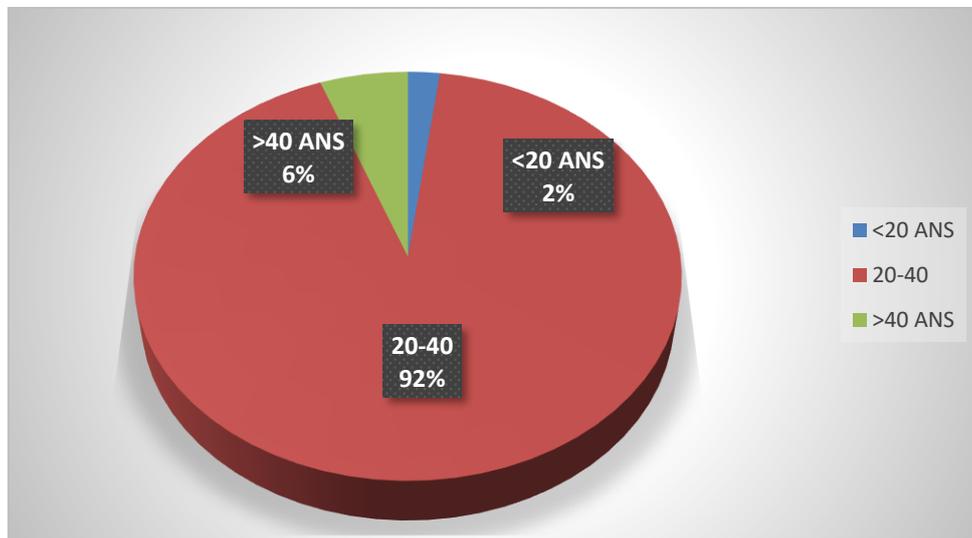


Figure 22: Répartition de césariennes selon l'Age maternel

La tranche d'âge de 20-40 ans est la plus représentée.

RESULTATS

B-statut matrimonial :

Tableau 5: Répartition des patientes selon l'état civil.

Etat civil	Effectifs	Pourcentage
Mariée	2418	99,6%
Divorcée	4	0,2%
Célibataire	5	0,2%
Total	2427	100,0%

99,6% des femmes sont mariées.

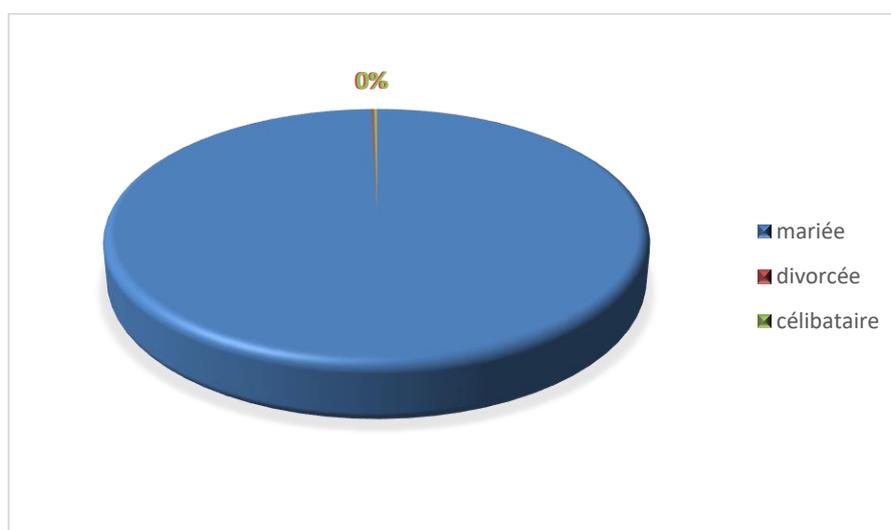


Figure 23: Répartition des patientes selon l'état civil

RESULTATS

C-Repartions des gestantes selon le niveau social :

Tableau 6: Repartions des gestantes selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Sans profession	2003	82 ,5%
Avec profession	424	17 ,5%
Total	2427	100%

Profession	Effectifs	Pourcentage	
Avec Profession	Cadre supérieur	189	7,8%
	Cadre moyen	222	9,1%
	Cadre inferieur	13	0,5%
Total	2427	100,0%	

Plus d'un 2/3 des femmes qui ont bénéficié de cette intervention étaient des femmes au foyers, sauf 17 % sont salariées dont la majorité entre elles sont des cadres moyennes et cadres supérieur cependant les cadres inferieurs sont une minorité

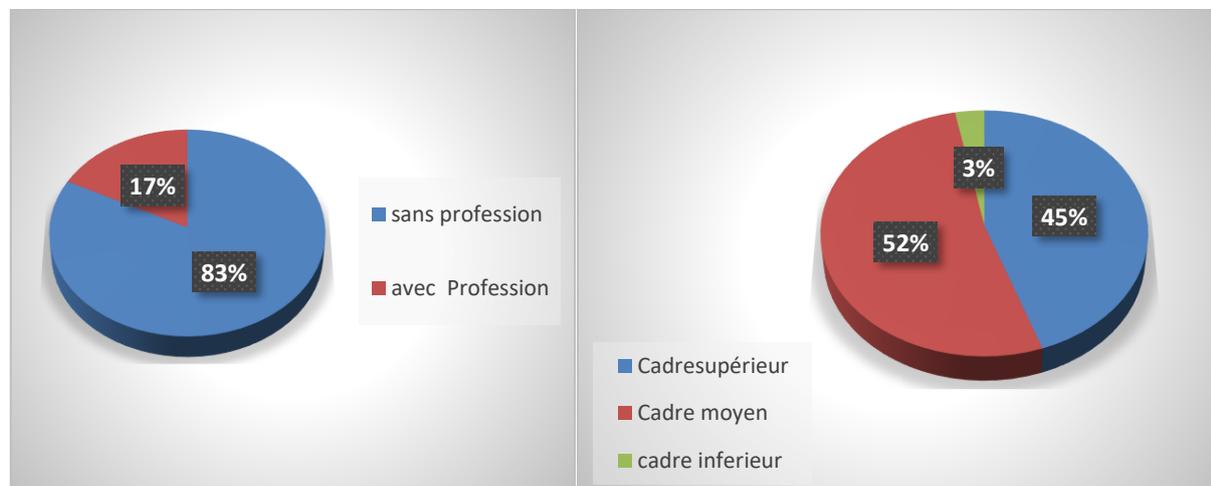


Figure 24: Repartions des gestantes selon la profession

RESULTATS

D- la résidences :

Tableau 7: Répartition des patientes selon lieu de résidence.

Lieu de résidence	Effectifs	Pourcentage
Setif	1837	75,7%
Autres wilaya	590	24,3%
Total	2427	100,0%

Le tableau ci-dessus montre que les patientes résidant au chef-lieu étaient 2/3 les plus représentées soit respectivement 76% le 1/3 de gestantes proviennent des communes de la périphérie de la wilaya de Sétif et hors wilaya

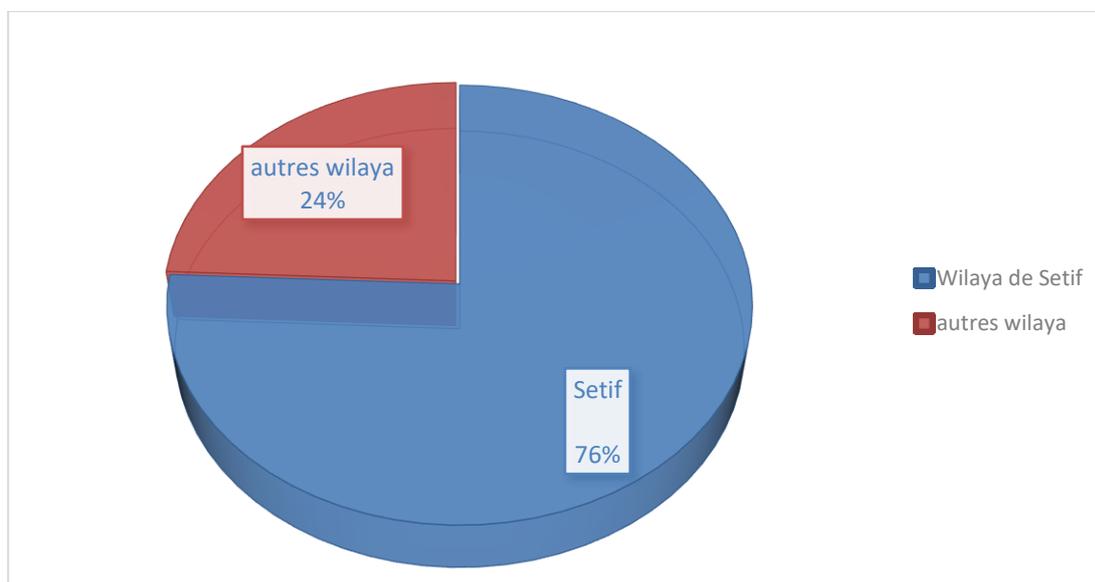


Figure 25: Répartition des patientes selon lieu de résidence

RESULTATS

E-Repartitions des gestantes selon le mode d'admission :

Tableau 8: Répartitions des gestantes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage
Venue d'elle-même	1361	56,1%
Orientée	895	36,9%
Evacuée	171	7,0%
Total	2427	100,0%

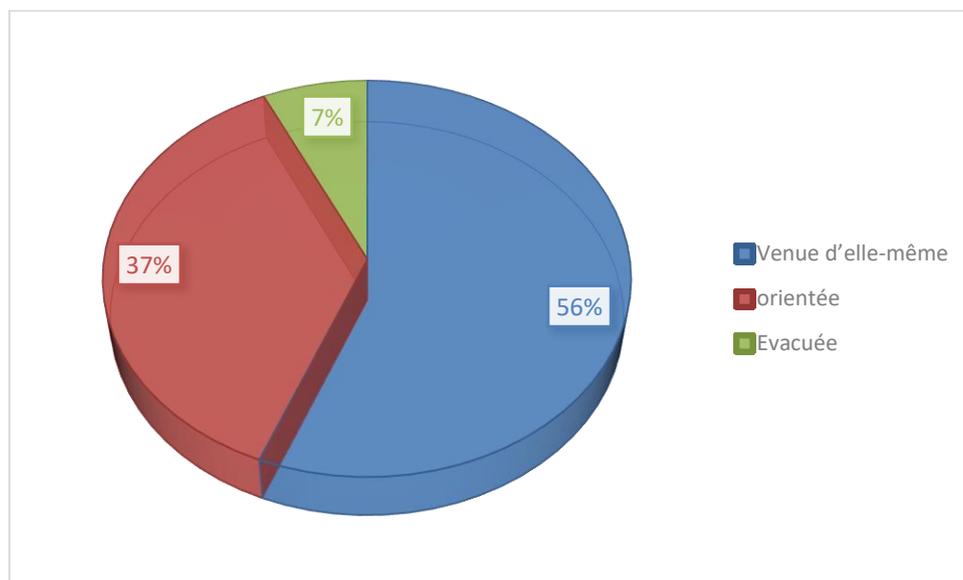


Figure 26: Repartitions des gestantes selon le mode d'admission

La moitié des patientes ont consulté par elle-même, 36% soit orientée soit par leurs médecins traitants privé ou étatique.

RESULTATS

F-Gestion des évacuations :

Tableau 9:Repartition de césarienne selon nombre total des évacuations

Type d'évacuation	Effectifs	Pourcentage
Evacuations césarisées	171	52%
Evacuations non césarisées	155	48%
Total	326	100%

Tableau 10:Repartition de césarienne selon nombre total des évacuations
Le nombre des parturientes referees est de 171 ayant bénéficiées une césarienne sur un nombre total 326 d'évacuations, soit un taux de 52% et 7% sur le taux global.

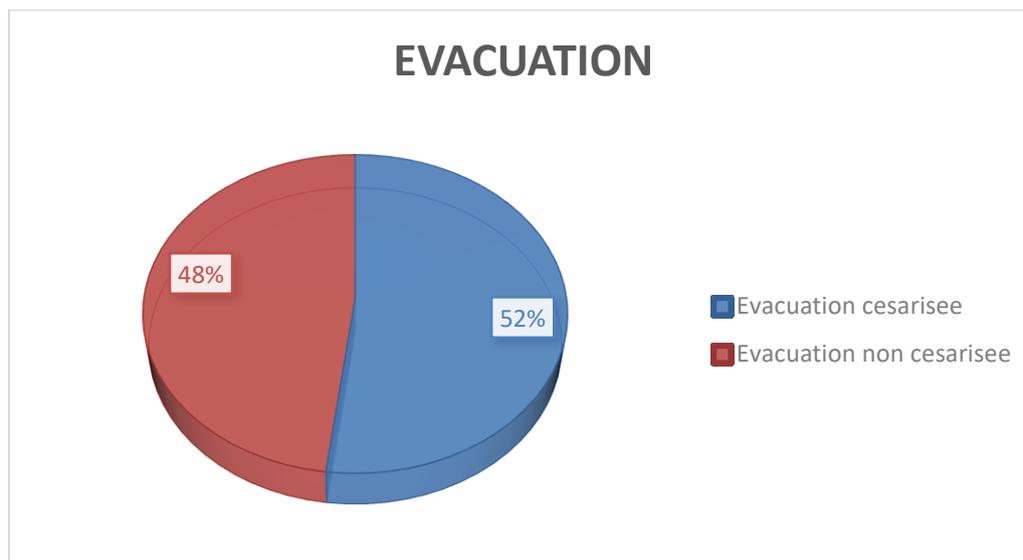


Figure 27: taux de césarienne selon nombre total des évacuations

RESULTATS

La provenance des patientes se fait essentiellement d'Eulma 23%, Ain Oualmen 18% et Ain Azzel a 14% comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 11 bis : Répartition des patientes évacuées selon leurs provenances

SECTEUR	Effectifs	Le pourcentage
BENI AZIZ	2	1 %
BABOR	2	1%
AMOUCHA	4	2%
AIN EL KABIRA	17	10%
EULMA	40	23%
AIN AZEL	24	14%
AIN OULMENE	30	18%
AIN ARNET	10	6%
BOUGAA	14	8%
BENI OURTHILEN	5	3%
M SILA	15	9%
BBA	5	3%
CLINIQUE ELHIDAB	1	1%
CLINIQUE ELMAHABI	1	1%
CLINIQUE ELMONCEF	1	1%
TOTAL	171	100%

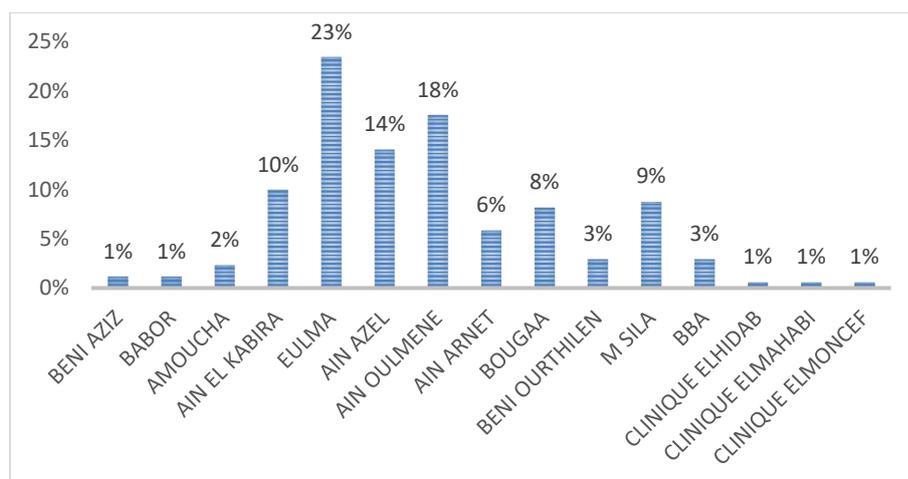


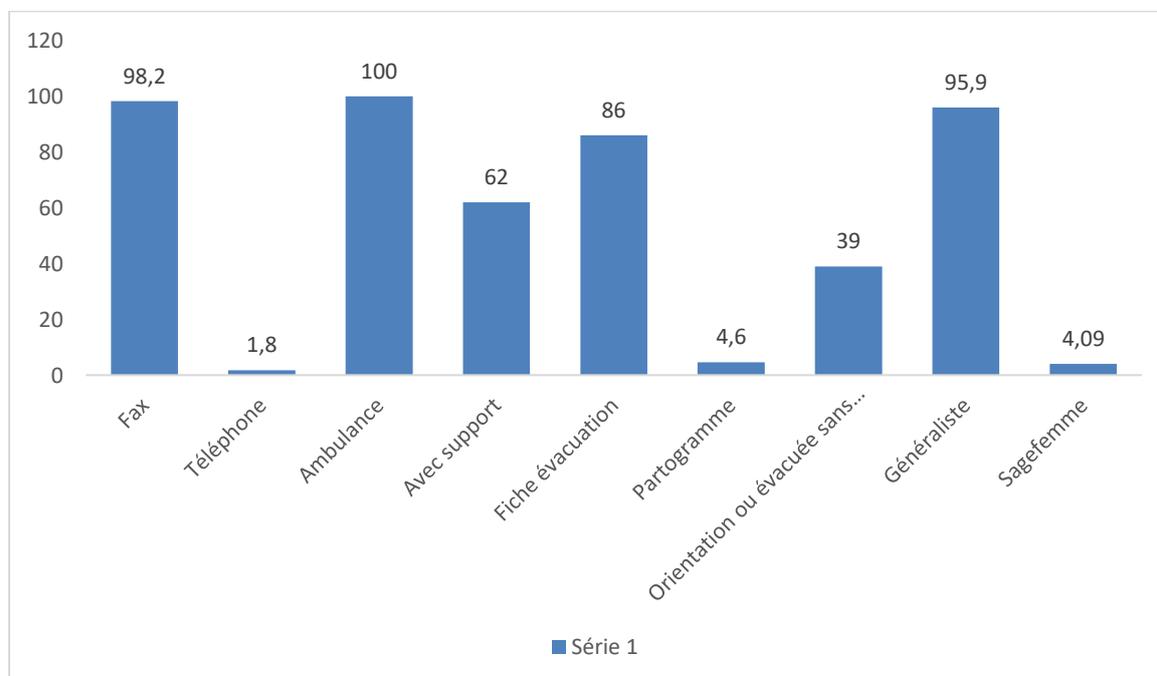
Figure 28 bis : Répartition des patientes évacuées selon leurs provenances

RESULTATS

Répartition des patientes en fonction de la qualification de l'agent ayant organisé l'évacuation : la majorité des évacuations sont faites par les médecins les médecins généralistes.

Tableau 11: gestion des évacuations

Gestion des évacuations		Effectifs	Pourcentage
	Nombre d'Evacuée	171	100%
Moyen de communication	Fax	168	98,2%
	Téléphone	3	1,8%
Moyen de transport	Ambulance	171	100%
Avec support	Oui	106	62%
Fiche évacuation	Oui	147	86%
Partogramme	Oui	8	4,6%
Orientation ou évacuée sans supports	Oui	67	39%
Qualificationdelagentayantorienté	Généraliste	164	95,9%
	Sagefemme	7	4,09%



RESULTATS

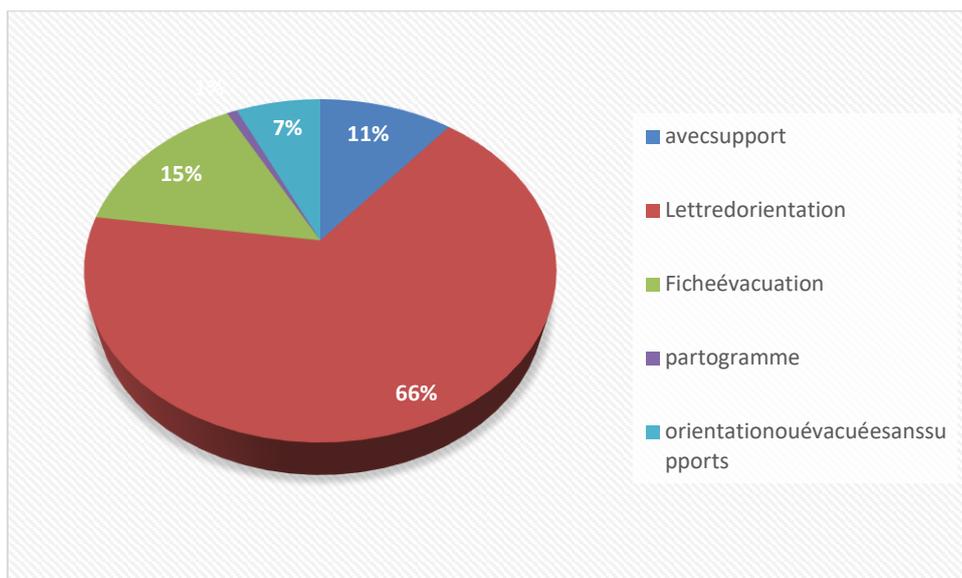


Figure 28: gestion des évacuations

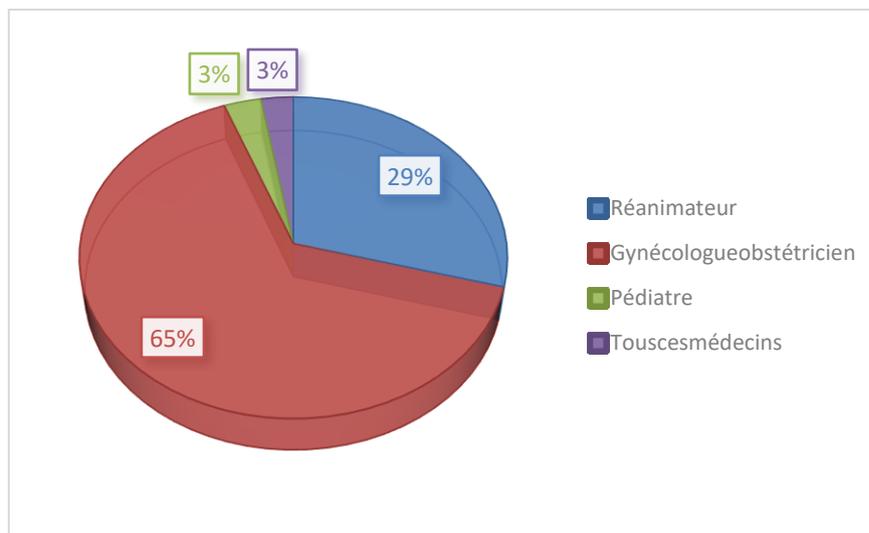


Figure 29: Motif d'évacuation par manque de médecin spécialiste

RESULTATS

Tableau 12: Répartition des césariennes selon le motif d'évacuation

Motifs d'évacuation	Effectifs	Pourcentage
Motif par manque de plateau technique	71	13,1%
Manque de médecin spécialiste	171	31,5%
Réanimateur	77	14,2%
Gynécologue obstétricien	171	31,5%
Pédiatre	8	1,5%
Tous ces médecins (gynécologue, pédiatre, réanimateur)	7	1,3%
Manque de service de GHR	34	6,3%
Service de néonatalogie	4	0,7%
Total	543	100,0%

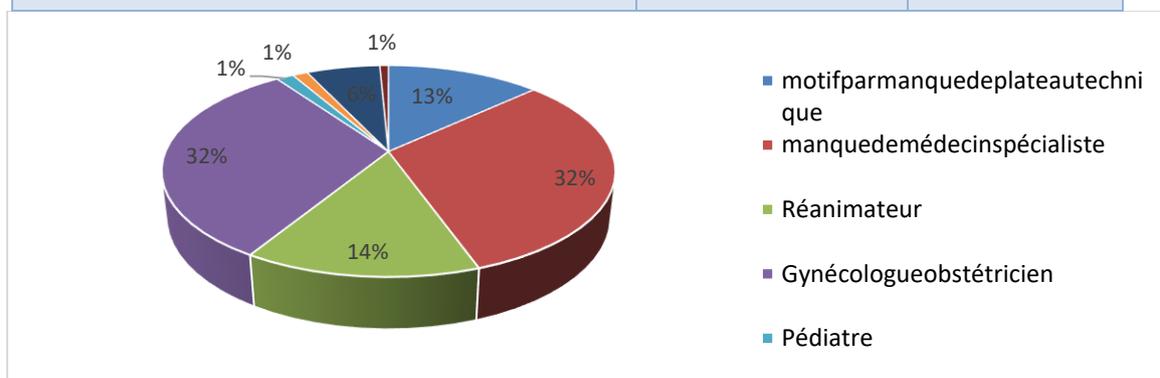


Figure 30: les différents motifs d'évacuation

Les motifs d'évacuation : On trouve comme motif :

- Manque de plateau technique : est de 13%
- Manque des médecins spécialistes : 31%
- Manque gynécologue représente la cause majeure des évacuations et dans la moitié des cas par manque de réanimateur

La non disponibilité de service de GHR et de service de néonatalogie étaient aussi une cause d'évacuation.

RESULTATS

Motif d'évacuation par pathologie : il ressort du tableau 14 de la répartition des parturientes selon les anomalies de travail ou un risque associé à sa grossesse.

Tableau 13: Répartition des césariennes selon le motif d'évacuation par pathologie

Motifs d'évacuations	Effectifs	Pourcentage
Hémorragie	8	4,7%
Placenta prævia	7	4,1%
Prééclampsie	34	19,9%
Eclampsie	22	12,9%
HRP	10	5,8%
Disproportion foetopelvienne	18	10,5%
Présentation vicieuse	21	12,3%
Dilatation stationnaire	13	7,6%
Procidence du cordon	1	0,6%
SFA	14	8,2%
Rupture utérine	1	0,6%
Syndrome de pré rupture	1	0,6%
Utérus uni cicatriciel	5	2,9%
Utérus multi cicatriciel	16	9,4%
Total	171	100,0%

La prééclampsie est la pathologie qui motive l'évacuation à 19%

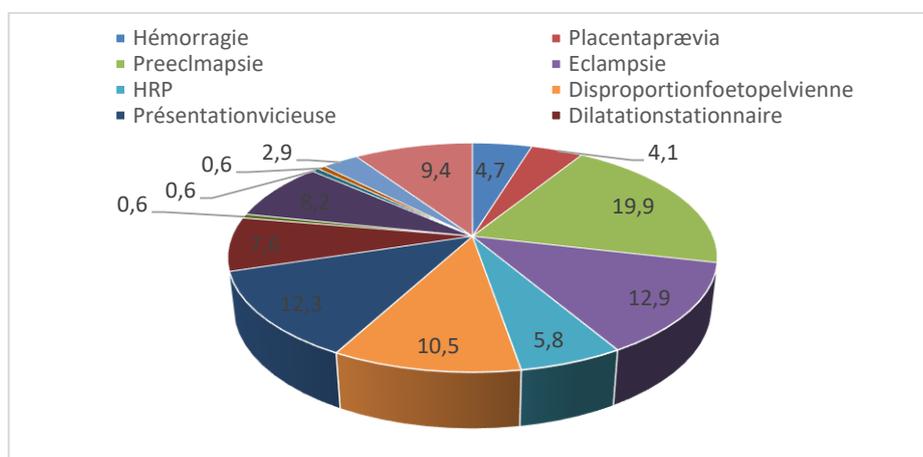


Figure 31: Motif d'évacuation par pathologie

RESULTATS

3-Characteristique clinique des femmes césariées :

A- Les antécédents :

Tableau 14: répartition des femmes césariées selon leurs antécédents médicaux

Les antécédents	Effectifs	Pourcentage
HTA	251	10%
Diabète	96	4%
Dysthyroïdie	56	2%
Maladie auto-immune	9	0%
Coagulopathie	15	1%
Médicaux autres	9	0%
SANS	1991	82%
TOTAL	2427	100%

Les antécédents médicaux : Les antécédents médicaux ont été retrouvés chez 436 cas dans notre série d'étude ; soit 18% une fréquence de 10%, dominés par l HTA puis 4% pour le diabète comme le montre le tableau et le graphique ci-dessus :

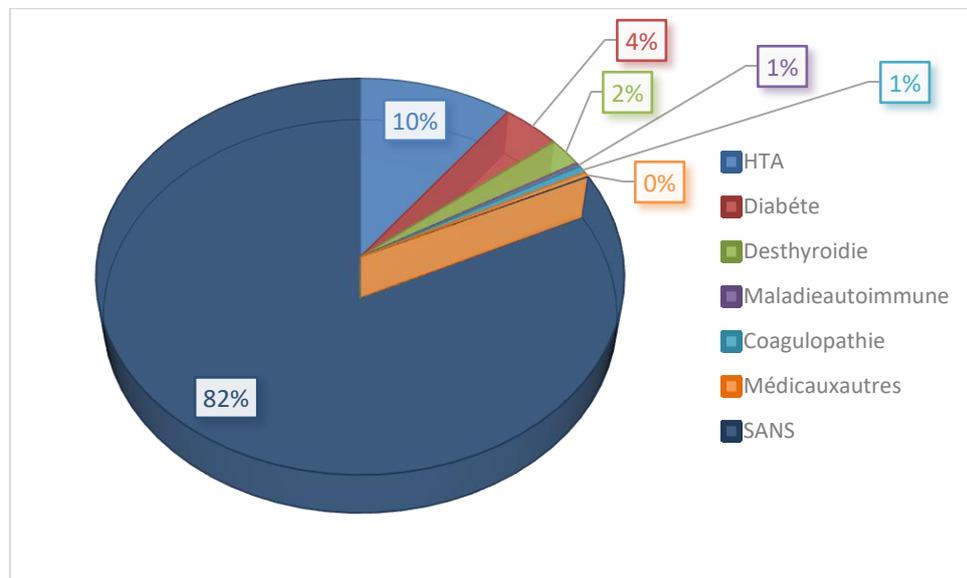


Figure 32: Répartition des femmes césariées selon leurs antécédents médicaux

RESULTATS

Les antécédents chirurgicaux :

Tableau 15:Repartition des césariennes selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Laparotomie	8	0,32%
Hernie	9	0,37%
Appendicite	3	0,12%
Coéloscopie	1	0,04%
Hystéroskopie opératoire	1	0,04%
Total	22	0,9%
Sans antécédents chirurgicaux	2405	99%
Global	2427	100%

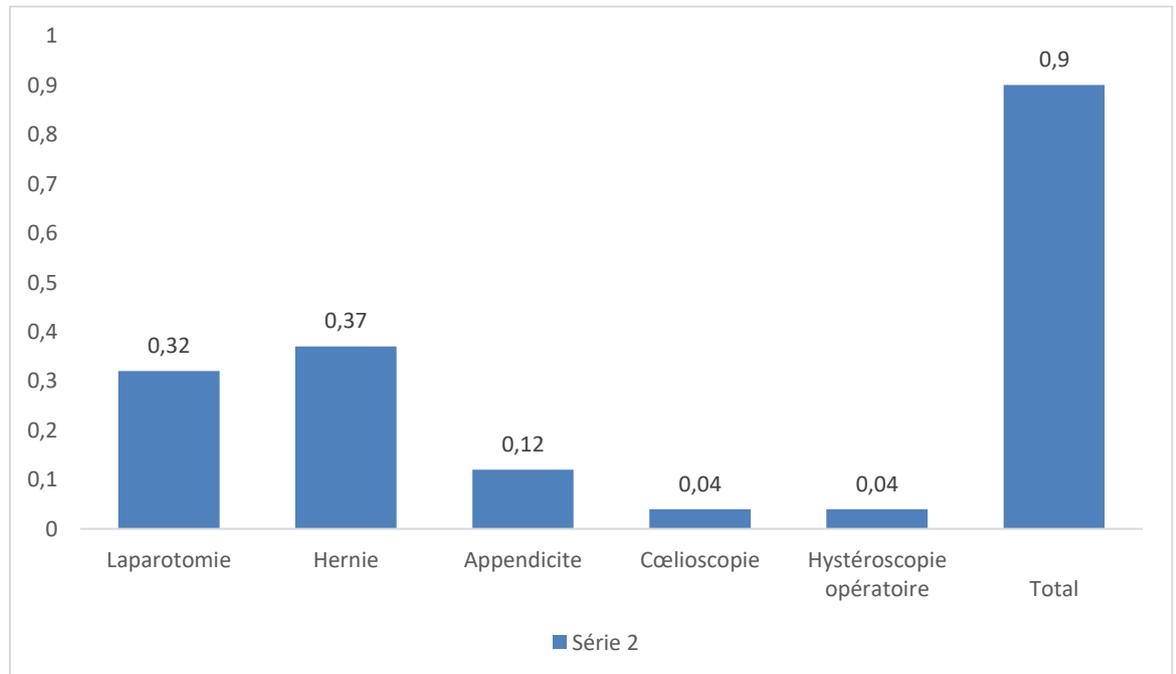


Figure 33: La fréquence des antécédents chirurgicaux

Nous avons relevé des antécédents chirurgicaux chez 22 parturientes, soit une fréquence de 0,9 %, le tableau ci-dessus le détaille :

RESULTATS

4-Les caractéristiques obstétricales :

Les antécédents obstétricaux :

Tableau 16: Répartition des femmes césarisées selon intervalle inter-génésique.

Espace intergénésique (années)	Effectifs	Pourcentage
0-1	92	16,1%
2-3	426	74,5%
Plus 4	54	9,4%
Total	572	100,0%

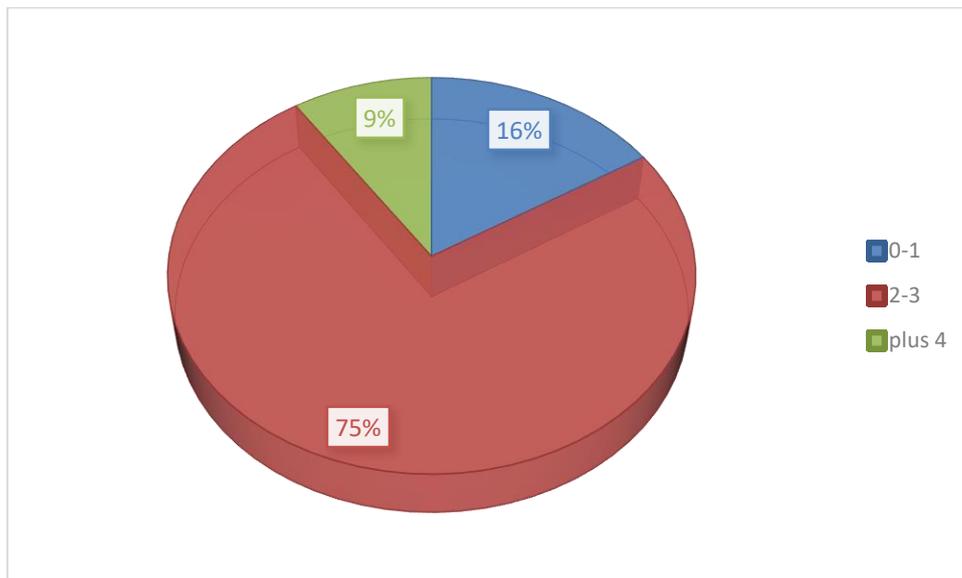


Figure 34: répartition des femmes césarisées selon Intervalle inter-génésique

Les antécédents obstétricaux : Les antécédents de césariennes antérieurs ont été retrouvés chez 1171 parturientes soit une fréquence de 48% de césarienne antérieur.

La majorité de nos césarisées avaient leur intervalle génésique entre 2-3 ans soit 74%. Cela s'explique que 74,28% de femmes en période d'activités génitales pratiquaient les moyens de contraception.

RESULTATS

La gestite :

Table 17: répartition des femmes césarisées selon la gestite

Gestite	Effectifs	Pourcentage
Primigeste	717	29,5%
2 a3	1101	45,4%
4-5	467	19,2%
Plus de 5	142	5,9%
Total	2427	100,0%

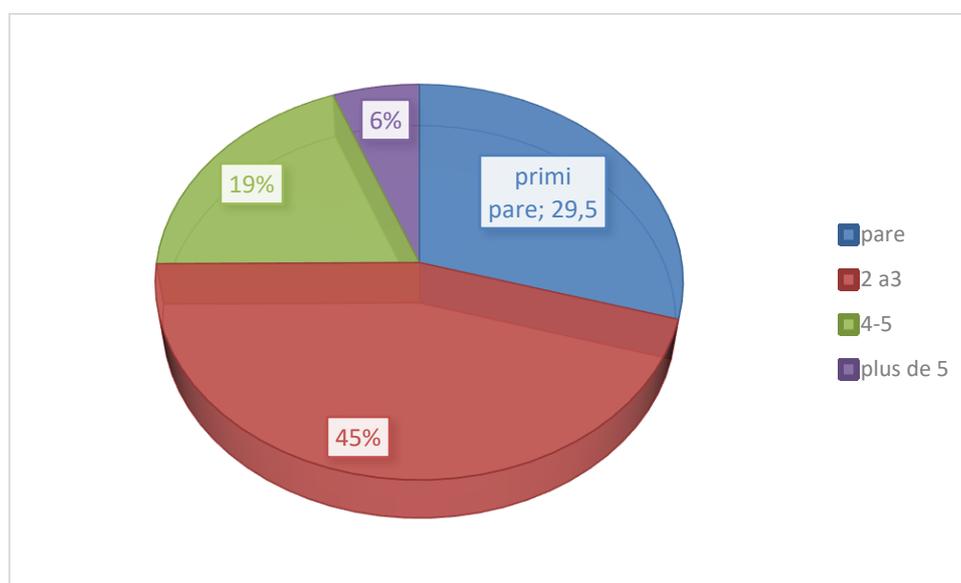


Figure 35: répartition des femmes césarisées selon la gestite

Les pauci pare sont les plus intéressées par la césarienne avec fréquence 45 ,4%

RESULTATS

La répartition des parturientes selon la parité :

Table 18: Répartition des femmes césarisées selon la parité :

La parité	Effectifs	Pourcentage
Primipare	2058	84,8%
2 a3	303	12,5%
4-5	60	2,5%
Plus de 5	6	0,2%
Total	2427	100,0%

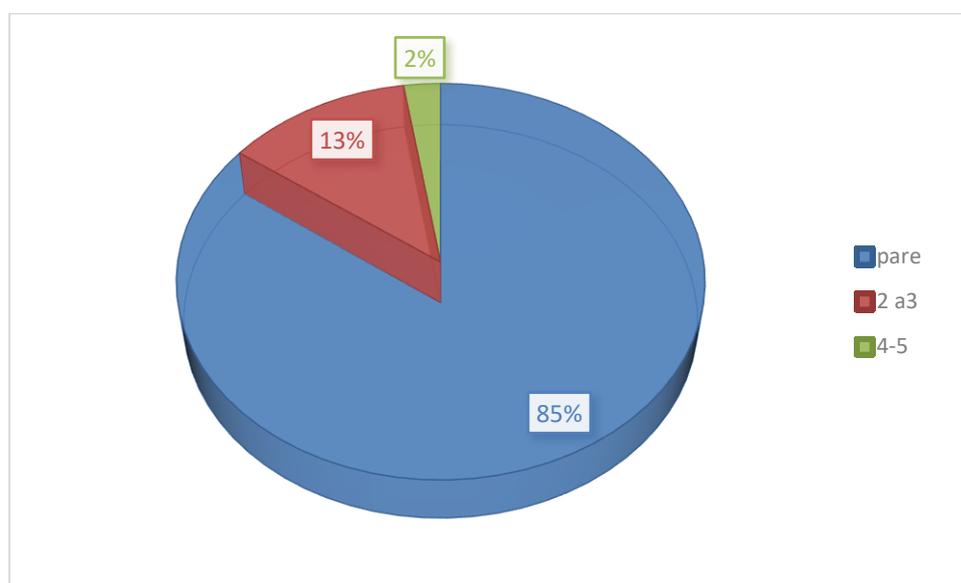


Figure 36: répartition des femmes césarisées selon la parité :

5-La grossesse actuelle :

1- Le suivi :

La plupart des grossesses étaient mal suivies, dont 10% non suivies définitivement, comme l'explique le graphique (38)

. L'Age gestationnel :

Selon la date des dernières règles et/ou l'échographie du premier trimestre, ou selon les dires des parturientes la tranche la plus fréquente est entre 37 et 41 semaines avec un taux de 74,8%, ainsi la majorité des grossesses sont conçues spontanément.

RESULTATS

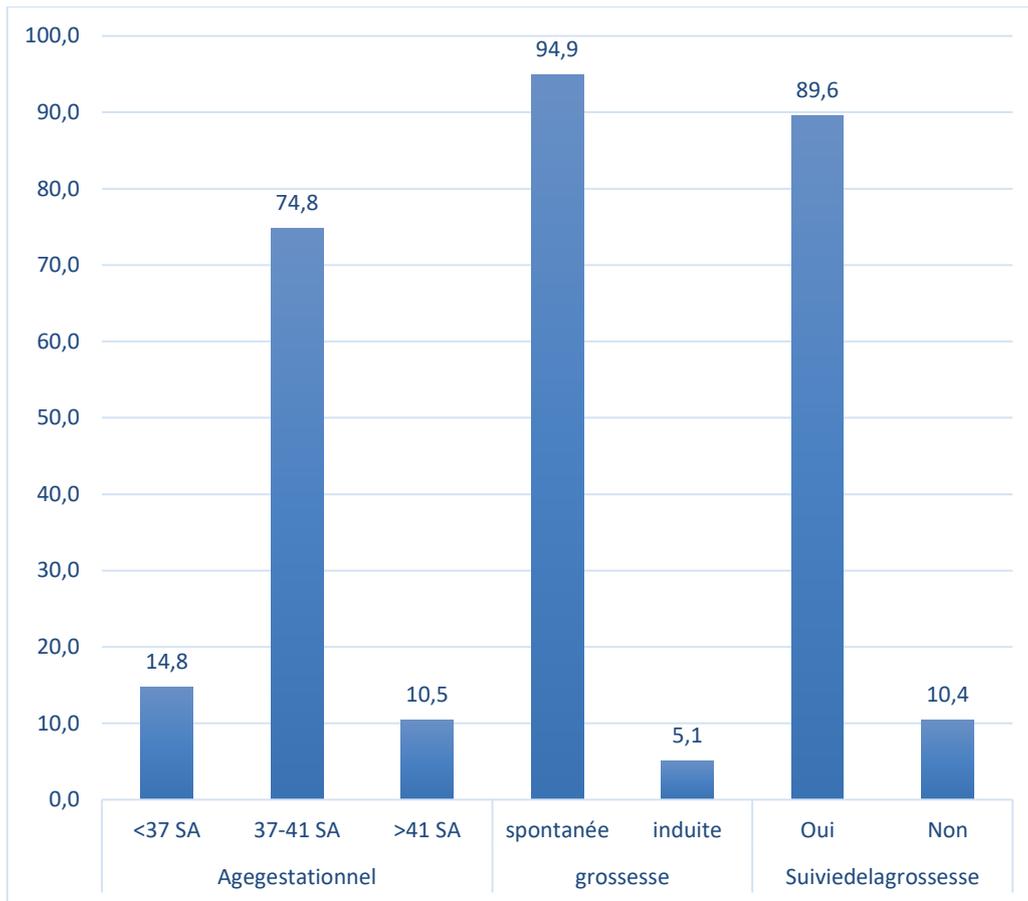


Figure 37: Répartitions des femmes césarisées selon la consultation prénatale

2-L'état général :

Tableau 19: Répartition des femmes césarisées selon leur état général à l'admission

L'état général	Effectifs	Pourcentage
La température	>37,5°	38
	<37,5	2389
Le poids	>60 kg	2300
	<60	127
La taille	>150M	2226
	<150M	201
Tension artérielle élevée	>140/90mmhg	253
Tension artérielle normale	<140/90mmhg	2174
Total	2427	100%

RESULTATS

Poids : 94 ,8 % de nos césarisées retrouvent leurs poids plus de 60 kg

Taille : 91 ,7% de nos césarisées avaient leurs tailles \geq 150cm.

La tension artérielle : 89 ,6% de nos gestantes étaient normo tendues à l'admission et 10% avait une tension artérielle plus de 140 /90 mm hg.

La température :la majorité des gestantes étaient apyrétiques à l'admission.

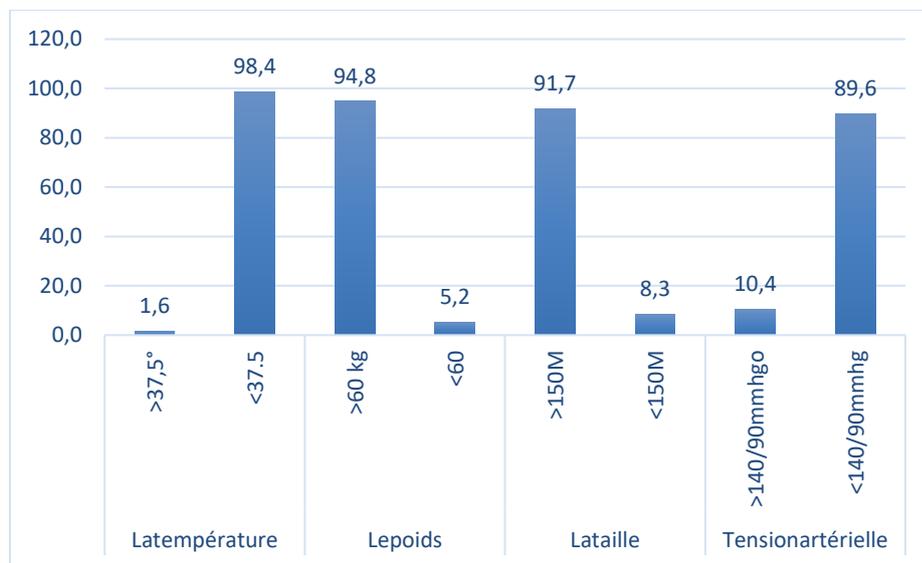


Figure 38: Répartition des femmes césarisées selon leurs état général a l'admission

3-Examen obstétrical :

3.1. Présence de cicatrice :

Tableau 20: répartition des femmes césarisées selon l'antécédent de césarienne antérieurs

Cicatrice de césarienne	Effectifs	Pourcentage
Présence de cicatrice de césarienne	1171	48,2%
Cicatrice non présente	1256	51,8%
Total	2427	100,0%

La cicatrice de césarienne antérieure à représente 48 ,2% de l'ensemble des gestantes, dont 98 ,6 % était de type segmentaire transverse.

RESULTATS

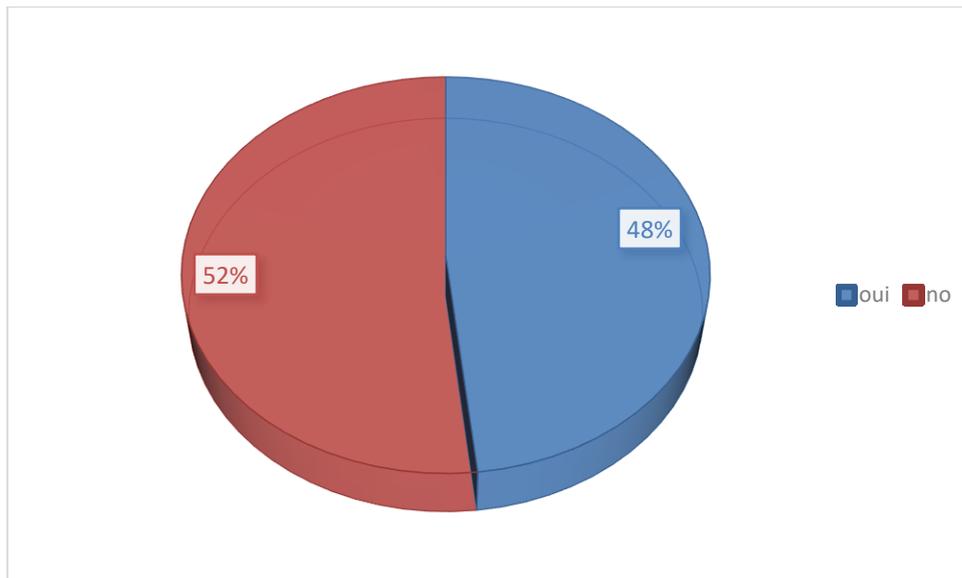


Figure 39: Répartition des femmes césarisées selon l'antécédent de césarienne antérieurs

RESULTATS

Tableau 21: répartition des femmes césarisées selon l'examen clinique a l'admission

L'examen clinique		Effectifs	Pourcentage valide
Cicatrice	LMSO	16	1,4
	Pfennetiel	1131	98,6
La hauteur utérine	<30cm	124	5,1
	30-34cm	2138	88,1
	>34cm	165	6,8
Les contractions utérines	Oui	1188	48,9
	Non	1239	51,1
Les bruits du cœur fœtal	Présente	2424	99,9
	Absente	29	1,19
Si Présents	Réguliers	2334	96,16
	Irréguliers	67	2,8
Dilatation	<3cm	2012	82,9
	3-9cm	329	13,6
	Dilatation complète Imprécis	86	3,5
Effacement du col	Non effacée voie	1699	70,0
	D'effacement	536	22,1
	Effacé a 100imp	192	7,9
Etat des membranes	Intactes	1706	70,3
	Rompues	721	29,7
Etat du liquide amniotique	Clair	538	74,6
	Teinté	183	25,4
Durée de rupture des membranes	Inferieur 6H	82	11,4
	6h-12H	483	67,0
	INF 24H	87	12,1
	24-48H	59	8,2
	Supérieur 48H	10	1,4
Présentation fœtale	Sommet	2020	83,2
	Bregma	3	0,1
	Fronto	13	0,5
	Face	3	0,1
	Transverse	29	1,2
	Siège	359	14,8
Examen du bassin	Cliniquement normale	2361	97,3
	Bassin limite	41	1,7
	Bassin chirurgical	25	1,0

RESULTATS

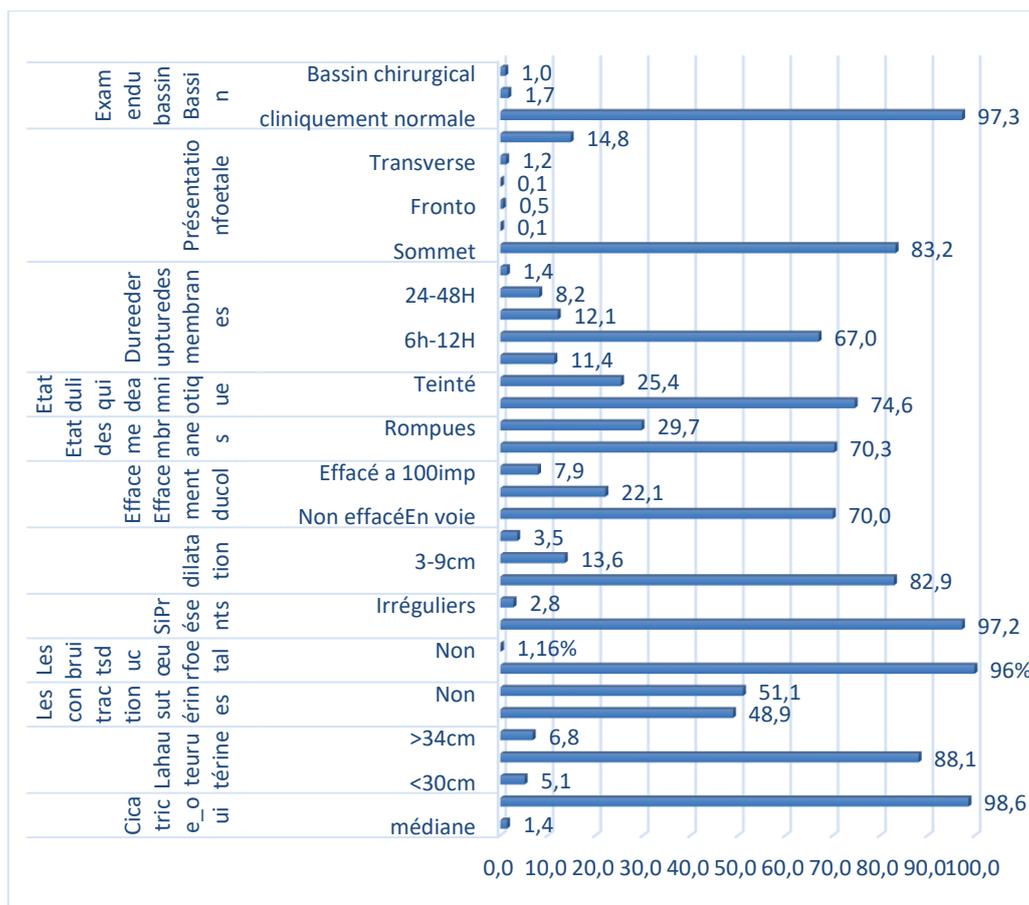


Figure 40: Répartition des femmes césarisées selon l'examen clinique à l'admission

3.2. La hauteur utérine :

Dans notre étude ; 88% des parturientes avaient leur H.U normale entre 30-34 cm. Nous avons considéré une hauteur utérine excessive lors ce qu'elle est supérieure à 34 cm, retrouvée dans 6,8% des cas.

3.3. Les bruits cardiaques fœtaux (BCF) :

96,7% avaient leur B.D.C.F. 120 battements /minute

3.4. Les contractions utérines :

La moitié des patientes été admise en travail avec une fréquence de 48% et 52% césarisées en dehors de travail.

3.5. La longueur du col

Lors du toucher vaginal, nous avons pu apprécier la longueur et le degré de l'effacement du col ainsi nous avons trouvé que le col était long et non effacé chez 1699 parturientes, soit une fréquence de 70%

RESULTATS

3.6. La dilatation cervicale :

La dilatation cervicale est appréciée au toucher vaginal celui-ci a objectivé que chez 2012 parturientes la dilatation était moins de 3cm, soit une fréquence de 82%, et la dilation était complète chez 86 cas, soit une fréquence de 3 ,5%

3.7. L'état des membranes :

29% de nos parturientes avaient leur poche des eaux rompue, dont 67% étaient entre 6het 12H

3.8. Le liquide amniotique :

Le liquide amniotique était clair chez 538 parturientes soit un taux de 74 ,6%, teinté ou méconial chez 183 parturientes (25%), comme le détaille le graphique ci-dessous :

3.9. La présentation du fœtus :

La présentation céphalique sommet représente 83% et 14,8 % de siège à l'examen obstétrical.

3.10. L'état du bassin :

L'examen clinique du bassin est jugé suspect chez 67 patientes soit un taux de 2 ,7% ; 3 d'entre elle a bénéficié d'une scan pelvimétrie qui s'est révélée Bassin chirurgical

RESULTATS

4. Enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) :

Tableau 22: Répartitions des femmes césarisées selon Les examens paracliniques qu'elles ont subis.

Les examens complémentaires		Effectifs	Pourcentage
Si Fait pour ERCF	Oui	2124	87,5 %
	Non	303	12,5 %
Résultats	Normal	1985	93,5 %
	Anormal	139	6,5 %
Anormal	Bradycardie	45	32,4 %
	Tachycardie	9	6,5 %
	Décélération	29	20,9 %
	Aréactif micro-oscillant	56	40,3 %
Vitalité pour échographier	Présente	2403	99,0 %
	Absente	24	1,0 %
Estimation du poids fœtal (Echographie)	o<2kg 500	154	6,3 %
	=2kg 500	215	8,9 %
	<4kg	1887	77,8 %
	>4kg	171	7,0 %
Liquide amniotique (Echographie)	Quantité normale	2112	87,0 %
	Oligo amnios	226	9,3 %
	Hydra amnios	71	2,9 %
	Anamnios	18	0,7 %
Placenta (Echographie)	Normalement inséré	2361	97,3 %
	Bas inséré	66	2,7 %
Autres anomalies	Décollement placentaire	23	0,95 %
	Malformations fœtales	6	0,25 %
Scanno pelvimétrie	Faite Résultats	3	0,1 %
	Non faite	2366	97,5 %
	Imprécis	58	2,4 %
	Total	2427	100,0 %

Dans notre série, 2124 parturientes ont bénéficié d'un ERCF, soit un taux de 87,5%. Il était normal dans 1985cas (93.5%).

Les anomalies de l'ERCF sont essentiellement :

Les décélérations- bradycardie- aréactif micro oscillant- tachycardie, leur fréquence est respectivement : 20%- 6,5%- 40,5%- 6,5%, comme le montre les graphiques ci-dessous

RESULTATS

5. l'échographie obstétricale :

Dans notre série, nous avons pu réaliser l'échographie obstétricale chez toutes les parturientes (figure n°24).

Vitalité fœtale ; chez 24 patientes l'activité cardiaque était absente soit une fréquence de 1%

Estimation du poids l'estimation du poids fœtal (figure n°26) :

Chez la majorité des parturientes l'estimation du poids fœtal était comprise entre 2kg500 et 4kg, avec une fréquence de 77,8 %. Et 7% dépasse les 4 kg.

La quantité du liquide amniotique :

La quantité du liquide amniotique était normale chez 2112 patientes soit une fréquence de 87%, l'oligoamnios a été noté chez 226 cas, soit 9,3%, l'hydramnios a été retrouvé chez 71 parturientes (2,9%) et l'anamnios a été retrouvé chez 18 parturientes soit 0,7%

L'insertion placentaire : L'échographie obstétricale a pu mettre en évidence 66 cas de placenta bas inséré soit une fréquence de 2,7%, et 23 images d'HRP soit 0,95%

Les malformations fœtales : L'échographie obstétricale a pu préciser :

Les malformations fœtales décelables :

Dans notre série nous avons révélé 6 cas des malformations fœtales,

RESULTATS

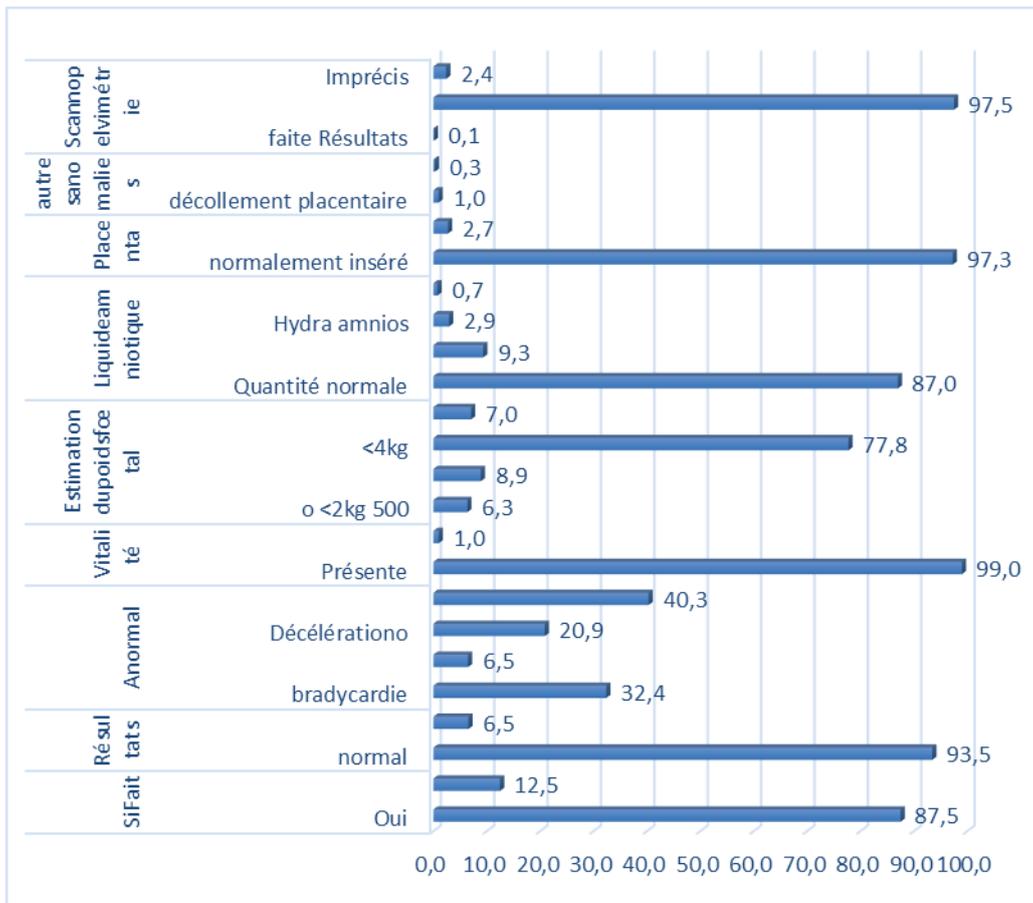


Figure 41: Répartitions des femmes césarisées selon Les examens paracliniques qu'elles ont subis

6. la scan pelvimétrie :

Dans notre série, 3 parturientes ont bénéficié d'une scan pelvimétrie dont les résultats étaient bassins chirurgicaux

RESULTATS

7. l'hémogramme :

Tableau 23: Répartition des femmes césarisées selon le taux d'hémoglobine a l'admission

Taux de l'hémoglobine	Fréquence	Pourcentage
Inferieur a 11	1 849	76,2%
Supérieur à 11	578	23,8%
Total	2 427	100%

Nous avons considéré une femme anémique lorsque son hémogramme révèle une valeur d'hémoglobine inférieure à 11g/dl.

La numération formule sanguine ;

Chez 578 des femmes, l'hémoglobine était supérieure ou égale à 11g/dl soit 24%et 1849parturientes avaient une hémoglobine inférieure à 11 g/dl soit une fréquence de 76%, 18 d'entre elles ont été transfusées.

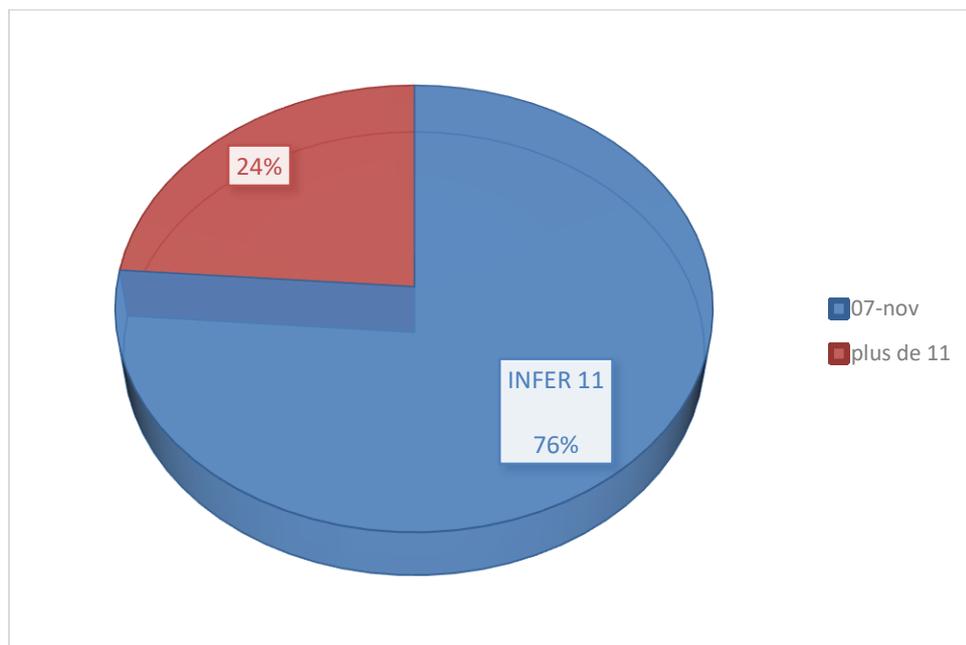


Figure 42: répartition des femmes césarisées selon le taux d'hémoglobine a l'admission

RESULTATS

8-Statut d'opérateur :

Tableau 24: Répartition des patientes césarisées selon le type d'opérateurs

Médecins	Effectifs	Pourcentage
Maitre-assistant en gynécologie obstétrique	1771	73,0%
Assistant en gynécologie obstétrique au service civil	650	26,8%
Médecin gynécologue prive	2	0,1%
Médecin obstétricien étrange (chinois)	4	0,2%
Total	2427	100,0%

La majorité des césariennes sont faites par les maitres assistants en gynécologie a73%

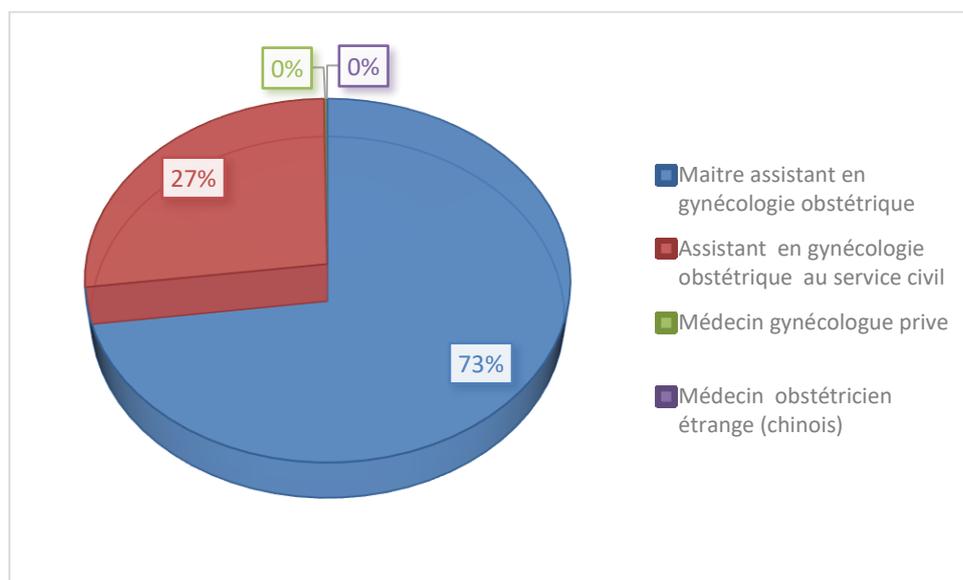


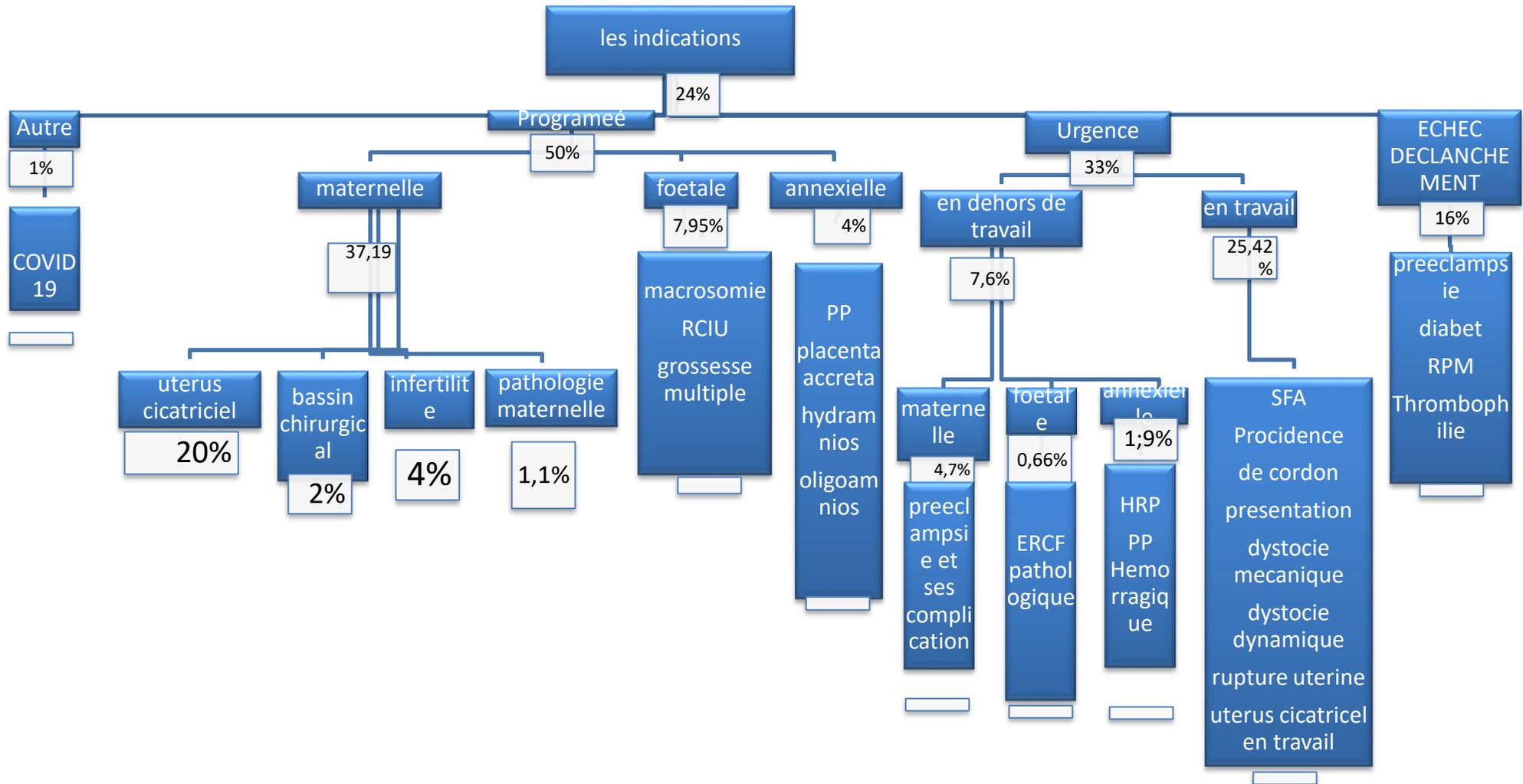
Figure 43: Répartition des patientes césarisées selon le statut d'opérateurs

RESULTATS

9. Les indications de la césarienne :

Les indications des césariennes peuvent être classées en :

- ✓ Césariennes programmées.
- ✓ Césarienne d'urgence effectuées en dehors et au cours de travail avec des degrés d'urgences différentes.
- ✓ Césariennes après échec au déclanchement
- ✓ Autre indication



Type d'indication de la césarienne :

Tableau 25: Répartition des indications de césarienne

CESARIENNE PROGRAMMEES		1204	50%
CESARIENNES D'urgence	EN TRAVAIL	617	33%
	NON EN TRAVAIL	175	
Césarienne après échec au déclanchement		405	16%
Autres indications		26	1%

Dans notre série d'étude nous avons revele1204 cas de césariennes effectuées en dehors de travail et en dehors de l'urgence c'était le cas des césariennes programmées ; en générale sur utérus cicatriciels, pour pathologie maternelle, des indications fœtales et annexielles.

Les indications d'urgence non en travail retrouvent dans des 175 des cas pour des pathologies maternelles urgentes ou fœtales et annexielles.

Au cours de travail nous avons effectuées 617 cas de césariennes.

On a regroupé les césariennes après échec au déclanchement qui sont à 405 cas, toutes pathologies confondues et à la fin on a identifié seulement 26 cas des césariennes non classables.

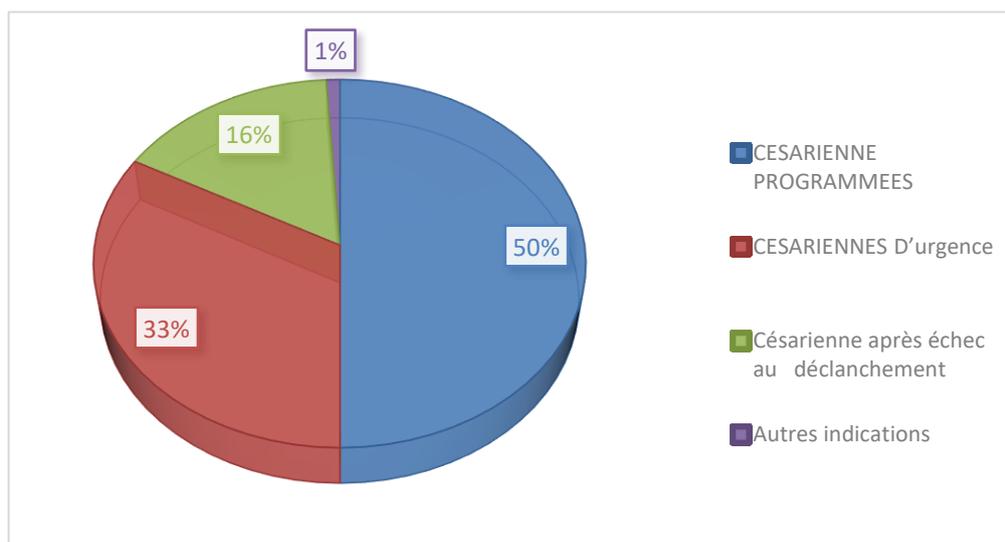


Figure 44: Répartition des indications de césarienne

9.1. Césarienne programmée :

Tableau 26: aux de césarienne programmées

Type de césarienne	Effectifs	pourcentage
CESARIENNE PROGRAMMEES	1204	49,61%
L'ensemble des indications	1220	50,39%
Total	2427	100,00%

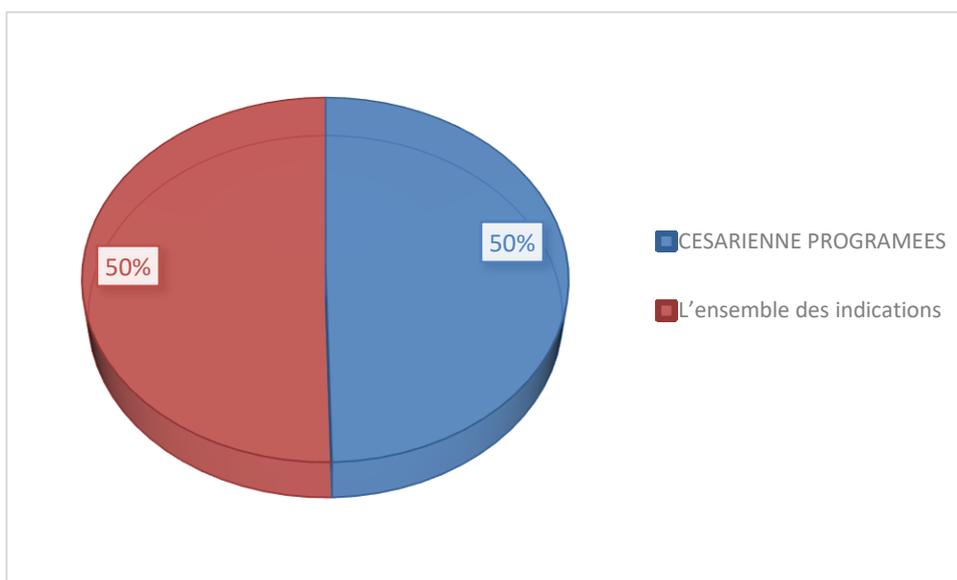


Figure 45: Taux de césariennes programmées

C'est l'indication la plus dominante, la programmation de césarienne est largement pratiquée au sein de notre établissement en répondant au besoin de la demande de la population en particulier pour les indications absolues qui peuvent être maternelle, fœtale ou annexielle :

A-Indication maternelle :

A-1 Les indications liées à l'utérus multi cicatriciel :

Tableau 27: Répartition des indications des utérus cicatriciels

UTERUS CICATRICIEL	Effectifs	Pourcentage valide
Utérus bi cicatriciel	343	70,6%
Utérus triciatriciel,	108	22,2%
Utérus quadri cicatriciel	32	6,6%
Utérus penta cicatriciel	3	0,6%
Total	486	100,0%

Les utérus cicatriciels constituent 20 %des indications retrouvées dans notre série d'étude ; ils comportent :

-343 CAS d'utérus bi cicatriciel, soit une fréquence de 14%

-108 CAS d'utérus tri cicatriciel, soit une fréquence de 4,4%

32 CAS d'utérus quadri cicatriciels, soit une fréquence de 1 ,3%

3 cas d'utérus penta cicatriciel, soit une fréquence de 0 ,12%

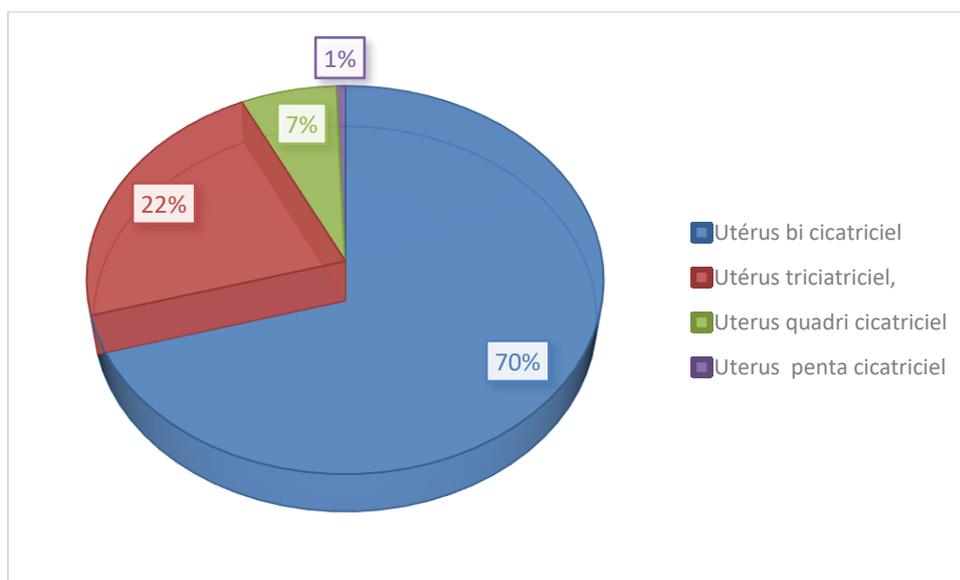


Figure 46: Répartition des indications des utérus cicatriciels

A-2 Utérus uni cicatriciel :

Tableau 28: Répartitions des indications pour utérus uni cicatriciel

Utérus uni cicatriciel associe à :	Effectifs	Pourcentage
Présentation podalique	109	4%
Grossesse gémellaire	28	1%
Grossesse multiple	12	0.5%
Espace intergenisique court (<6mois	36	1.48%
Espaceintergenisiquecourt (6_8 mois	13	0.53%
Total	198	8%
L'ensemble des indications	2229	92%
Global	2427	100%

198 cas d'utérus cicatriciels sont associé à une contre-indication soit une fréquence de 8% dont la présentation podalique constitue l'association la plus fréquente de 4,5% ,1 ,2% de grossesse gémellaire, 0,5% de grossesse multiple, et 2% pour espace intergénéique court.

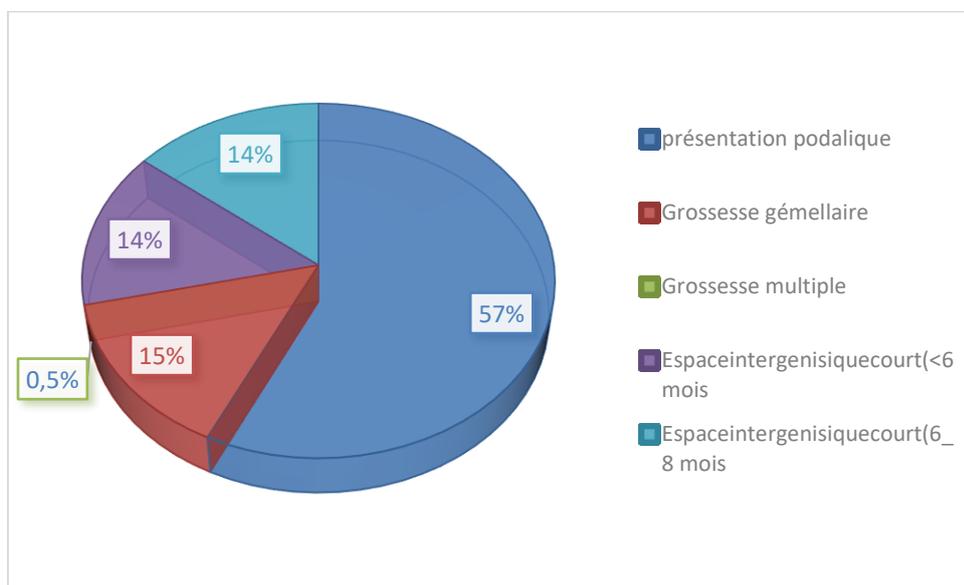


Figure 47: Répartitions des indications pour utérus uni cicatriciel

A-3- les indications liée à l'âge :

Tableau 29: Repartitions des indications de césarienne liée à l'âge

Les indications liées à l'âge	Effectifs	Pourcentage
PRIMIPAERE AGEE	36	1,48%
PAUCI PARE AGEE	7	0,29%
Total	43	1,7%
L'ensemble des indications	2384	98,3%
Global	2427	100%

Dans notre étude ,43 césariennes ont été réalisées pour les patientes âgées de 40 ans et plus, soit une fréquence de 1,7%.

Primipare âgée 1,48%, pauci pare âgée 0 .28%

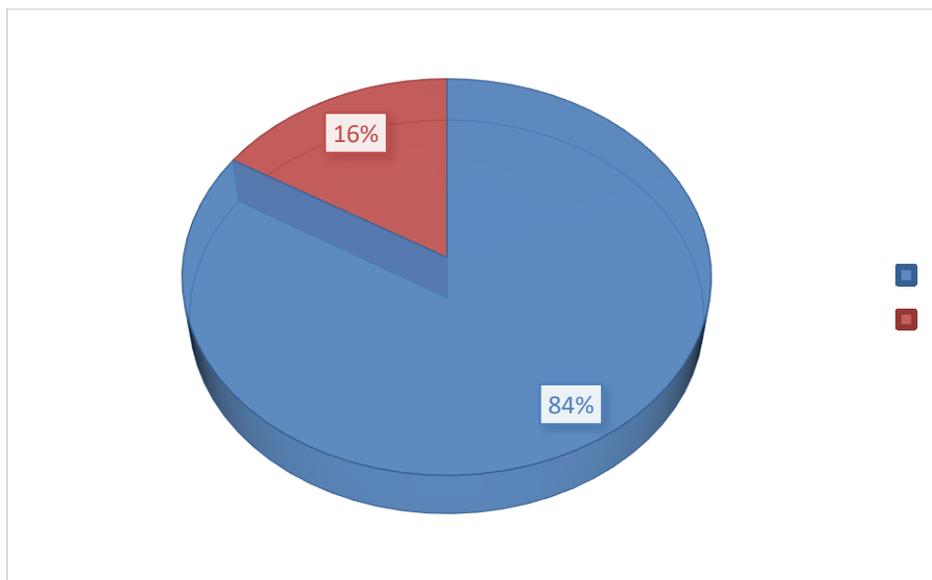


Figure 48: Repartitions des indications de césarienne liée à l'Age

A-4 Bassin chirurgical :

Tableau 30: Repartitions des indications liées aux anomalies du bassin

Type d'indication	Effectifs	Pourcentage
INDICATION POUR ANOMALIE DE BASSIN	49	2,0%
L'ensemble des indications	2378	98,0%
Total	2427	100,0%

2% des césariennes sont faite pour suspicion d'angustie pelvienne sans faire l'épreuve de travail

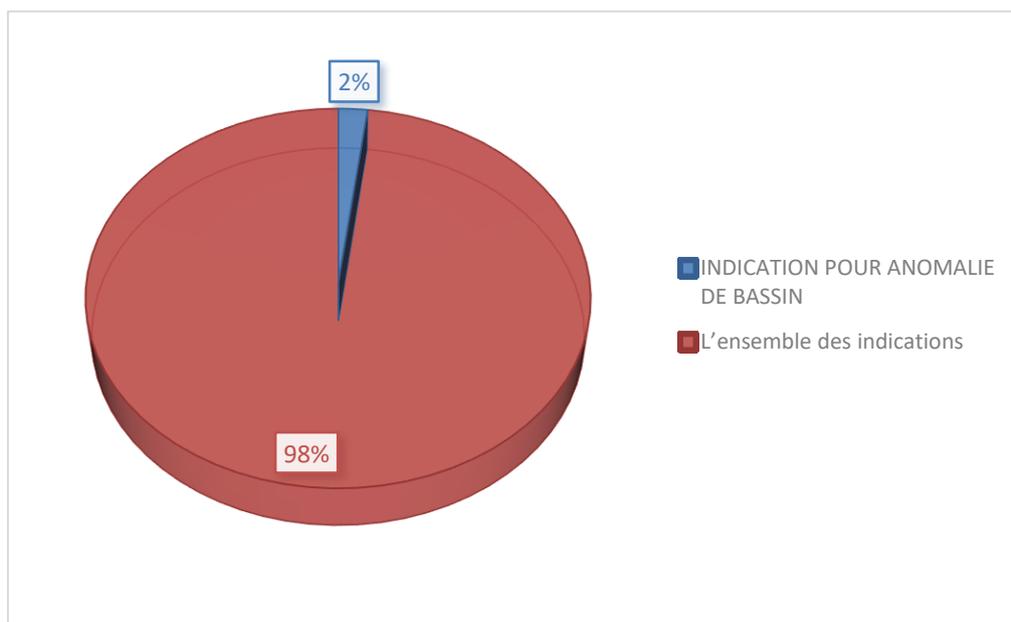


Figure 49: Repartitions des indications liées aux anomalies du bassin

A-5 Infertilité :

Table 31: répartition des indications de césariennes liées à l'infertilité

	Effectifs	Pourcentage
Infertilité	106	4,37%
L'ensemble des indications	2321	95,63%
Total	2427	100,00%

Dans notre série d'étude nous avons révèlè 106 cas d'infertilité, soit une fréquence de 4, 3%.

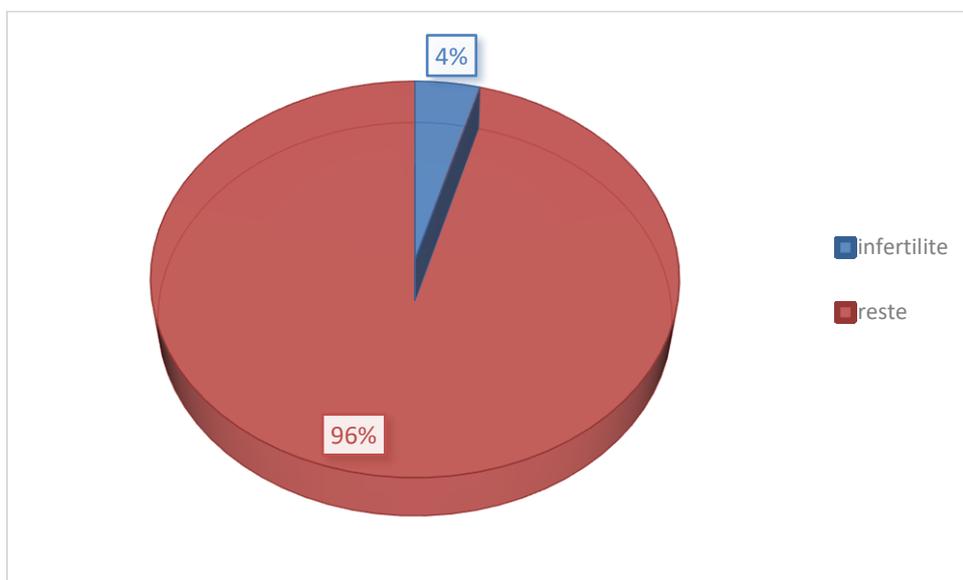


Figure 32-1 :Taux d'infertilitè

Tableau 32-1 : Répartition de l'infertilité selon le type.

	Type d'infertilité	Pourcentage
Primaire	62	58%
Secondaire	44	42%
Total	106	100%

Le taux d'infertilité primaire est de 58,5% et 41,5% de type secondaire

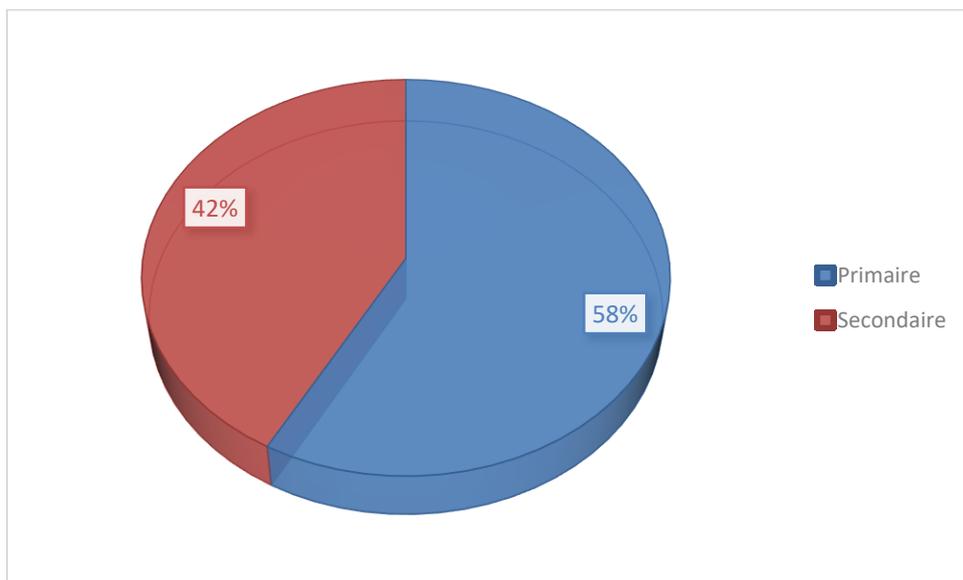


Figure 32-2 : répartition de l'infertilité selon le type

Tableau 32-2 : Répartition de l'infertilité selon l'origine.

L'origine de l'infertilité :

	Effectifs	Pourcentage
Masculine	23	0,9%
Féminine	65	2,7%
Mixte	18	0,7%
Total	106	4,4%

L'origine d'infertilité : masculine est à 21%, féminine est de 61,3%, et 17% d'origine mixte

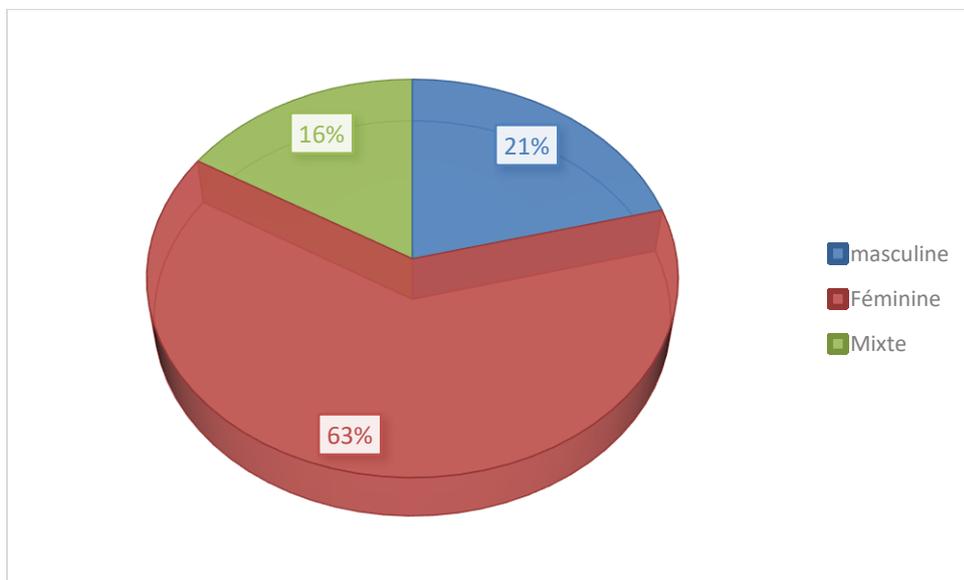


Figure 32-3 : Répartition des césariennes selon l'origine de l'infertilité

Tableau 32-3 : Répartition de la césarienne selon la durée de l'infertilité

La durée de l'infertilité	Effectifs	Pourcentage
< A 3 ans	5	0,2%
3 – 6 ans	70	2,9%
>6 ans	31	1,3%
Total	106	4,4%

La durée inférieure à 3 ans est de 4,7%, 3-6 ans est de 66%, et 29,2% supérieur à 6ans

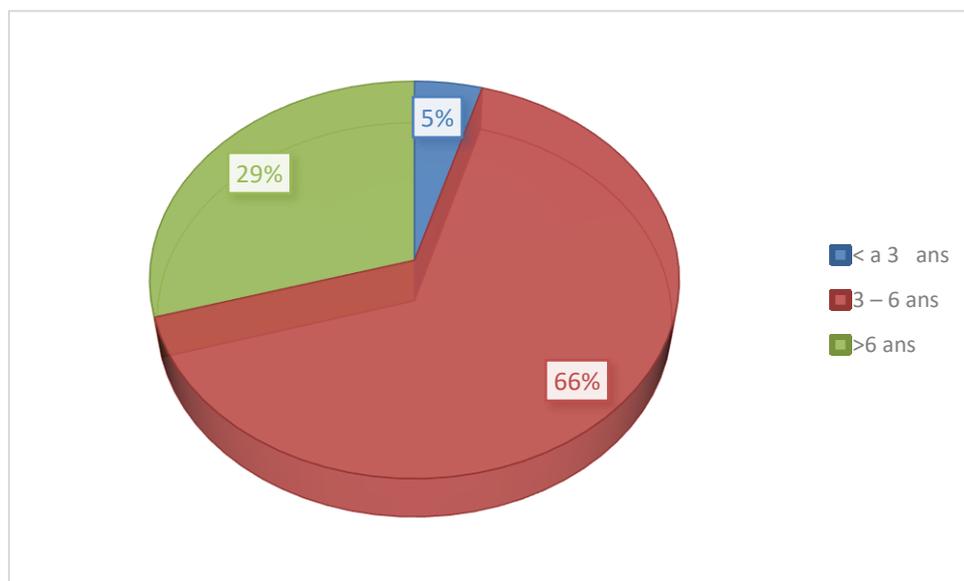


Figure 32-4 : Répartition des césariennes selon la durée de l'infertilité

Tableau 33-4 : Répartition selon la prise en charge de l'infertilité

Prise en charge de l'infertilité	Effectifs	Pourcentage
Grossesse Induite	46	1,9%
Grossesse Spontanée	60	2,5%
Total	106	4,4%

43%Grossesse sont induite et 56 ,6 sont spontanées.

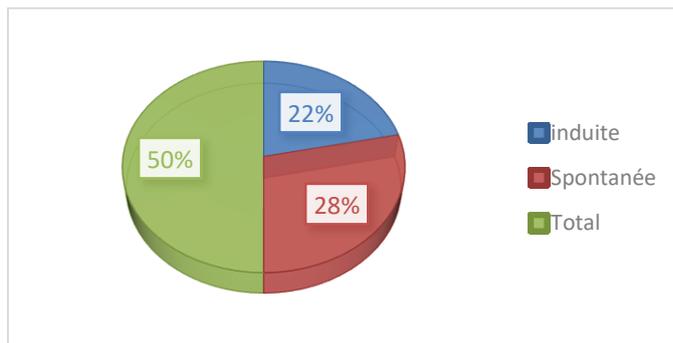


Figure 32-5 : Répartition des césariennes selon la prise en charge de l'infertilité

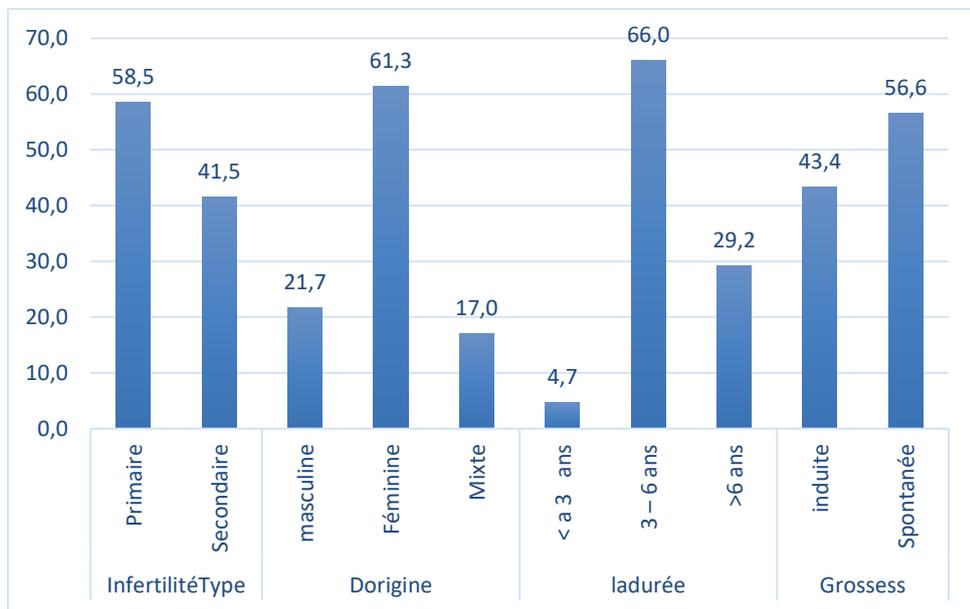


Figure 50:Répartition des indications de césariennes liées à l'infertilité

A-6 Pathologie maternelle préexistante contre indiquant l'accouchement par voie basse :

Tableau 32: Répartition des indications de césarienne liées à la pathologie maternelle

Type d'indication	Effectifs	pourcentage
Pathologie maternelle	29	1,19%
L'ensemble des indications	2398	98,81%
Total	2427	100,00%

Nous avons dans notre étude 29 cas des pathologies préexistantes, soit une fréquence de 1,19%, dont la pathologie ophtalmologique est la plus dominante puis les autres pathologies :

-cardiopathie, neuropathie, Pneumopathie, hémopathie, thrombophilie, et traumatologie.

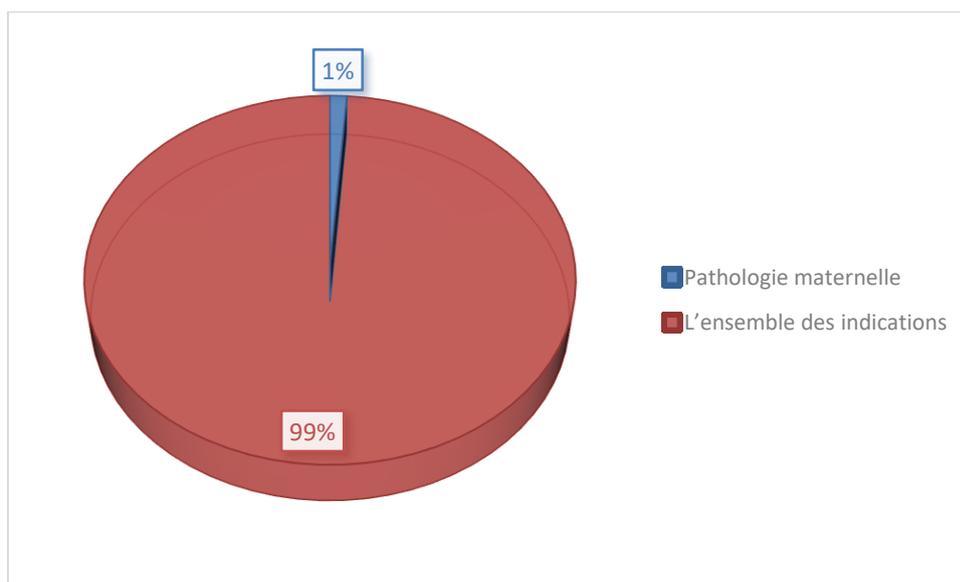


Figure : Répartition des indications de césarienne liées à la pathologie maternelle

RESULTATS :

INDICATIONS DE CESARIENNE

Tableau 33-1 : Répartition des césariennes selon les différentes pathologies maternelles

Pathologies		Effectifs	Pourcentage
Ophtalmologique	Rétinopathie	6	21%
	Myopathie	1	3%
Cardiopathie	Valvuloplastie	3	10%
	Cardiomyopathie	1	3%
Orthopédique	Orthopédique	1	3%
Neuropathie	AVC	1	3%
	EPILIPSIE	3	10%
Pneumopathie		5	17%
Hémopathie		3	10%
(Hernie discale)		5	17%
TOTAL		29	100%

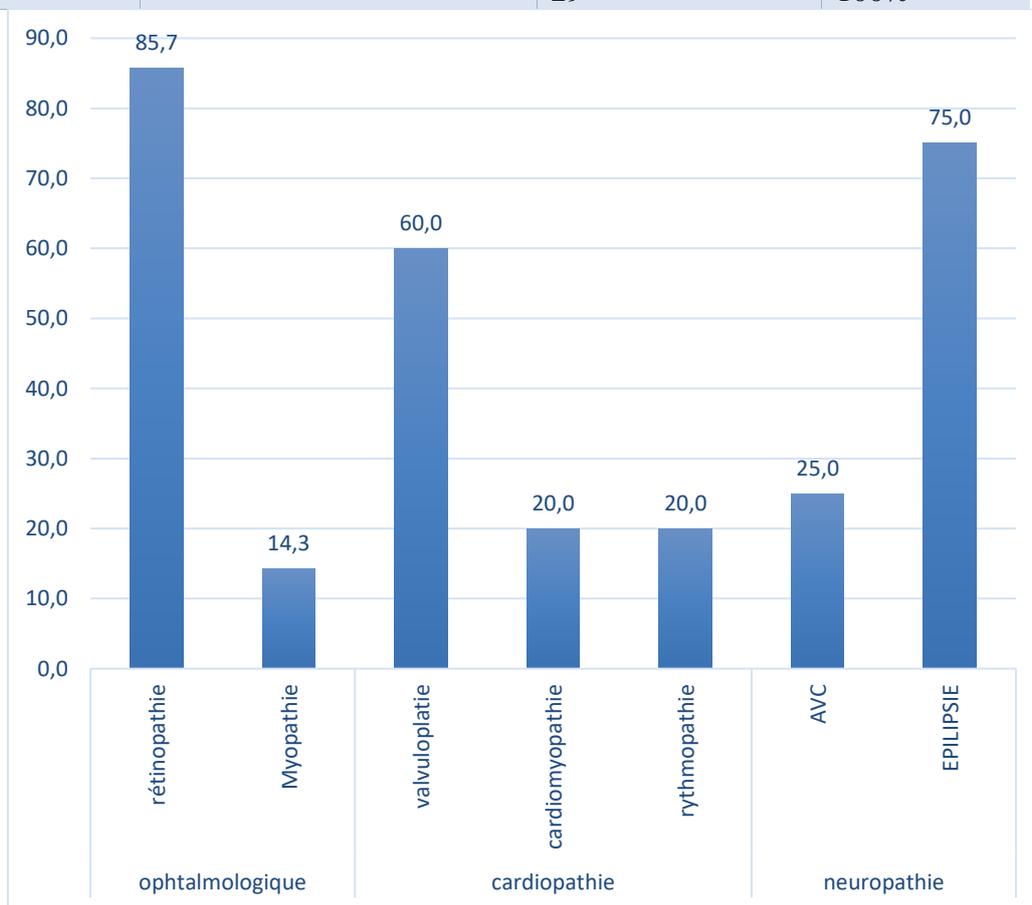


Figure 51: les indications de césarienne liées à la pathologie maternelle

B-les indications fœtales :

Table 33: Répartition de césarienne selon les indications fœtales

	Effectifs	Pourcentage
Indication fœtale	193	8,0%
Ensemble des indications	2234	92,0%
Total	2427	100%

Dans notre série nous avons révèlè 193 cas de césariennes pour une cause fœtale, soit une fréquence de 7,9%.

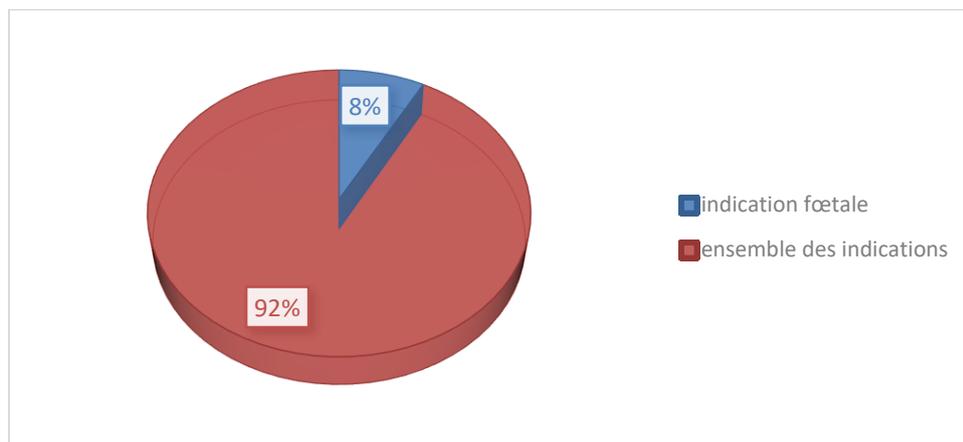


Figure : Répartition de césarienne selon les indications fœtales

Tableau 34-1 : Répartition de césarienne selon les indications fœtales

Indication fœtal	Effectifs	Pourcentage
Macrosomie	125	5,15%
Retard de croissance	26	1,07%
Grossesse multiple	39	1,61%
Malformation fœtale	3	0,12%
Total	193	7,95%
L'ensemble des indications	2234	91,05%
Global	2427	100,00%

Macrosomie :

RESULTATS :

INDICATIONS DE CESARIENNE

La macrosomie a été suspectée à l'examen clinique devant une hauteur utérine excessive et/ou à l'échographie obstétricale estimant un poids fœtal supérieur à 4kg 250g.

Dans notre série nous avons retrouvé 125 cas pour macrosomie soit une fréquence de 5,1%

B.2. Retard de croissance : 1,07 % de césarienne est effectuée pour RCIU.

26 cas de césariennes ont été réalisées pour retard de croissance, soit une fréquence de 1%

B.3. Grossesse multiple :

La césarienne était réalisée pour 39 grossesses multiples, soit une fréquence de 1,6%

B.4. Malformation fœtale :

Pour qu'elle soit digestive, ou neurologique on a trouvé 3 cas soit une fréquence de 0,12%

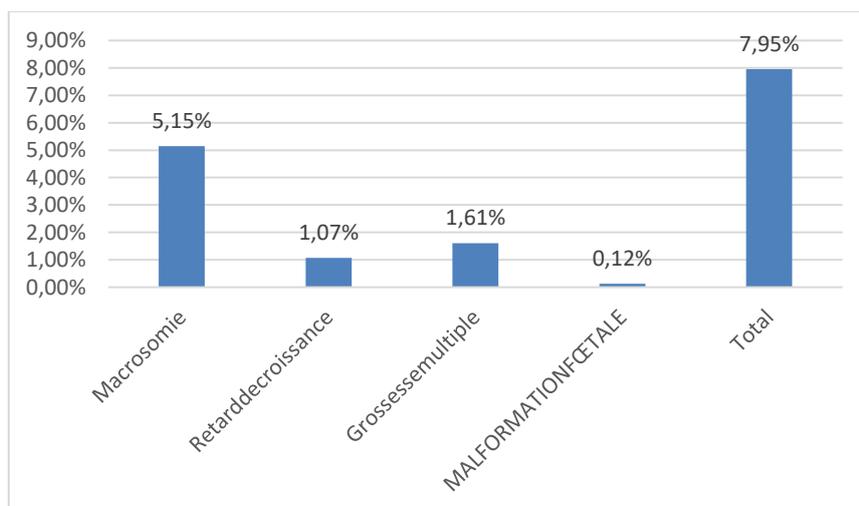


Figure 52: Répartition des césariennes selon les indications fœtales

C-Annexielle :

Tableau 35: Répartition de césarienne selon les indications annexielles

Annexielle	Effectifs	Pourcentage
Placentapreaviatype3et4	33	1,36%
Placenta accréta	7	0,29%
Hydramnios	11	0,45%
Oligoamnios	49	2,02%
Total	100	4,12%
L'ensemble des indications	2327	95,88%
Global	2427	100,00%

Dans les indications annexielles, il s'avère que l'oligoamnios est l'indication annexielle la plus fréquente de césarienne avec un taux 2%, suivi de placenta previa de 1,36%, 0,29% pour placenta accréta et 0,45% pour hydramnios

Toutes ces indications annexielles ont un taux de 4% sur l'ensemble des indications de césariennes.

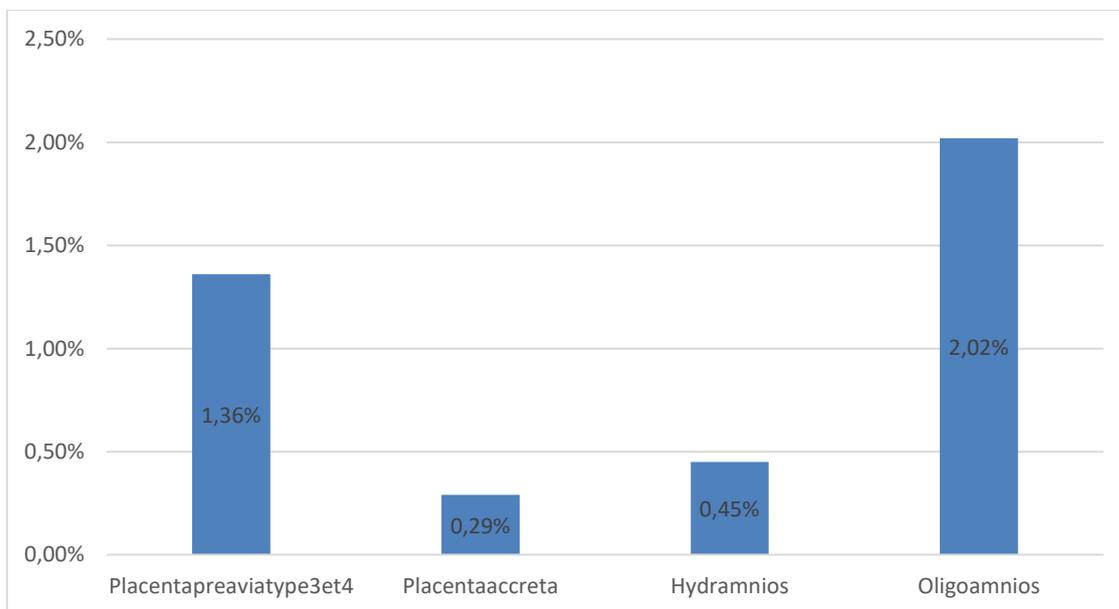


Figure 53: Répartition de césarienne selon les indications annexielles

9.2. Césarienne d'urgence :

RESULTATS :

INDICATIONS DE CESARIENNE

Elles constituent 33% de l'ensemble de césarienne elles peuvent être effectuée en travail ou en dehors de travail

A-En Dehors de travail :

Nous avons effectué 4,7% de césarienne

A-1 Les indications maternelles :

Tableau36: Répartition des césariennes selon les indications maternelles d'urgence

Urgence maternelle	Effectifs	Pourcentage
Eclampsie	41	1,7%
Prééclampsie sévère	70	2,9%
Hématome sous capsulaire de foie	2	0,1%
Total	2427	100%

Prééclampsie et ses complications : dans notre étude, il s'avère que la prééclampsie et ses complications sont les pathologies les plus fréquentes dans le contexte d'urgence Eclampsie a 1,7%, Prééclampsie sévère 2,9%, c'est l'urgence maternelle dominante portée sure : instabilité tensionnelle, Help syndrome et hématome sous capsulaire de foie

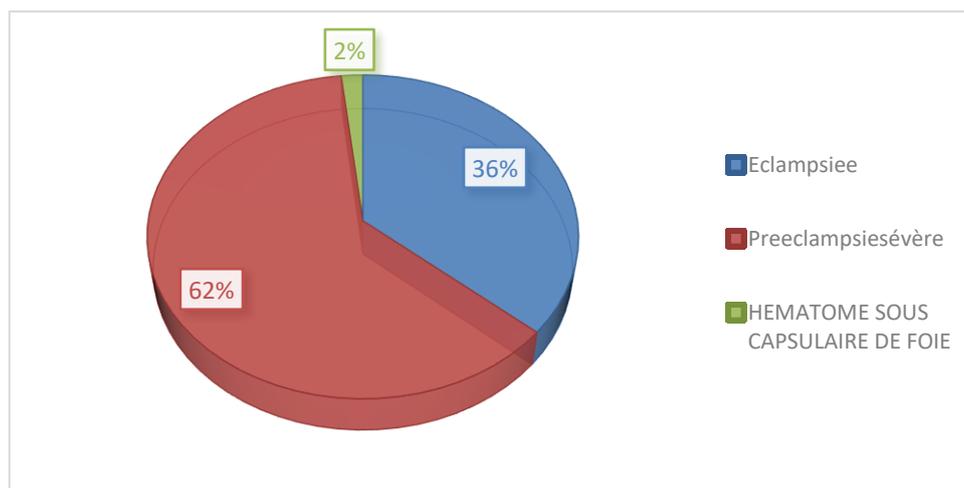


Figure 54: Répartition des césariennes selon les indications maternelles d'urgence

A-2 les indications fœtales :

Tableau 37: Répartition des césariennes selon les indications fœtales en urgence

Pathologies fœtales	Effectifs	Pourcentage
Ercf pathologique	11	0,45%
Retard de croissance doppler pathologique	5	0,21%
Total	2427	100,00%

L'ERCF pathologique et retard de croissance avec doppler ombilical pathologique représentent 0,66% de l'ensemble des indications.

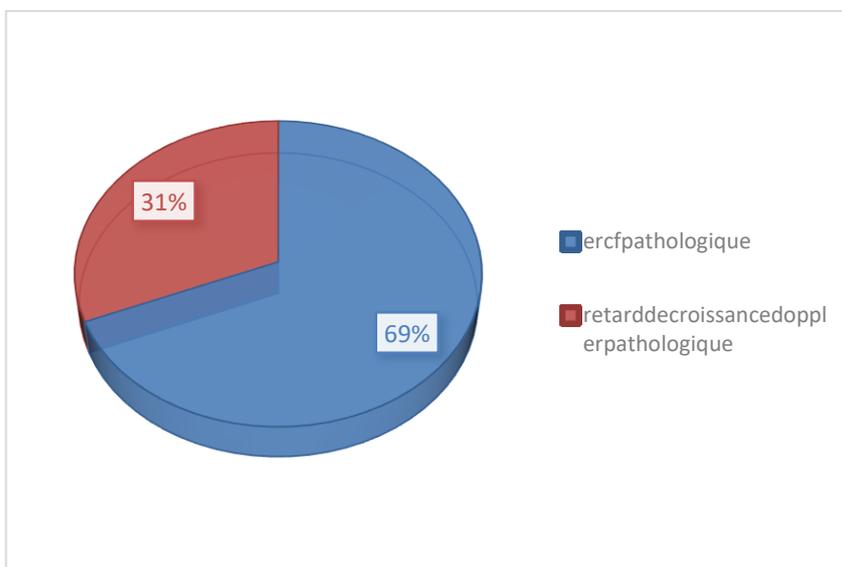


Figure 55: Répartition des césariennes selon les indications fœtales en urgence

A-3- Les indications annexielle :

Tableau 38: Répartitions des indications de césariennes selon les urgences annexielles

Urgence annexielle	Effectifs	Pourcentage
HRP	32	1,32%
Placenta hémorragique	5	0,21%
Anamnios	9	0,37%
Total	46	1,9%
Global	2427	100,00%

HRP est l'urgence annexielle la plus dominante a 1,32% après c'est l'anamnios et en dernier le placenta preavia et accréta hémorragique.

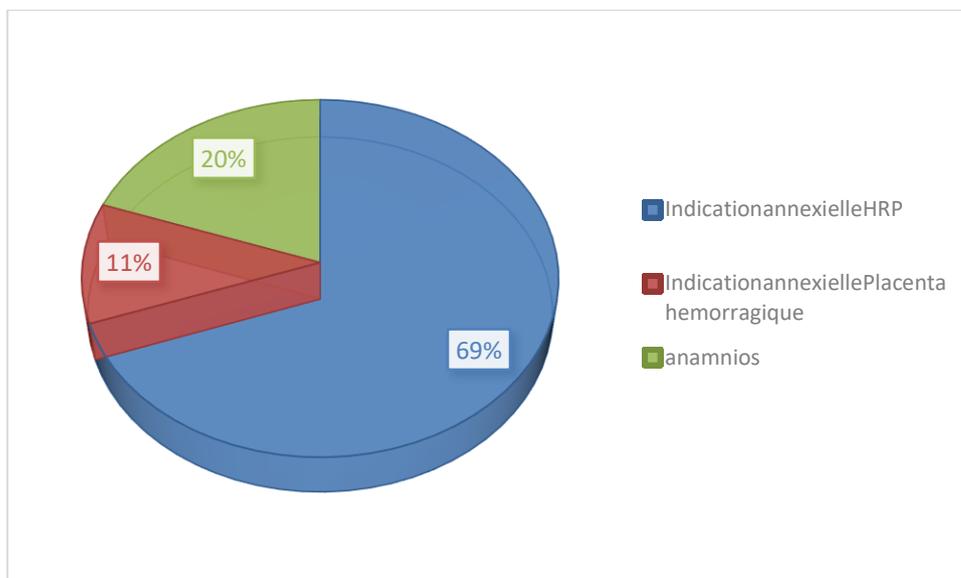


Figure 56: Répartitions des indications de césariennes selon les urgences annexielles

B-Césarienne du a la complication de travail :

Tableau 39: Répartition des césariennes liées aux complications de travail

	Effectifs	Pourcentage
Urgence travail	617	25,42%
Total	2427	100,0%

Représente 25,42% de l'ensemble des indications dont les présentations vicieuses sont l'indication la plus prédominante dans notre série avec une fréquence 8,8% du taux global, et la souffrance fœtale en deuxième rang avec un taux de 5%.

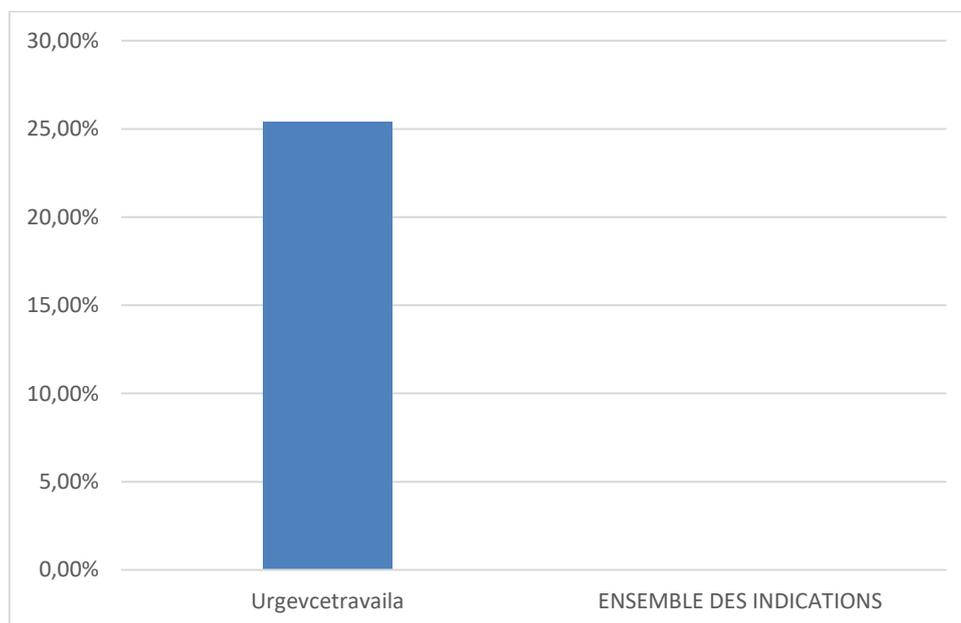


Figure 57: Répartition des césariennes liées aux complications de travail

Tableau 40-1 : Répartition des césariennes liées aux complications de travail

Urgence travail	Effectifs	Pourcentage
SFA	126	5,19%
Procidence du Cordon	17	0,70%
Présentation dystocique	214	8,82%
Dystocie mécanique	90	3,71%
Dystocie dynamique	25	1,03%
Rupture utérine	11	0,45%
Césarienne pour prématurée	18	0,74%
Indication pour les utérus cicatriciels en travail	116	4,78%
Total	617	25 ,42%

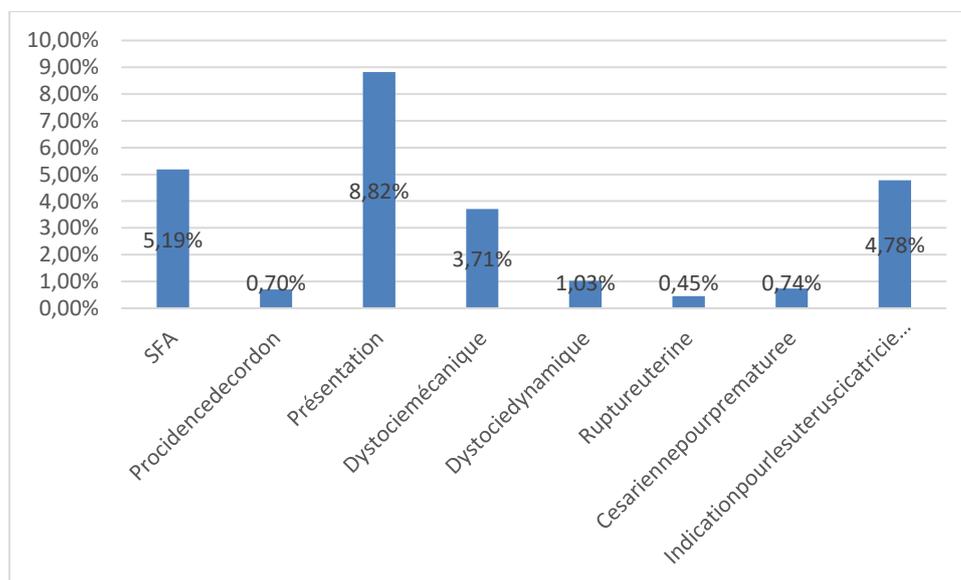


Figure 58 -bis- : Répartition des césariennes liées aux complications de travail

B-1-La souffrance fœtale :

Représente 5% portée sur l'ensemble des indications.

Les anomalies d'ERCF quel que soit :

Décélérations, Bradycardie et ou Tachycardie, Le trace aréactif micro oscillant liquide amniotique méconiale ou tous les deux

B-2-procidence de cordon :

17Cas de césariennes sont faites pour procidence de cordon battant, soit une fréquence de 0,7%

B-3-les Présentations irrégulières :

Tableau 41: Répartition des indications liées aux présentation vicieuses.

Présentation	Effectifs	Pourcentage
Position transversale	49	2%
Position du front	11	0,45%
Présentation de face en menton-sacré	3	0,01%
Présentation de siège :	151	6%
Total	214	8,8%
Global	2427	100%

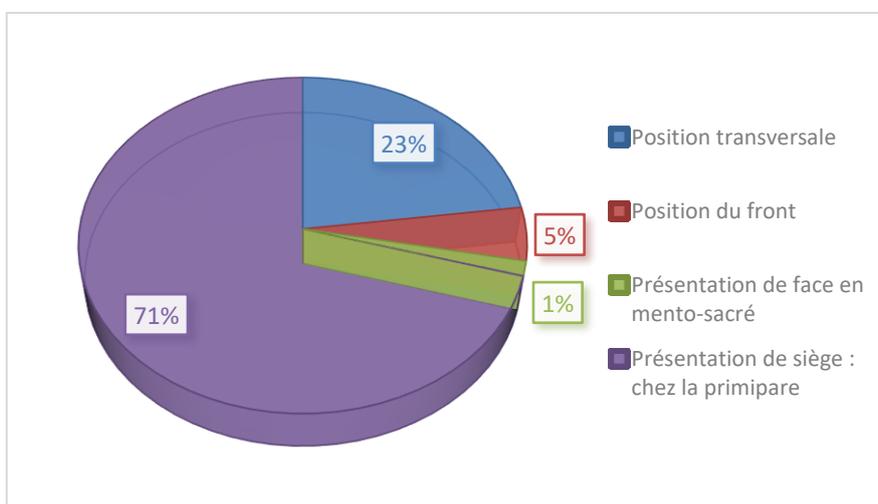


Figure 59: Répartition des indications liées aux présentation vicieuses

Elles représentent une part importante dans les indications de césariennes dans notre série d'étude 214cas soit une fréquence de 8,8% (tableau 42), ainsi :

La position transversale retrouvée chez 49 patientes, soit un taux de 2%

Position du front fixe retrouvée chez 11 patientes, soit une fréquence de 0,45%

La Présentation de face menton postérieur retrouvée chez 3 patientes, soit 0,01% des cas

L'indication de césarienne pour Présentation siège a été posée chez 151 des parturientes, soit un taux de 6% :

- ✓ Chez la primipare
- ✓ Chez la multipare :
 - Tête défléchie
 - Macrosomie
 - Circulaire du cordon

Tableau 42: Répartition des indications de césariennes liées aux présentations du siège

Présentation de siège	Effectifs	Pourcentage
Présentation de siège : chez la primipare	123	81%
Tête défléchie chez les multipares	18	12%
Macrosomie chez les multipares	10	7%
Total	151	100%

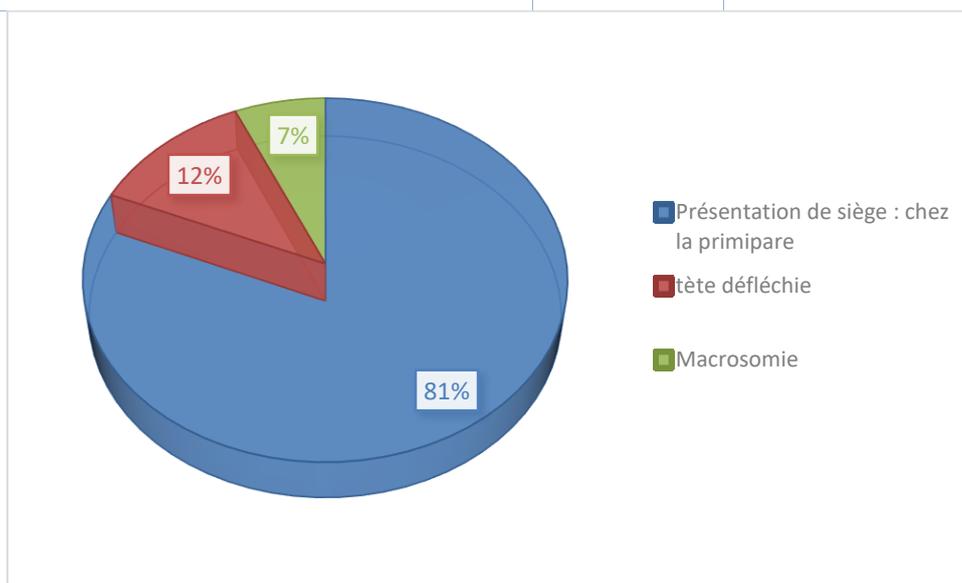


Figure 60: Répartition des indications de césarienne liées la présentation du siège

B-4-Les dystocies maternelles :

RESULTATS :

INDICATIONS DE CESARIENNE

- ✓ Représentent 4,74% des indications de la césarienne, elles englobent les-Dystocie mécanique et dynamique (Dystocie de démarrage Hypercinésie irréductible)

B-5- Césarienne pour suspicion de rupture utérine :

Soit une fréquence de 0,45%.

B-6-cesarienne pour prématurée :

Nous avons fait 18 césariennes pour prématurité soit une fréquence de 0,74%.

B-7- les indications pour les utérus cicatriciels en travail :

Représente 4,78% uni, bi, tri, quadri cicatricielle.

9.3. Césarienne après échec au déclenchement :

Tableau 43: Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclenchement.

Indication de césarienne	Effectifs	Pourcentage
Échec au déclenchement	405	16,68%
L'ensemble des indications	2081	83,3%
Total	2427	100,0%

Notre série d'étude comporte 405 de césariennes pour échec au déclenchement soit une fréquence de 16,25% pour différentes pathologies elles sont détaillées dans le tableau ci-dessus :

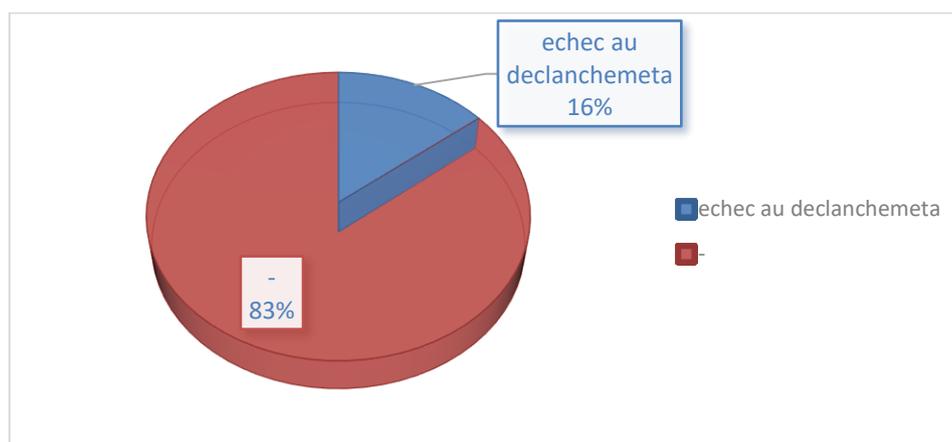


Figure 61: Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclenchement.

Table 44-1 : répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclenchement.

RESULTATS :

INDICATIONS DE CESARIENNE

Indication césarienne après échec au déclanchement	Effectifs	Pourcentage
Dépassement de terme	158	6,51%
Oligoamnios	60	2,47%
Hydramnios	9	0,37%
HTA et prééclampsie	60	2,47%
Retard de croissance intra-utérin	5	0,21%
Diabète et grossesse	50	2,06%
Thrombophilie et grossesse	4	0,16%
RPM	59	2,43%
Total	405	16,25%
	2022	83,3%
Global	2427	100%

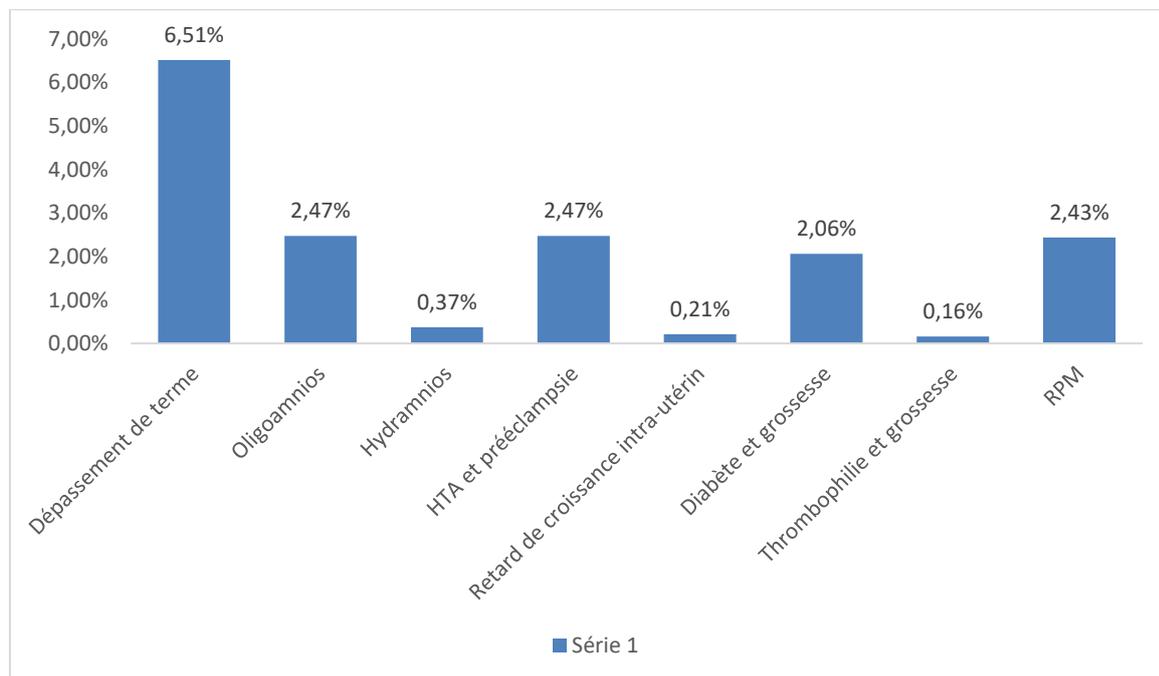


Figure 62 - bis : Répartition des indications de césarienne liée aux échecs de déclanchement.

9-4-Autre indication :

Tableau 45: Répartition de l'indication non classable

Autre indication de Césarienne	Effectifs	Pourcentage
TRAUMATISME OBSTETRICAL	4	0,16%
Vaginisme	2	0,08%
Abusif	5	0,21%
COVID 19	11	0,45%
VARICE VULVAIRE	2	0,08%
ANTCD MYOMECTIONIE	1	0,04%
ANTCD RUPTURE UTERINE	1	0,04%
Total	26	1%
Global	2427	100%

Covid 19, vaginisme, antécédent de traumatisme obstétrical, varice vulvaire, et quelque indication jugée abusive sont détaillé dans le tableau ci-dessus.

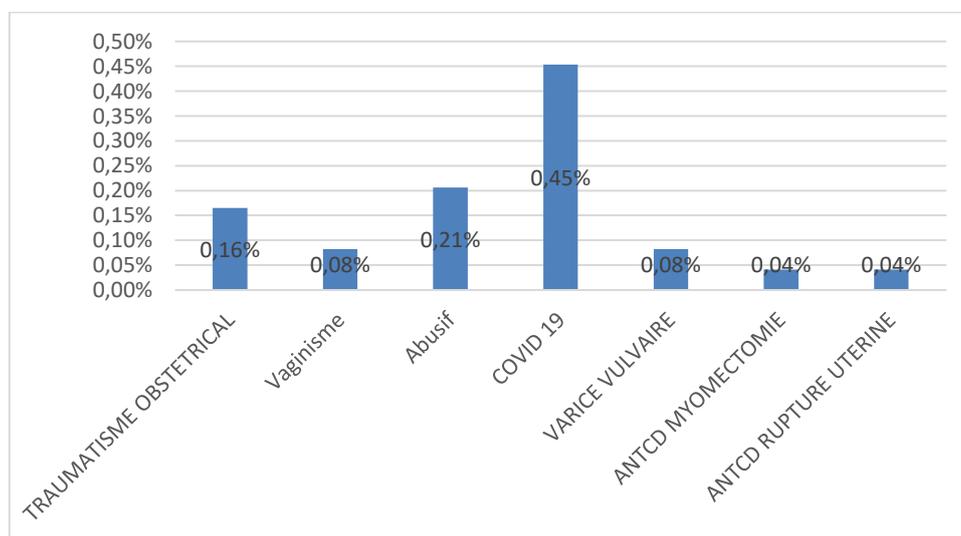


Figure 63: Répartition de l'indication non classable

10-Les techniques de la césarienne :

10.1. Anesthésie :

Tableau 46: Repartitions des césariennes selon le mode d’anesthésie

Type d’anesthésie	Effectifs	Pourcentage
Anesthésie générale	126	5,2%
Rachianesthésie	2301	94,8%
Total	2427	100,0%

La rachianesthésie a été réalisée chez 2301 parturientes, soit une fréquence de 94 ,8% suivi de l’anesthésie générale chez 126 soit une fréquence de 5,2%, comme le montre le graphique ci-dessus.

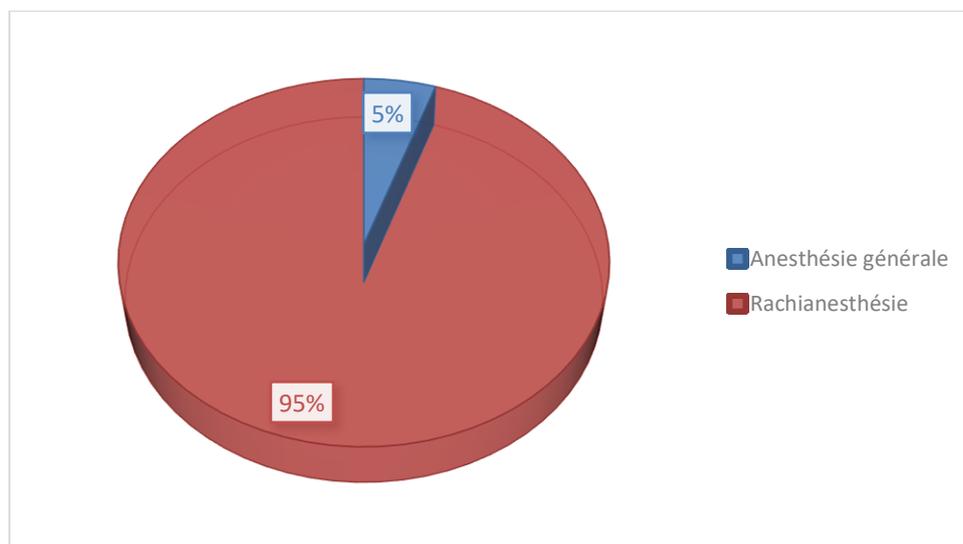


Figure 64: Repartitions des césariennes selon le mode d’anesthésie

10.2. La voie d’abord :

Tableau 47: répartition de césarienne selon la technique opératoire.

L'ouverture pariétale	Effectifs	Pourcentage
Pfannenstiel	2 411	99,3%
Médiane sous ombilicale	16	0,7%
Total	2 427	100%

L'ouverture pariétale de Pfannenstiel était la technique d'ouverture la plus utilisée, pratiquée chez 2411 parturientes, soit une fréquence de 99,3%, suivi de LMSO avec une fréquence de 0,7% (Tableau 48).

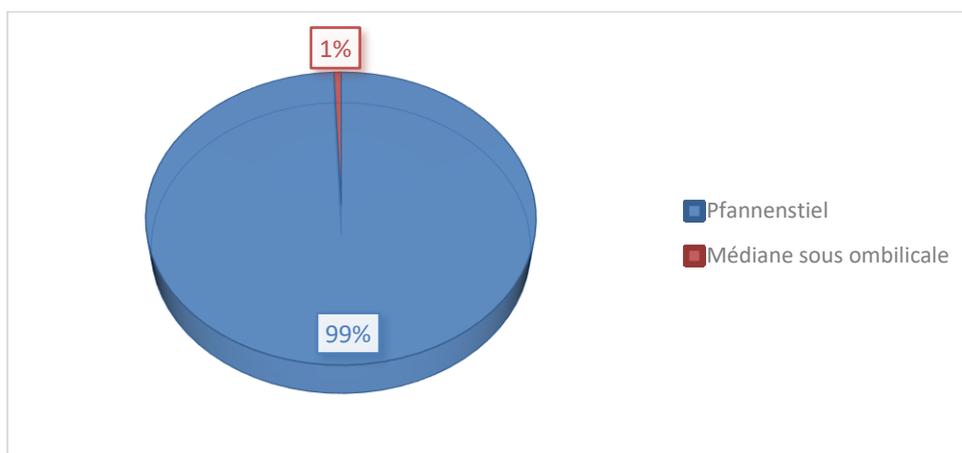


Figure 65: Répartition des césariennes selon la technique opératoire

-Hystérotomie : Segmentaire transverse a été l'incision la plus pratiquée, sauf 6% sont des incisions corporeales.

-Extraction fœtale : extraction Céphalique a été effectué chez 85% des patientes et 15 % des extractions podalique.

-Délivrance : l'administration de 5 a10 unités de syntonisons en intraveineuse directe est systématique dans notre pratique ; dans un le but de diminuer de risque du saignement par inertie utérine .la délivrance manuelle était pratique chez les parturientes, une petite traction douce sur le cordon associe à la délivrance médicamenteuse a été réalisée. La révision utérine été faite chez toutes les parturientes

-Hystéroggraphie : l'hysterorrhaphie était pratique au fils résorbable Vicryl N 1.

11. Antibio prophylaxie :

Dans notre série, toutes les patientes ont reçu l’antibioprofylaxie. Elle est à base d’antibiotique à large spectre en intra veineux.

12. Suite post opératoire :

A 1-La durée de séjour :

Tableau 48: Répartition des césariennes selon la durée de séjour.

Durée de séjour	Effectifs	Pourcentage
< 3j	2081	85,7%
> 3j	262	10,8%
3 j	84	3,5%
Total	2427	100,0%

La plupart de nos parturientes ont été hospitalisées moins de 3 jours dans le service soit 85%, ceux qui ont séjourné plus de 3 jours c’est essentiellement celles qui ont été hospitalisées en service de réanimation pour stabiliser les pathologies gravidiques surtout les HTA et ses complications et les cardiopathies décompensée, représente 10%.

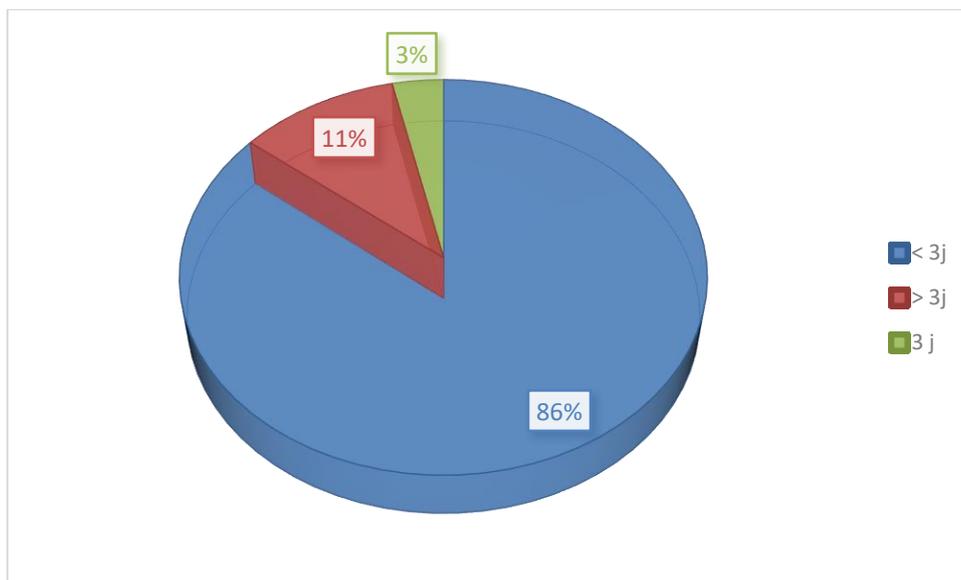


Figure 66: Répartitions des césariennes selon la durée de séjour

A-2 : Evolution :

Tableau 49: Répartition de césarienne selon l'évolution.

Evolution	Effectifs	Pourcentage
Favorable	2390	98,5%
Défavorable	37	1,5%
Total	2427	100,0%

L'évolution est favorable dans 98,5%, seulement 1,5 ont eu des complications post opératoire.

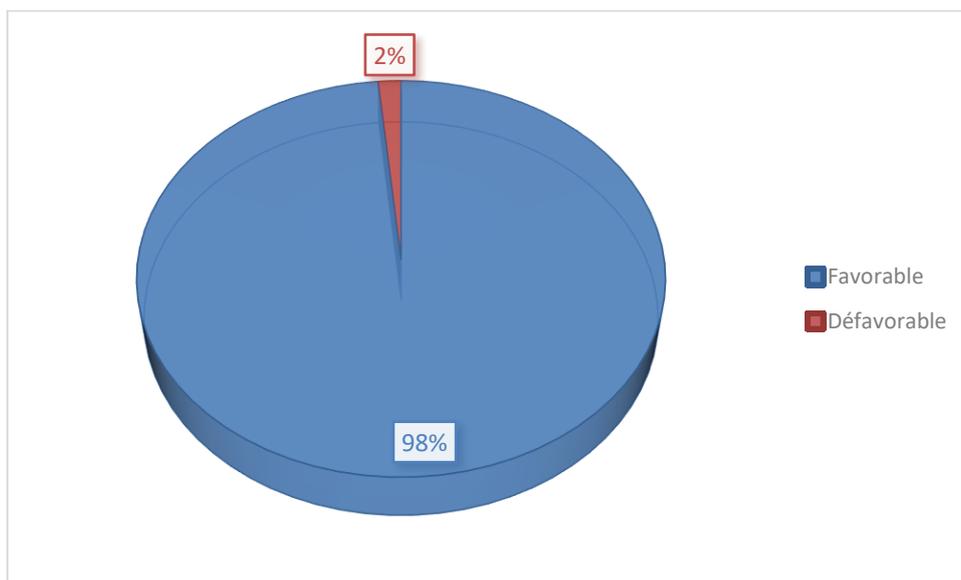


Figure 67: Répartition de césarienne selon l'évolution.

A-3-Complications per opératoires :

Tableau 50: Répartitions des césariennes selon les gestes associés en per opératoire

	Effectifs	Pourcentage valide
Les gestes associes	27	1,11%
L'ensemble des indications	2400	98,89%
Total	2427	100,00%

Dans notre série, nous avons noté que les parturientes ont présente des complications per-opératoire, soit un taux 1,1%, représente essentiellement par :

Cas d'hémorragie per-opératoire du a l'inertie utérine traite par utero tonique (ocytocine) en IVD avec ou sans transfusion en fonction de l'état clinique et les chiffres de l'hémoglobine Le traitement de cas a nécessité la réalisation de l'hystérectomie d'hémostase chez 3 patientes.

- les gestes associent : on a pratiqué 1,11% des gestes associées dont la triple ligature est la plus réalisée chez parturientes.

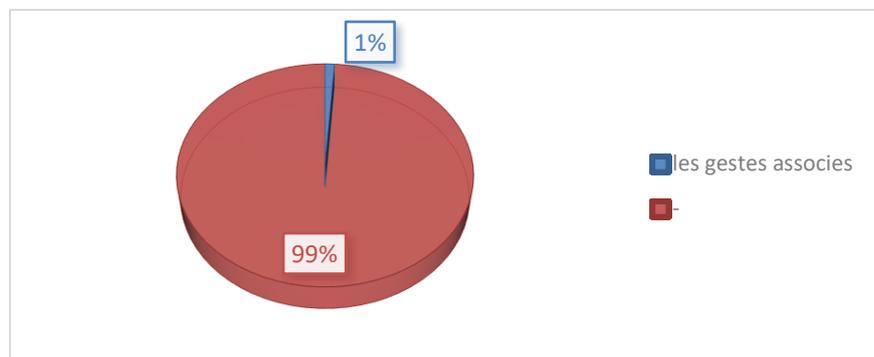


Figure 68: Répartitions des césariennes selon les gestes associés en per opératoire

A-4-la morbidité maternelle :

Tableau 51: Répartitions des césariennes selon les complications post opératoire.

	Effectifs	Pourcentage
Endométrite	3	0,12%
Péritonite	2	0,08%
Pelvis péritonite	5	0,21%
Infections pariétale	5	0,21%
Hémorragie	5	0,21%
Maladie thrombose embolique	3	0,12%
Iléus fonctionnel post-op	4	0,16%
Trouble psychiatrique	1	0,04%
Total	28	1,15%
Global	2427	100,00%

Nous avons pu révéler 28 cas de complications post-opératoires soit un taux de 1,15% elle est dominée par la pelvipéritonite et les infections pariétales.

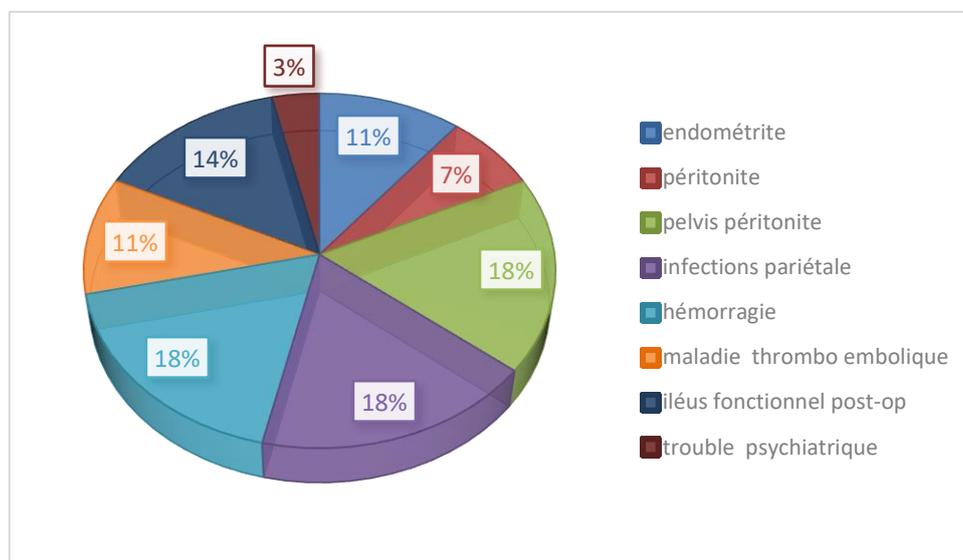


Figure 69: Répartitions des césariennes selon les complications post opératoire

A-5 Mortalité maternelle :

Dans notre série, nous avons noté 6 décès sur 2427 cas de césariennes, les causes de décès sont dues essentiellement aux pathologies gravidiques :

	Fréquence	Pourcentage
DECE CESARIENNE	6	0,25%
DECE ACCOUCHEMENT	2	0,08%
Total décès	8	0,33%
Total césariennes vivantes	2421	99,8%
TOTAL CESARIENN	2427	100,0%

Table 52: répartition des césariennes selon le décès maternel

Dans notre série, nous avons noté 6 décès sur 2427 cas de césariennes, les causes de décès sont dues essentiellement aux pathologies gravidiques.

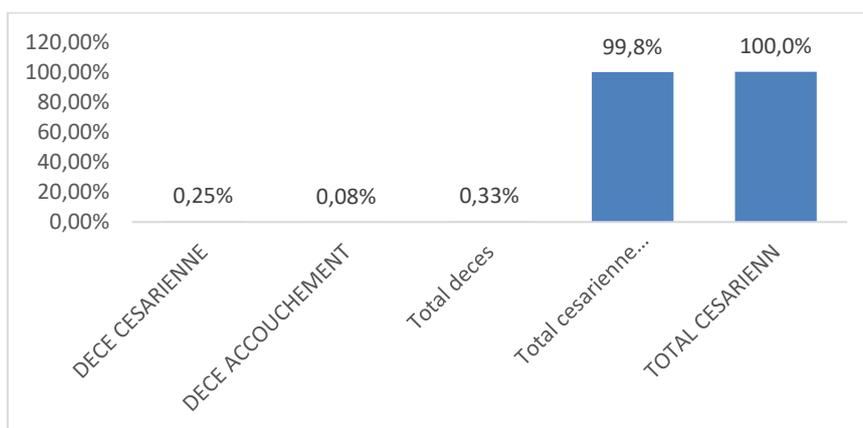


Figure 70: Répartition des césariennes selon les décès.

B-Pronostic néonatal :

Tableau 53: Répartition des césariennes en fonction de score d Apgar.

Score d'Apgar	Effectifs	Pourcentage
Mort	29	1,2%
<7	77	3,2%
7-8	2089	86,1%
Plus de 8	232	9,6%
Total	2427	100,0%

Morbidité néonatale : dans notre série les causes de morbidité néonatales sont dominées essentiellement par détresse respiratoire comme l'explique le graphique ci-dessus.

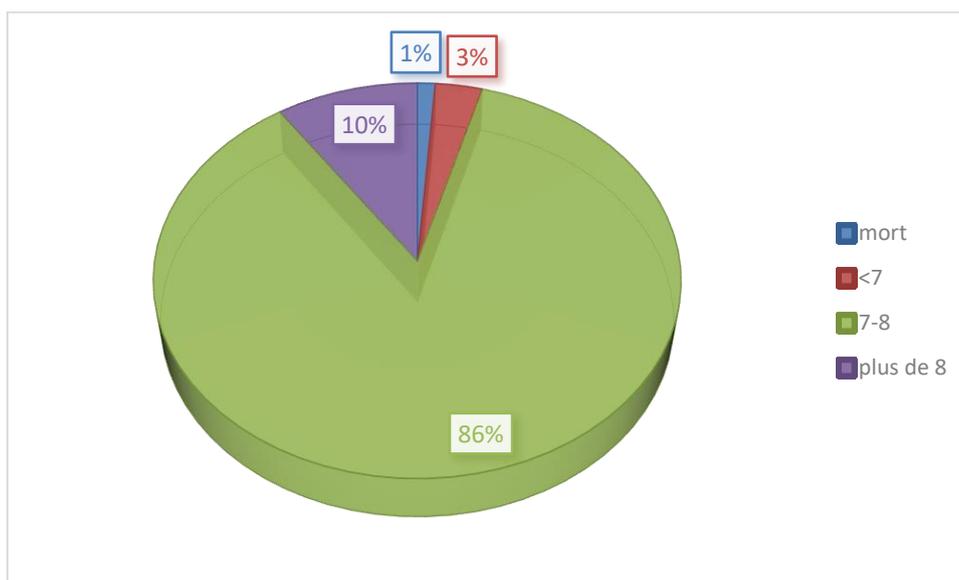


Figure 71: Répartition des césariennes selon Scor d'Apgar.

Poids de naissance :

Tableau 54: Répartition des césariennes en fonction du poids de naissance.

Poids de naissance	Effectifs	Pourcentage
<2.5kg	131	5,4%
2.5kg-4kg	2159	89,0%
>4kg	137	5,6%
Total	2427	100,0%

89% des nouveau ont un poids de naissance entre 2.5kg-4kg, et 5,6% des cas dépasse les 4 Kg.

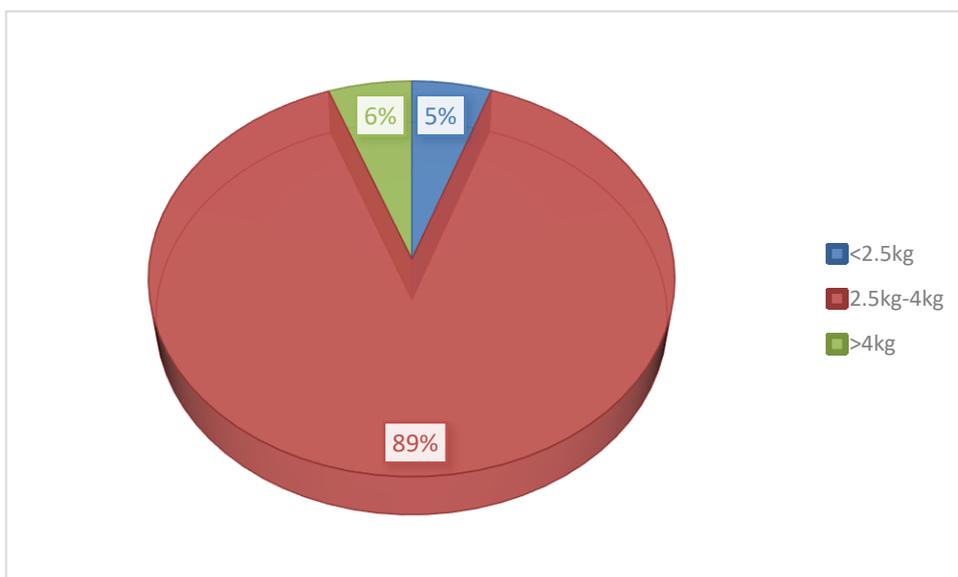


Figure 72: Répartition des césariennes selon poids de naissance

Mortalité néonatale :

Table 55: Répartition des césariennes selon décès néonatal.

Décès	Effectifs	Pourcentage
Décès néonatales	29	1,2%
Vivants	2399	98,8%
Total	2427	100,0%

Dans notre série d'étude nous avons trouvé 29 décès péri natal, soit un taux 1 ,2%.

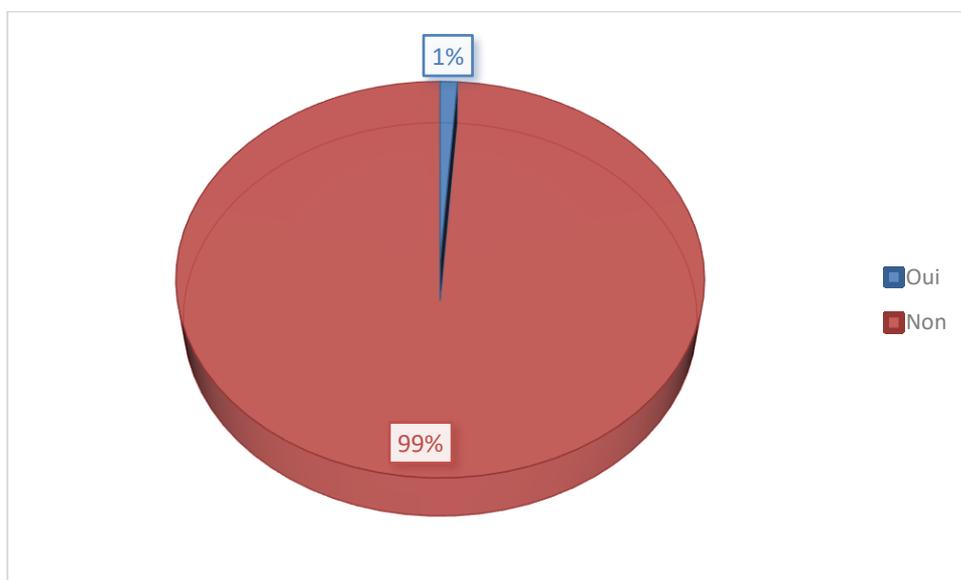


Figure 73: Répartition des césariennes selon décès néonatale.

13. Césarienne et Covid19 :

Tableau 56: Répartition des cas de covid en fonction du vague de covid.

Vagues	Effectifs	Pourcentage valide
Première vague	8	80,0
Deuxième vague	2	20,0
Total	10	100,0

Césarienne pour covid, on a reporté 10 cas, la plupart durant la première vague

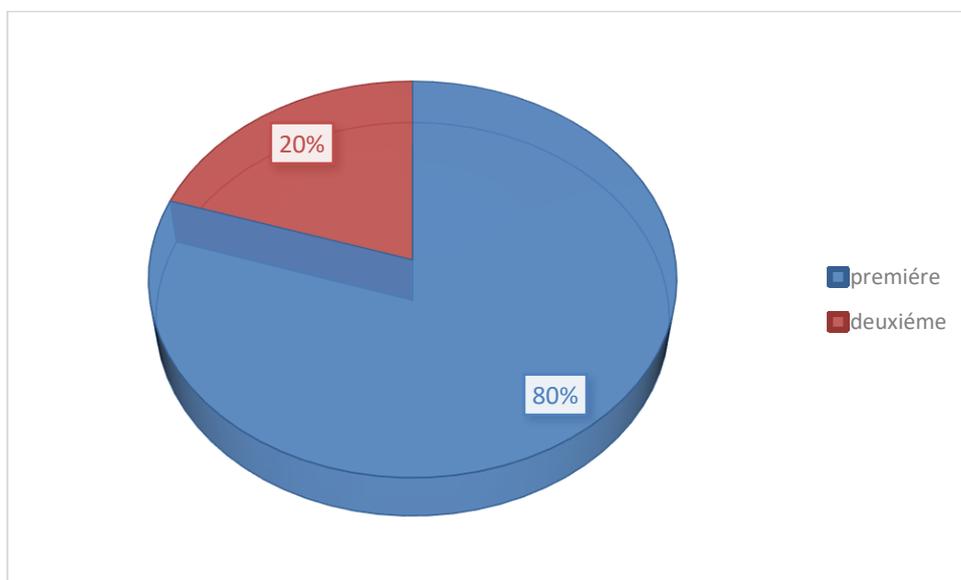


Figure 74: Répartition des cas de covid selon type de vague.

Le diagnostic de Covid 19 :

Tableau 57: Répartition des cas de covid en fonction de diagnostic.

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage valide
PC	8	80,0 %
PCR ET TDM	2	20,0%
Total	10	100,0%

Le diagnostic se fait essentiellement par PCR et parfois associe avec TDM.

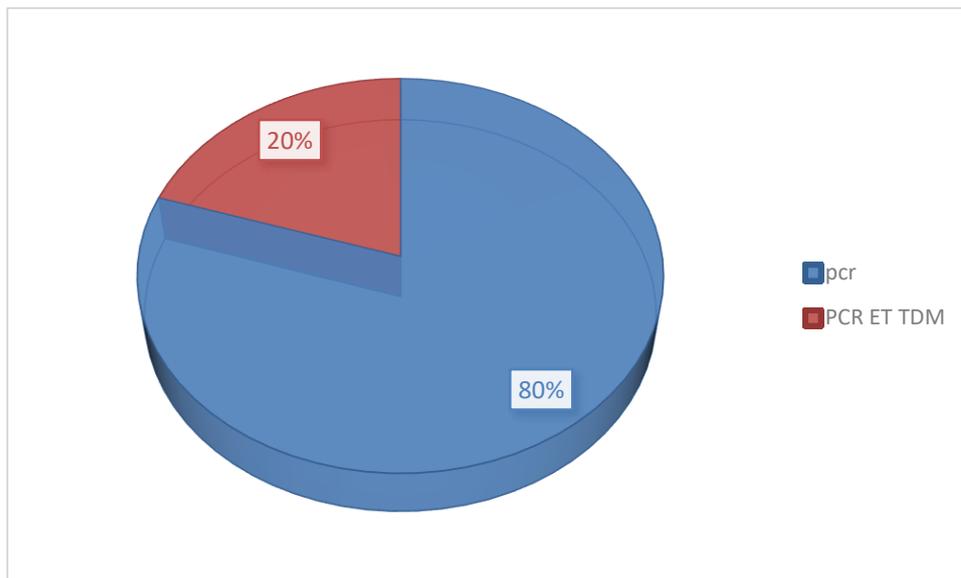


Figure 75: répartition des cas de covid en fonction de diagnostique

Degré de l'atteinte pulmonaire :

Tableau 58: répartition des cas de covid en fonction de degré d l 'atteinte pulmonaire

Derge d'atteinte pulmonaire	Effectifs	Pourcentage valide
<25	6	75,0%
50-75	2	25,0%
Total	8	100,0

L'atteinte pulmonaire est modérée chez la plupart des césarisées.

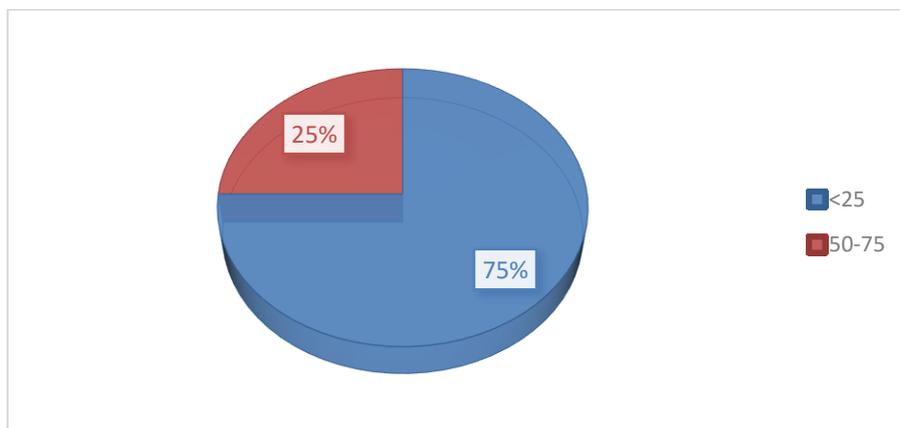


Figure 76: : Répartition des cas de covid en fonction de degré d a 'atteinte pulmonaire

Saturation en oxygène :

Tableau57 : Répartitions des cas de covid en fonction de saturation en oxygène

Saturation en oxygène	Effectifs	Pourcentage
60-80%	2	20,0%
80-90%	1	10,0%
90-100%	7	70,0%
Total	10	100,0%

La saturation en urgence est à 90 -100% chez la plupart des femmes césarisée

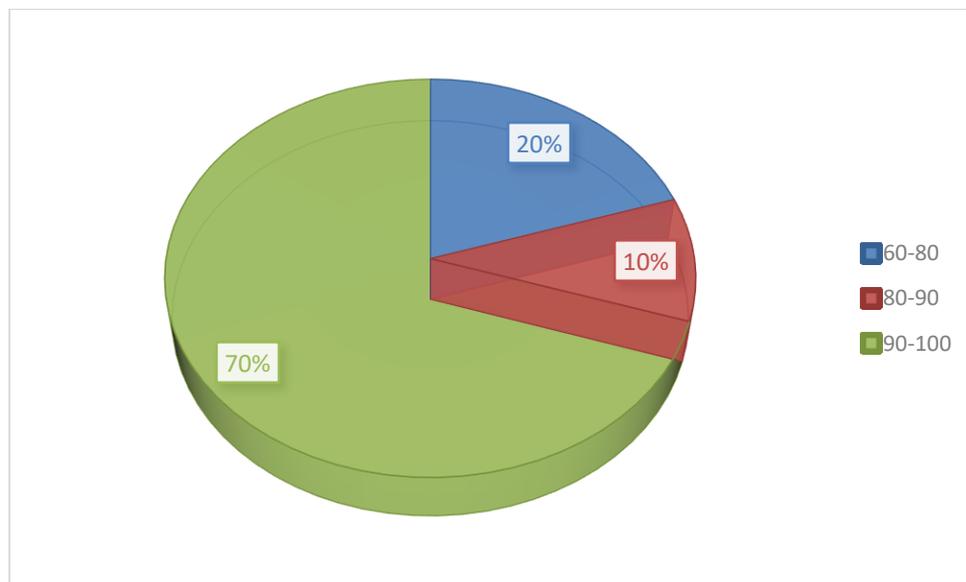


Figure 77: Répartitions des cas de covid en fonction de saturation en oxygène

Evolution des cas du covid après césarienne :

Tableau 59: Répartition des cas de covid en fonction de l'évolution

Evolution	Effectifs	Pourcentage
Améliorée	2	20,0%
Stable	8	80,0%
Total	10	100,0%

Nous avons constaté que 80% des patientes sont stabilise après l'extraction, et 20 % des cas ont connais une amélioration.

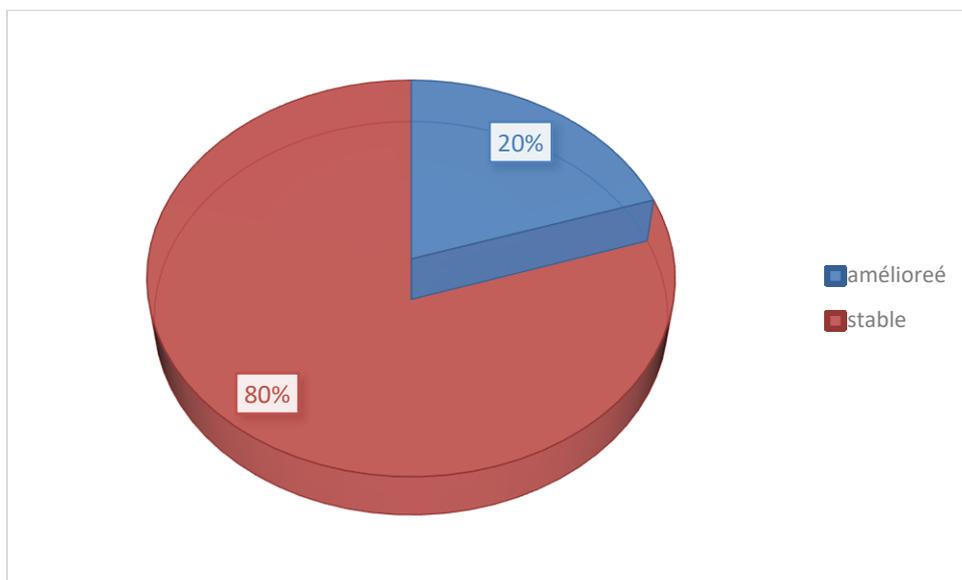


Figure 78: Répartition des cas de covid en fonction de l'évolution

L'étude analytique :

Le profil des parturientes ayant présente une complication est étudiée à travers les éléments suivants :

- ✓ Age
- ✓ Parité
- ✓ Mode d'admission
- ✓ Indication opératoire

1-Age

Tableau 60: Répartition des parturientes césarisées ayant présentées des complications selon l'âge

			Evolution		Total
			Favorable	Défavorable	
Age	<20 ANS	Effectif	45	5	50
		% dans Evolution	2,1%	6,1%	2,2%
	20-40	Effectif	1 981	71	2 052
		% dans Evolution	92,1%	86,6%	91,9%
	>40 ANS	Effectif	125	6	131
		% dans Evolution	5,8%	7,3%	5,9%
Total		Effectif	2 151	82	2 233
		% dans Evolution	100,0%	100,0%	100,0 %

Les parturientes d'âge optimal pour la procréation (20-40ans) sont celles qui ont le plus présente une complication postopératoire, soit 86 ,6%, suivi des femmes de plus 40 ans a 7, 3%. (X²=4,200 p >0 ,05)

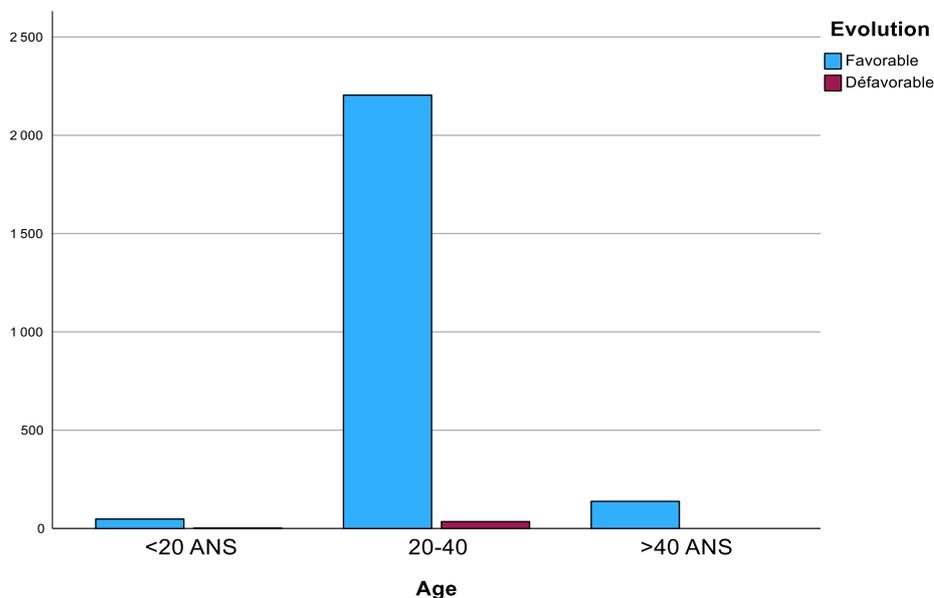


Figure 78 : Répartition des parturientes césarisées ayant présentées des complications selon l'âge

2-La parité :

Tableau 61: Répartition des parturientes césarisées ayant présente des complications selon la parité

		Evolution		Total	
		Favorable	Défavorable		
Parité	Nullipare	Count	704	13	717
		% of Total	29,0%	0,5%	29,5%
	2 a3 Pauci pare	Count	1 087	14	1 101
		% of Total	44,8%	0,6%	45,4%
	4-5 Multi pare	Count	459	8	467
		% of Total	18,9%	0,3%	19,2%
	Plus de 5 Grande multipare	Count	140	2	142
		% of Total	5,8%	0,1%	5,9%
Total		Count	2 390	37	2 427
		% of Total	98,5%	1,5%	100,0%

IL ressort de cette étude que les pauci pare et les nullipares sont celles qui présentent le plus une complication post opératoire 0,6% et 0,5 %respectivement.

($X^2=0,99$ $p > 0,05$)

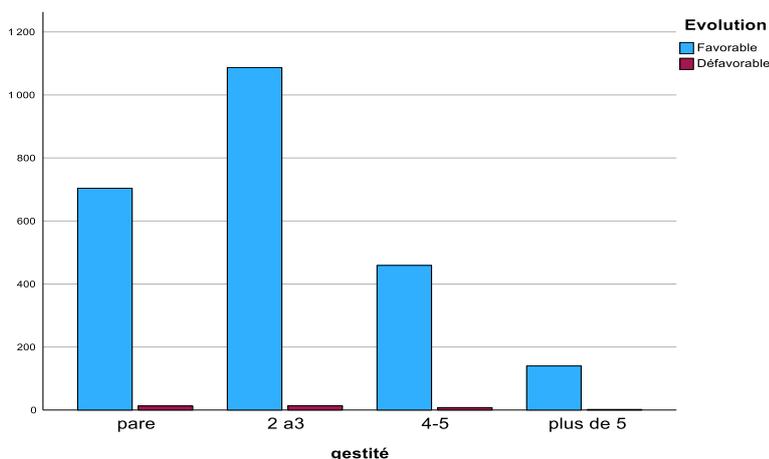


Figure79 : Répartition des parturientes césarisées ayant présente des complications selon la parité

Tableau 62: Répartition des patientes ayant présente des complications selon du mode d'admission

			Evolution		Total
			Favorable	Défavorable	
Mode Admission	Venue d'elle-même	Count	1 350	11	1 361
		% of Total	99.2%	0,8%	100,0 %
	Orientée	Count	883	12	895
		% of Total	98,7%	1.3%	36,9%
	Evacuée	Count	165	6	171
		% of Total	96,5%	3.5%	7,0%
Total		Count	2 398	29	2 427
		% of Total	98,8%	1,2%	100,0%

Les patientes évacuées sont celles qui présentent plus des complications post opératoires avec une fréquence de 3,5%

Les parturientes venues d'elle-même ont moins de complications maternelles.

Les évacuations sont responsables de la double complication chez les femmes césarisées.

$X^2=6,617$ P <0.05

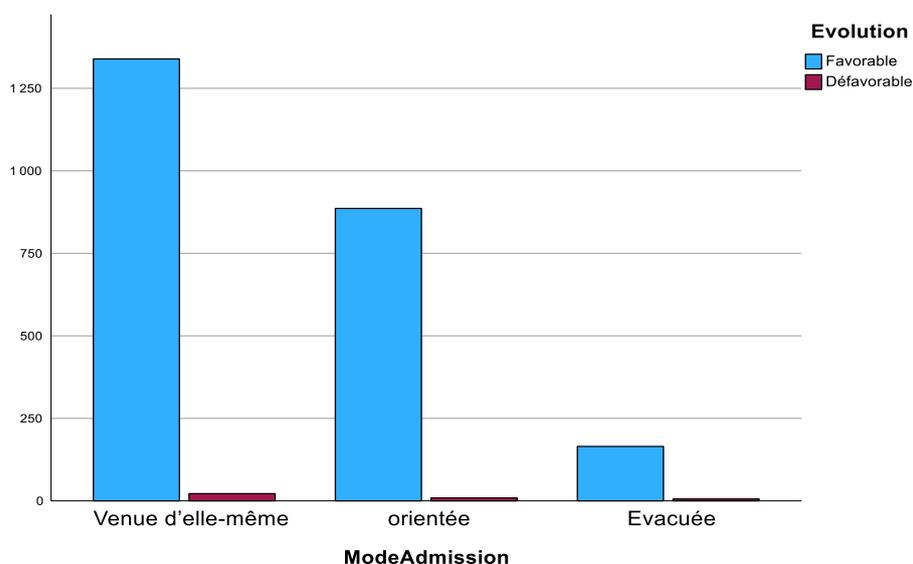


Figure 80 : Répartition des patientes ayant présente des complications selon du mode d'admission

Pronostic néonatal :

Nous avons recensé nouveaux nés et Score d'Apgar.

L'Apgar du nouveau né 'a la naissance a été précise par :

Mort-né

Etat de mort apparente

Etat morbide

Bon état général

La fréquence de cette différente modalité figure dans les tableaux suivants

Apgar a la 1ere minute :

Tableau croise Apgar1m * Nouveau-nés					
			Nouveau nés		Total
			Vivants	Décédés	
Apgar 1m	Mort	Count	0	29	29
		% of Total	0,0%	1,2%	1,2%
	<7	Count	156	0	156
		% of Total	6,4%	0,0%	6,4%
	7-8	Count	2 240	0	2 240
		% of Total	92,3%	0,0%	92,3%
	Plus de 8	Count	2	0	2
		% of Total	0,1%	0,0%	0,1%
Total		Count	2 398	29	2 427
		% of Total	98,8%	1,2%	100,0%

1.2% des nouveaux nés ayant l'état de mort apparente a la première minute d'Agar ont décèdes.

$X^2=2427$ P <0.05

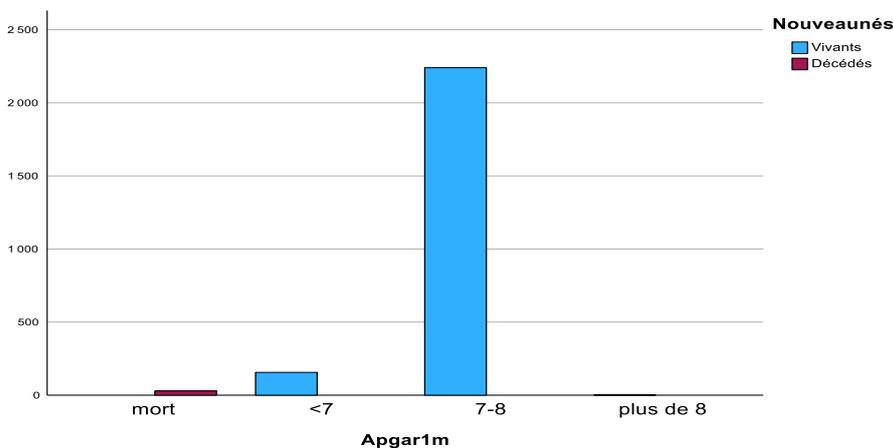


Figure 81 : Répartition des nouveaux nés selon l'Apgar a la 1 ère minute.

Terme à la naissance :

Tableau : Répartition des N-Nés en fonction du terme à la naissance

Tableau croise -Age gestationnel * Nouveau-nés					
			Nouveau nés		Total
			Vivants	Décédés	
Age gestationnel	<37 SA	Count	339	19	358
		% of Total	14,0%	0,8%	14,8%
	37-41 SA	Count	1 805	10	1 815
		% of Total	74,4%	0,4%	74,8%
	>41 SA	Count	254	0	254
		% of Total	10,5%	0,0%	10,5%
Total		Count	2 398	29	2 427
		% of Total	98,8%	1,2%	100,0%

La prématurée engendre 0,8 % de décès néonataux.

$X^2=60.72$

$P < 0.05$

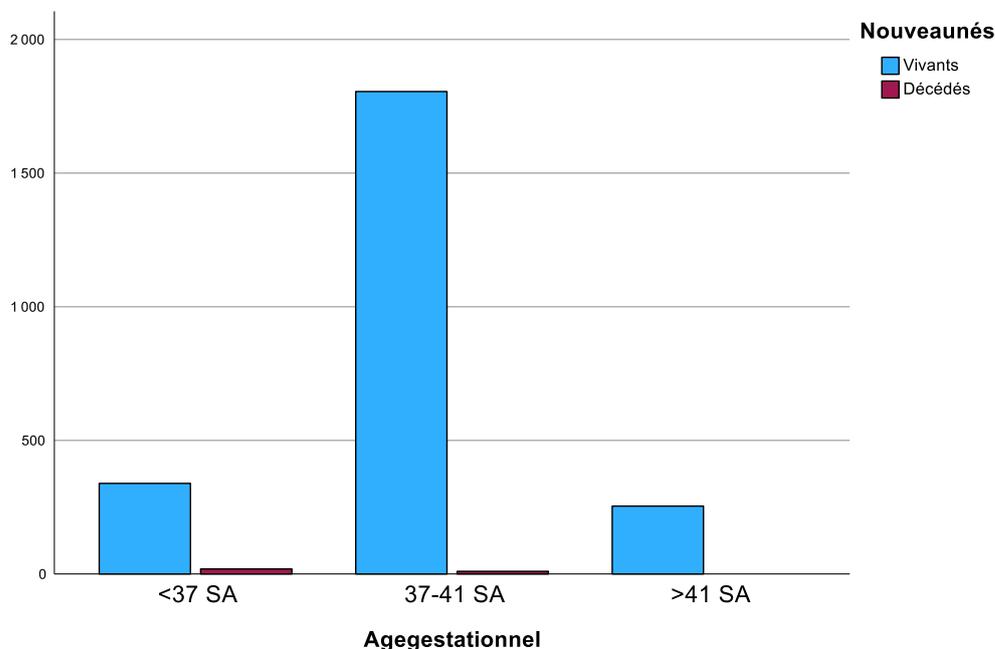


Figure82 : : Répartition des N-Nés en fonction du terme à la naissance

Poids de naissance :

Tableau 63: répartition de N-NES en fonction de poids de naissance

Tableau croise Poids * Nouveau nés					
		Nouveau nés			Total
		Vivants	Décédés		
Poids	<2.5kg	Count	126	5	131
		% of Total	5,2%	0,2%	5,4%
	2.5kg-4kg	Count	2 137	22	2 159
		% of Total	88,1%	0,9%	89,0%
	>4kg	Count	135	2	137
		% of Total	5,6%	0,1%	5,6%
Total		Count	2 398	29	2 427
		% of Total	98,8%	1,2%	100,0%

Les nouveaux ne de poids de naissance entre 2kg et demi et 4kg sont les plus qui ont une mortalité a 0,9 %

$X^2=8.271$

$P < 0.05$

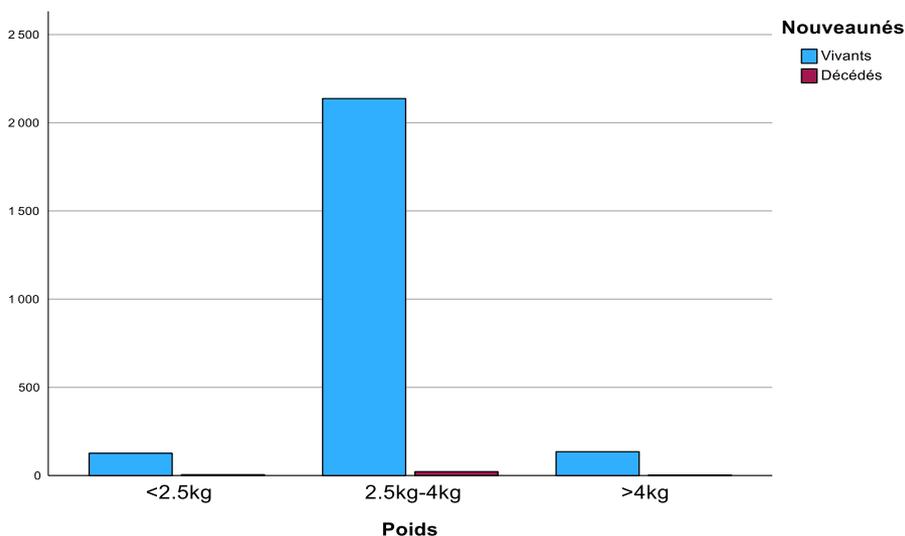


Figure 82 : Répartition de N-NES en fonction de poids de naissance

Le mode d'admission :

Tableau 64: Répartition des nouveaux nés en fonction du mode d'admission

			Nouveau nés		Total
			Vivants	Décédés	
Mode Admission	Venue d'elle-même	Count	1 350	11	1 361
		% of Total	55,6%	0,5%	56,1%
	Orientée	Count	883	12	895
		% of Total	36,4%	0,5%	36,9%
	Evacuée	Count	165	6	171
		% of Total	6,8%	0,2%	7,0%
Total		Count	2 398	29	2 427
		% of Total	98,8%	1,2%	100,0%

La mort périnatale représente 0,5 % des nouveau -ne ; des mères venues d'elle-même et les femmes orientées, elle ne représente que 0,2% de mère évacuées.

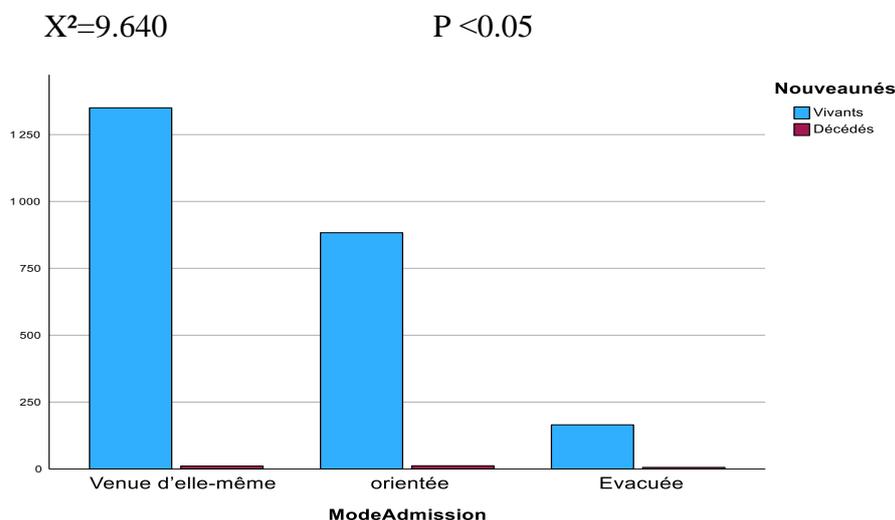


Figure82 : répartition de N-NES en fonction de poids de naissance

Discussion :

DISCUSSION

Nous avons mené une étude prospective, transversale à visée descriptive à la maternité de mère et enfant Elbaz, du mois d'avril 2020 au 30 Mars 2021, soit une période de 12 mois.

Cette étude nous a permis d'avoir un aperçu des données pour évaluer les indications de la césarienne, désormais la période d'étude est caractérisée par deux événements :

La pandémie du covid 19 et la mise en place de la convention CNAS avec nombre d'établissements hospitaliers privés, disposant d'un service Maternité pour l'amélioration des conditions d'accouchement et alléger la charge sur les établissements hospitaliers dans le cadre de la contractualisation avec le secteur privé au vu du grand nombre de naissances enregistré annuellement, le 28MAI 2020.

Suivant un plan précis, nous avons analysé les résultats de notre période d'étude et les avons comparés à la littérature existante.

1-la fréquence globale :

Nous avons une fréquence de césarienne à 24%, ce taux est hors de la fourchette recommandée (10 % à 15 %) par l'OMS.

En Algérie, plus de 50% des accouchements recensés dans les établissements sanitaires, aussi bien du secteur public que du privé, ont été réalisés par césarienne, contre seulement 20% signalés il y a une dizaine d'années dont le taux recommandé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ne dépasse pas les 15% (70).

L'étude de Pr Tadj Keltouma, faculté de médecine d'Oran en 2013 sur l'évolution des indications de césarienne réalisée sur une durée de 14 ans de 1997 à 2011(243), a confirmé cette inflation des taux de césarienne, les résultats sont dans le tableaux ci dissous :

L'établissement sanitaire	La durée	Le taux de césarienne
Clinique Noura Fadela	De 1997a 2004	8,1 % à 15 ,1%
Clinique Sadjid Fatima	De 2005 a2006	20% à 23,8%
Service de gynécologie - obstétrique de l'EHU	De 2008 à 2011	66,6% a44%

En cohérence avec les données internationales de la littératures Pauline Zell, AU CHU de Grenoble, Le taux global de césarienne en 2013 au CHU de Grenoble était de 24.7% (74)

DISCUSSION

Il est comparable au taux mondial de césarienne Selon des estimations récentes portant sur 150 pays, 21 % de toutes les naissances se font par césarienne, avec des moyennes allant de 1 % à 58 % selon les pays (69) tout en sachant que Le taux mondial de césarienne a presque triplé en un quart de siècle, passant de 6,7 % en 1990 à 19,1 % en 2014 selon les estimations de l'OMS (71).

Donc notre taux est supérieur celui des pays d'Afrique subsaharienne – Nigéria (avec un déficit de 500 000 césariennes par an), Éthiopie (260 000), Congo (150 000), Angola (70 000), etc. – contribuent de façon majeure à ce déficit global.

Inversement, on césarise moins que les pays qui se situent au-dessus du taux de 15 %, et ce dernier chiffre correspond à lui seul à 42 % de toutes les césariennes pratiquées dans le monde. Les pays pesant le plus lourd dans l'excès mondial de césariennes sont très divers, allant de la Chine (avec un excès de 3,5 millions de césariennes par an) au Brésil (1,2 million), en passant par l'Égypte (930 000) et les États-Unis (670 000). L'Europe et le Maghreb restent en comparaison relativement en retrait (71).

L'utilisation de la SC en 2015 était jusqu'à dix fois plus fréquente dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes, où elle a été utilisée dans 44,3% des naissances, que dans la région de l'Afrique occidentale et centrale, où elle a été utilisée dans 4% des naissances (72).

Les experts de Fortaleza ont conclu : "rien ne justifie qu'une région ait un taux de césariennes supérieur à 10-15% (73).

Pour expliquer notre taux élevé, on les résume en quelque point :

1-condition de travail :

Il faut savoir que nous sommes par notre statut le seul centre Hospital universitaire qui draine toutes les parturientes des différentes communes, réfères et évacuées avec mauvaise condition de transfert, elles arrivent dans un stade tardif ou la césarienne s'impose d'urgence.

2-Facteur humain :

La variété de type de l'opérateur, mission chinoise, les médecins libéraux, les gynécologues d'autre établissement :

DISCUSSION

L'exercice dans un service autre que le nôtre peut conduire à des césariennes de prudence en excès par la non familiarisation avec l'équipe de garde.

Sages femmes et leurs comportements professionnels : la composition d'équipe de garde, on estime que l'effectif de garde par rapport au nombre d'accouchement est insuffisant qui peut retentir sur la qualité de travail et la surveillance des parturientes ainsi l'usage irrationnel d'ocytocine peut aussi gérer des complications de travail telle que la souffrance fœtale et la rupture utérine

3-les grossesses à haut risque et le déclenchement de travail : on dispose de service de GHR qui est l'unique pour la wilaya de Sétif et les autres wilayas limitrophes, et bien évident que la plupart des grossesses à haut risque l'accouchement se termine par une césarienne de principe ou après un échec au déclenchement.

4-la pratique de césarienne dans le secteur privé (césarienne antérieure) : comme le montre le tableau et le graphique, ci-dessous :

Années	Prive	Etatique
2017	34,11	Pas de données
2018	34,66	22%
2019	58,2	24%
2020	53,85	20%
2021	74,7	18,36%

Une large pratique de césarienne beaucoup plus dans le secteur privé contribue à l'augmentation mécanique du taux de césarienne par le biais des utérus cicatriciel.

2-la fréquence selon l'Age :

Dans l'ensemble, les femmes qui ont subi une césarienne sont généralement jeunes, une majorité significative de 92% âgée de 20 à 40 ans avec un décompte total de 2234 cas.

Au CHU Gabriel, les résultats de Konate ont été jugés comparables aux nôtres, selon les auteurs. Kouyate, Touré à 82,1% (55), Teguate à l'Hôpital du Point "G" avec 79,3% (46) et 86% Hou L, Heller Stein S, Virtonais A, i au Mainland China 2017 (75).

70% : Mr. Seribu Traore (76) ,78% Nou outie S (78),79%Diallo A (79).

80% Seydou AC (80) et 67%Rehman BU, Gul H (81).

DISCUSSION

En effet, le groupe d'âge en question représente une part importante de la population. Un groupe d'individus qui se reproduisent activement et contribuent à la population.

- par contre les adolescentes représentent environ 2,1 % et les femmes âgées plus de 40 ans sont césarisées à 5,7%.

L'association entre l'accouchement par césarienne et l'âge de la mère peut s'expliquer par certains facteurs :

Maladie maternelle, telle que le diabète ou l'hypertension, ou complications de

L'accouchement, comme le travail prolongé, qui est plus fréquent chez les femmes âgées.

Le taux d'incidence est plus élevé chez les mères plus âgées (> 40 ans) que dans la population générale, et Principalement primigeste, travail plus long mais il n'y a pas de raison suffisante pour utiliser le seul âge comme critère de césarienne

3-Etat civil :

La majorité des césariennes sont des femmes mariées avec un taux de 99,6 %, Cette prédominance des femmes mariées est corroborée par la plupart des études ; car ce sont elles qui mènent une vie sexuelle régulière.

4-la profession :

En termes d'occupation, les femmes au foyer sont les plus nombreuses : 2003 sont des femmes au foyer soit un taux de 82,5%.

D'autres auteurs ont trouvé des résultats comparables à celle de nôtre : Thèse de médecine Page 68 Ouroutie S (77) ; A Diallo (79) ; Seydou AC (80) ; ont trouvé respectivement 69,7%, 94,06% et 75%.

5-la résidence :

La majorité des patientes sont originaires de Sétif, 1837 soit 75,5 %.

En effet, notre établissement est le seul Centre de Santé de Référence est situé au nord de Sétif, un accès facile.

DISCUSSION

En outre, toutes les circonscriptions sont représentées et les services reçoivent des femmes dans les structures environnantes avec un taux 24,3%.

Le mode d'admission : ce l'ici a une influence non négligeable sur le mode d'accouchement, ces parturientes sont référées le plus souvent lorsque l'accouchement s'avère dystocique nécessite alors une prise en charge urgence. A cela s'ajoute le retard que connaît le system d'évacuation bien connu des pays en voie de développement.

Le nombre des parturientes référées est de 171 ayant bénéficiées une césarienne sur un nombre total d'évacuation 326, soit un taux 52%

La provenance des parturientes se fait essentiellement d'Eulma, Ain Oaulmen et Ain Azel .

La répartition des césariennes selon le moyen de communication, montre que le fax est la moyenne de communication la plus adoptée entre les établissements sanitaires et l'ambulance est le moyen de transport utilisée pour transporter les parturientes en situation d'urgence.

Pour le support d'évacuation ,86% se fait par une fiche de liaisons et seulement 4,6% ont eu le partogramme, par contre 39% des parturientes sont référées sont aucun support.

Les parturientes dans notre étude ont été :

- évacuées dans 7% contre 71,87% pour Diallo CH (16), 91,90% pour

Traore AF (50), mais reste similaire aux taux de PR TAdj Keltouma (243) qui était à 7%, cette hétérogénéité dépend de l'organisation des structures sanitaires propres à chaque pays.

Le motif d'évacuation dans la majorité des cas est par manque des spécialistes en particulier les gynécologues obstétriciens dans les structures sanitaires avoisinantes, la chose qui invite à revoir l'organisation sanitaire de la wilaya et la répartition des médecins spécialistes dans ces structures.

L'orientation des patientes se fait à partir des consultations prénatales soit en prive ou étatique avec un taux de 36,9 % dont le 2 /3 orientée par médecin spécialiste et 1 /3 par médecin généraliste ceci dit que les médecins généralistes contribuent au consultation prénatale .cependant56 ,1% des patientes sont venues d'elles-mêmes dans notre étude contre 8,10% pour Traoreaf (50), 25,62% pour Diallo CH (16).cela invite a en encourager encore les consultations prénatale en particulier les consultations de GHR qui va permettre le diagnostic précoce des pathologies maternelles associées , permettant de programmer la césarienne et réduire ainsi le taux des évacuations par l'orientation des patientes vers des maternités disposant de plateau technique adéquat et au bon moment.

DISCUSSION

6-Les antécédents :

✓ **Médicaux :**

L'hypertension artérielle a dominé avec 10% de nos antécédents, suivi de diabète à 4% ce sont les pathologies les plus fréquentes chez les femmes enceintes

✓ **Les antécédents chirurgicaux :** les cures des hernies sont plus présentes avec un taux 0.37%

✓ **Obstétricaux :**

Utérus cicatriciel :

Césarienne antérieure : La notion de césarienne antérieure a été retrouvée chez 48% de nos femmes. Si le vieil adage césarienne « césarienne une fois, césarienne toujours » n'a plus de partisan ; il n'en reste pas moins que l'antécédent d'accouchement opératoire par césarienne expose à un risque accru de césarienne ultérieure citée par Tegute I.

A la lumière de la littérature notre taux est similaire à ceux de Zarrouk, K (38) ; Amirikia (4) ; de Traore, D (24) qui ont trouvé respectivement 34,7%, 47,7% et 52.8% de taux d'utérus cicatriciel.

Cette situation s'explique par la pratique courante de césarienne qui explique l'augmentation des utérus cicatriciel.

La gestite :

En effet, la césarienne affecte 45% multipare

Processus d'accouchement et morbidité et mortalité proportionnelle au nombre de grossesses précédentes.

Les primipares sont 29% sujettes à une activité utérine anormale, d'autant plus que le bassin n'a jamais fait ses preuves.

Alors, Les femmes grandes multipares sont à 19% confrontées à des problèmes de grossesse et d'accouchement tels que l'HTA et diabète les maladies chroniques.

Dans notre série, la fréquence des césariennes chez les femmes primipares était de 29 %, ce qui est proche de Seydou AC (80) qui trouve 37,8% de pauci pares et 26,4% de primipares au Bamako.

DISCUSSION

La grossesse actuelle :

10% des femmes reçues n'ont pas effectué de suivi, dont 88,77% de mauvaise qualité.

Ces résultats diffèrent de ceux de Noumoutié S (20) au centre de Kadiolo, de Salaha G à l'hôpital de Tombouctou (29) et de Imane T (23) au CHU Mohamed VI au Maroc qui ont trouvé respectivement 25,4% de bonne qualité contre 74,5% de mauvaise qualité, 51,6% de bonne qualité contre 48,4% et de 21,36% de bonne qualité contre 41,12% de mauvaise qualité.

Ceci expliquerait le taux élevé des césariennes en urgence, car les facteurs de risques ne sont pas dépistés à temps et toutes les femmes à risque doivent être adressées à la C.P.N. pour d'autres avis appropriés à une éventuelle programmation de la césarienne.

• **Données obstétricales à l'admission :**

➤ L'état général : 94% des patientes avaient un poids plus 60%

➤ La taille : La majorité ont une taille plus de 1,50mètres

La plupart des parturientes sont normo tendues sauf 10% ont présente une tension artérielle plus de 140/90mmhg.

➤ L'âge gestationnel : l'âge gestationnel moyen était de 38 semaines d'aménorrhée (SA) et 6 jours avec des extrêmes de 33 et 42 SA

37 à 40 semaine est de 74,8% avec 14,8% de prémature et 10% des dépassements de terme, à l'admission en salle de travail, les bruits du cœur fœtal recherchés avec le stéthoscope de Pinard étaient présents dans 96,4% des cas, le bruit du cœur fœtal était normal. Cette même tendance avait été apportée par M. Drame M (83) en 2012, M. Baha (84) en 2010 et Niang, M. (2017)(82) respectivement 83,6%, 70,8% et 86,3%.

➤ RPM :

29% patientes présentaient une rupture des membranes, dont 74,6% le liquide est clair par contre 25% des parturientes avaient le liquide trouble dans la très grande majorité des cas. Cette observation a été rapportée par M. Baha, M (84) en 2010 et M. Drame, M (83) en 2012 avec 51,2% et 61,9%.

➤ La couleur du liquide amniotique :

C'est un élément important à considérer chez toute parturiente car l'émission de méconium peut signifier une hypoxie fœtale. Dans notre série, le liquide amniotique a été teinté dans 25 % des cas, Avoisine à ceux de la littérature ; de Nantoume, Mamadou (85) liquide amniotique teinté dans 40,7%.

La durée d'RPM, la plus constatée est de 67% entre 6 à 12heures.

DISCUSSION

L'ouverture de l'œuf avant l'accouchement comporte un risque septique et expose donc, en cas de césarienne, à une morbidité infectieuse accrue justiciable pour de nombreux auteurs d'une antibioprofylaxie.

➤ L'état cervical :

Le col non efface chez 70% des parturientes seulement 7,9 en voie d'effacement et même pourcentage pour effacement complète.

La dilatation cervicale : la majorité des parturientes avait une dilatation inférieure à 3 cm sauf 3,5% étaient à dilatation complète, 13,6% à 3-9cm ces résultats sont proches de M. Nantoume, Mamadou (85) qui a trouvé 60% ; ça ce pourrait expliquer par le fait que la majorité de nos césarisées sont programmées.

➤ La hauteur utérine :

La plupart des parturientes avait une hauteur normale à 88%, seulement 6,8% elle est excessive plus 34cm.

➤ Les contractions utérines :

48 % étaient en travail alors 52% en dehors de travail

➤ La présentation fœtale :

Nous avons eu 83,9% de présentation céphalique, 1,2% de présentation transverse et 14,8% de présentation de siège, ce qui se rapproche beaucoup des données de la littérature : 85,6%, 8,5% et 5,9% respectivement de présentation céphalique ; de transverse et de siège par M. Baha, M (84).

82,7% ; 10,2% et 7,1 respectivement de présentation céphalique ; de transverse et de siège par Keita, Y (86).

7-Enregistrement du rythme cardiaque fœtale (ERCF) :

Dans notre série, 2124 parturientes ont bénéficié d'un ERCF, soit un taux de 87,5% ; Il était normal dans 1985 cas (93.5%).

Les anomalies de l'ERCF sont essentiellement :

Les décélérations- bradycardie- aréactif micro oscillant- tachycardie, leur fréquence est respectivement : 20%- 6,5%- 40,5%- 6,5%,

8-l'échographie obstétricale :

Dans notre série, nous avons pu réaliser l'échographie obstétricale chez toutes les parturientes. Vitalité fœtale ; chez 24 patientes l'activité cardiaque était absente soit une fréquence de 1%.

DISCUSSION

LES INDICATIONS DE LA CESARIENNE :

Les indications sont multiples et aucune classification ne fait l'unanimité. Néanmoins nous distinguerons :

La césarienne peut être classées en fonction du Moment de l'indication : césariennes programmées et les césariennes d'urgence.

Dans chaque grand chapitre on fait sortir les caractéristique maternelles, fœtales et annexielle pour chaque indication.

1-les césariennes programmée :

A- indication maternelle :

A-1 Les indications liées à l'utérus cicatriciel :

Les indications de la césarienne prophylactique sur utérus cicatriciel peuvent être liées à la cicatrice utérine en elle-même ou à la grossesse actuelle

• la cicatrice utérine de mauvaise qualité : -

Les cicatrices corporeales ou segmentaire avec un trait de refond corporeal ;

- les cicatrices de mini- césarienne pour interruption tardive de grossesse ou perforation utérine au cours d'IVG, compliquées d'infection ;

- cicatrices utérines multiples - cicatrice de myomectomie per coelioscopie non suturée ou compliquée

- cicatrices déhiscentes découvertes à l'hystérographie ou à l'échographie

La grossesse actuelle peut être une indication de césarienne devant :

Une sur distension utérine (macrosomie, grossesse gémellaire, hydramnios) (88-89- 90)

- présentation autre que le sommet (bien que l'accouchement de siège sur utérus cicatriciel soit accepté par certaine équipe (88-89).

- un placenta prævia antérieure ou d'un placenta accréta. (89)

L'attitude à adopter devant un utérus cicatriciel a évolué au cours de ce siècle.

DISCUSSION

Des auteurs Anglais ont défendu la voie basse depuis que l'incision corporeale classique a été remplacée par l'incision segmentaire. Puis sous l'influence des Américains, le dogme de la voie haute systématique s'est imposé.

Depuis une vingtaine d'années, on voit un recul de cette attitude, d'abord en Europe et très récemment aux Etats-Unis (91). En effet La plupart des études concernant l'accouchement en cas d'utérus cicatriciel sont anglo-saxonnes et reflètent les pratiques obstétricales selon trois grandes périodes :

✓ La première :

Elle est initiée en 1916 par Edwin B. Cragin, dont l'aphorisme « une césarienne une fois, une césarienne toujours » a influencé la pratique obstétricale aux États-Unis jusqu'au début des années 80 (92).

✓ La deuxième :

Durant La conférence de consensus sur la naissance par césarienne réunie en 1980 par le National Institute of Health a admis qu'une tentative d'accouchement par voie basse pouvait être envisagée dans certains cas (93).

✓ La troisième :

Huit ans plus tard, le Collège des Obstétriciens et Gynécologues Américains (ACOG) a soutenu pour la première fois l'option de l'essai de travail (EDT) sous réserve d'une présentation céphalique fléchie et d'un consentement éclairé des patientes (94).

L'objectif était de diminuer le taux de césariennes qui avait enregistré un pic à 24,7 % aux États-Unis en 1988.

En 2000, l'AGOC a limité les accouchements sur utérus cicatriciel aux cas présentant un seul antécédent de césarienne, tandis que l'épreuve du travail était réservée aux établissements capables de réaliser une césarienne en urgence (95). Ces publications et la pression médico-légale ont conduit à une -diminution substantielle du taux de naissances par voie vaginale qui a chuté à 12,7 % en 2002 (96).

Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge des utérus cicatriciels, grâce à une meilleure prise en charge du travail et les excellents résultats décrits des épreuves utérines sans pour autant grever le pronostic fœtal ou maternel, le taux de césarienne itérative reste élevé aux alentours

DISCUSSION

de 30 % et participe à l'augmentation déraisonnable du taux global de césarienne et par conséquent de l'augmentation de la morbidité et de la mortalité maternelles (97).

Le succès de l'élargissement de l'épreuve utérine à des indications particulières (siège, grossesse gémellaire, utérus bi cicatriciel, suspicion de macrosomie) n'a pas été accompagné d'une augmentation de la mortalité ni de la morbidité fœto-maternelle. Toutefois, l'indication de l'épreuve utérine doit être bien réfléchi et bien menée sous surveillance médicale stricte (97).

En présence d'un utérus bi cicatriciel, le dogme de la césarienne itérative systématique est également remis en cause. En Occident, Magnin pense que si les conditions sont favorables, il est possible d'obtenir un accouchement par voie basse dans 50 % des cas ; mais en Afrique noire, Mégafu rapporte une expérience marquée par un taux de 19 % de rupture utérine et préconise une césarienne itérative systématique (99).

En France, le taux de femmes ayant un utérus cicatriciel augmente avec le taux de césarienne. Donc il n'est pas étonnant que ce taux soit passé de 14,2% en 1991 à 19% en 2010 (101).

Il est établi que 90.000 femmes par an ont un utérus cicatriciel lors de l'accouchement (102). Le taux de césarienne chez ces femmes a également augmenté et passé de 52% en 1994 à 64% en 2010 bien que la Haute Autorité de Santé indique que l'utérus cicatriciel n'est pas en soi une indication de césarienne sauf dans le cas de la cicatrice corporelle (103). Après deux césariennes, le taux d'accouchement voie basse n'est plus que de 3% (101).

Le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français préconise la réalisation d'une césarienne programmée en cas d'utérus cicatriciel si la cicatrice est corporelle, en cas d'antécédent d'utérus tri cicatriciel ou plus, en cas d'antécédent de rupture utérine et en cas d'estimation de poids fœtale > à 4500g surtout chez les patientes n'ayant jamais eu d'accouchement voie basse (104).

Dans notre série, l'indication pour utérus multi cicatriciel est dominante elle constitue 20 % des indications ; ils comportent 14% ,4 ,4%, 1 ,3% et 0,12% des utérus bi cicatriciel, tri cicatriciels, quadri cicatriciel et penta cicatriciel respectivement.

Karounga C (105) dans son étude a trouvé 30% des indications de césarienne liées aux utérus multi cicatriciels, Niang, M. (2017) a trouvé 18,2% (82), M. André Sidibe a retrouvé 44,6% des cas (106).

DISCUSSION

Nous césarisons plus les utérus cicatriciels par rapport à la France car nous n'avons pas les moyens adéquats.

Utérus uni cicatriciel :

149 cas d'utérus cicatriciels associés à une contre-indication à l'accouchement par voie basse soit une fréquence de 6,1% dont la présentation podalique constitue l'association la plus fréquente de 4,5% cette indication est systématique dans notre pratique cependant le collègue français préconise en cas de confrontation favorable entre la pelvimétrie et les biométries fœtales et d'absence de déflexion persistante de la tête fœtale, la voie basse est possible pour les patientes avec un fœtus en présentation du siège (accord professionnel) .

-1,2% de grossesse gémellaire, Le taux de succès de l'épreuve utérine en cas de grossesse gémellaire semble comparable à celui rapporté en cas de grossesse singleton (NP3), sans qu'y soit associée dans le même temps d'augmentation cliniquement significative du taux de rupture utérine (NP3). Une épreuve utérine est possible pour les patientes enceintes de jumeaux (grade C).

-0,5% de grossesse multiple, et 2% pour espace intergénérique courte risque de rupture utérine augmente avec la réduction de l'intervalle écoulé entre l'accouchement par césarienne et la date de conception de la grossesse suivante (NP3). Une TVBAC peut être autorisée même en cas de délai inférieur à 6 mois si les conditions obstétricales sont favorables (accord professionnel)

En cas de bassin cliniquement suspect nous optons pour la césarienne par prudence,

Césarienne pour bassin chirurgicale :

Suspecté au cours de l'examen clinique ou diagnostiqué par scan pelvimétrie, le bassin chirurgical n'as pas de limites nettes, il admet certaines mesures des diamètres obstétricaux comme étant incompatible avec l'accouchement par voie basse (160) ;

L'utilisation de la radiopelvimétrie associée à la biométrie fœtale a permis à Magnin de proposer un diagramme de DFP confrontant l'indice du détroit supérieur (indice de Magnin) au diamètre bipariétal dans les présentations du sommet. Ce diagramme est d'une grande utilité pour proposer soit une épreuve utérine, soit une césarienne prophylactique (162).

- Les rétrécissements pelviens : En dehors de ces bassins violemment rétrécis, 5 à 10% des femmes présentent un rétrécissement pelvien modéré (159).

DISCUSSION

- Devant le rétrécissement pelvien la césarienne s'impose d'emblée si le rétrécissement est majeur ou si l'enfant est gros et l'accouchement par voie naturelle est exclu (159).

Néanmoins, une telle indication impose une grande vigilance de la part des obstétriciens avant de poser l'indication de la première césarienne, car « césarienne une fois, cicatrice pour toujours ». Pour cela, une bonne confrontation céphalo-pelvienne par une radiopelvimétrie et une échographie obstétricale et grâce au diagramme de Magnin, permettrait de bien préciser la conduite à tenir. Les indications opératoires ont été posées sur la base de l'examen clinique seulement 3 cas ont bénéficié de radiopelvimétrie.

Notre taux est à 2%, Ouedraogo a retrouvé 5% césarienne pour bassin chirurgical (163).

Ces cas de bassin rétrécis qui avaient imposé une césarienne d'emblée. Une épreuve du travail bien menée avec une surveillance clinique rigoureuse aurait peut-être permis d'éviter la césarienne à certaines de ces patientes. En effet, une étude menée au Sénégal avait montré un taux de succès de l'épreuve du travail de l'ordre de 74% dans les bassins modérément rétrécis, avec une surveillance exclusivement clinique et sans majoration du risque maternel et néonatal par rapport à la césarienne (82).

Les indications pour infertilité :

C'est Thoulon (142) qui a avancé l'expression " enfant hautement désiré " au Lieu " d'enfant précieux " étant donné que tous les enfants sont précieux. Ce sont en général des femmes ayant des antécédents d'infertilité, de pertes fœtales.

Nous comptons 4, 37% des indications dont la majorité était primaire

Notre taux est similaire à ceux des séries étrangères :

Thoulon(142) et Pontonnier (241).

Les indications de césarienne pour l'âge maternel :

La première grossesse chez la femme à un Age avancé est considérée comme un risque élevé (164-165). Des auteurs rapportent des taux élevés de césarienne, de souffrance fœtale et d'autres complications chez les primipares âgées de 35 ans et plus par rapport à celle de la vingtaine (166), notre taux est 1.7%, ce reproche de celui de Gao Y, Xue Q en chine (137) à 0,9%.

En ce qui concerne les grossesses précieuses et les indications de césarienne pour un âge avancé (primipare âgée), leur nombre croissant est surtout lié au recul de l'âge au mariage et ainsi qu'à certains antécédents obstétricaux chargés ou évolutions néonatales défavorables.

DISCUSSION

Les indications pour pathologie maternelle :

✓ Les cardiopathies :

Les MC compliquent 0,2 à 4 % des grossesses et le nombre de femmes enceintes atteintes de MC est en constante augmentation, en raison de l'augmentation du nombre de femmes enceintes atteintes de MC.

En cas de cardiomyopathie du péri partum, le déclenchement de travail est préférable, Lorsque la femme est stable sur le plan hémodynamique.

Une CS urgente peut être nécessaire chez les patientes instables sur le plan hémodynamique (3). Chez les femmes à faible risque atteintes de cardiomyopathie hypertrophique, un déclenchement de travail spontanée est possible ; un accouchement planifié est indiqué en cas de complications (3).

✓ Thrombocytopénie :

La thrombocytopénie n'est pas une contre-indication à l'accouchement par voie vaginale, la césarienne n'étant conseillée que pour des indications obstétricales ([10, 11).

✓ Indications ophtalmologiques :

Pendant la grossesse, plusieurs changements oculaires, tels que des variations

L'épaisseur et la courbure de la cornée, la baisse de la pression intraoculaire, le ptosis.

La pathologie oculaire a toujours été une cause de débat quant au mode d'accouchement.

Myopie :

Les inquiétudes concernant l'accouchement chez les femmes souffrant d'une forte myopie sont les suivantes ;

Sont dues à la crainte de complications rétiniennes telles que la dégénérescence, décollement ou hémorragie. Cependant, aucune modification oculaire significative n'a été observée dans les études publiées sur la myopie n'a été observée dans les essais publiés sur la relation entre une forte myopie et l'aggravation de l'état de la rétine après l'accouchement (15). Par conséquent, sur la base des Myopie élevée n'est pas une indication pour la CS (16).

DISCUSSION

Rétinopathie diabétique :

Pendant la grossesse, une aggravation de la rétinopathie diabétique peut se produire, bien que les données existantes montrent que la photo coagulation au laser de la rétine peut réduire le risque de perte visuelle grave chez Les femmes enceintes atteintes de rétinopathie diabétique non proliférative et proliférative et d'un œdème maculaire diabétique (17).

La rétinopathie diabétique n'est pas une indication de CS (17, 18).

Anomalies oculaires prédisposant au décollement de la rétine :

Le décollement de la rétine (DR) est une affection grave. Elle est souvent liée à des conditions obstétricales sévères comme la prééclampsie ou l'éclampsie (20).

Lupus érythémateux disséminé et syndrome des anticorps anti phospholipides :

C'est la maladie auto-immune la plus fréquente chez les femmes enceintes. et ces grossesses présentent une incidence élevée de complications maternelles et fœtales (28).

Ces complications de la grossesse peuvent expliquer le taux accru de CS chez les femmes atteintes de LED par rapport à la population générale (30). Cependant, en raison du risque accru de thromboembolie lié à ces deux pathologies, les obstétriciens devraient recourir à la CS en cas d'urgence, avec prudence, car elle augmente encore ce risque (28-30).

Indications orthopédiques :

Hernie discale :

Le syndrome de la cauda équine, la douleur incapacitante et la faiblesse progressive sont des indications pour un traitement urgent pendant la grossesse.

Pendant de nombreuses années elle a été considérée comme une indication à la CS, car on pensait que l'augmentation de la pression veineuse périurale pendant le travail engendrer un dysfonctionnement neurologique. Cependant, la littérature fait état d'accouchements a été rapportés (49). Notre taux est de 1,19%.

DISCUSSION

Les indication Foteo -annexielle :

1-Fœtale : notre taux est de 7,95%.

❖ Macrosomie en dehors de diabète :

En l'absence de diabète, la macrosomie n'est pas en elle-même une indication systématique de césarienne programmée.

La césarienne programmée est recommandée est à discuter au cas par cas en cas de poids fœtal estimé supérieur ou égal à 4500g et 5000g

❖ La macrosomie liée au de diabète :

En présence d'un diabète, la césarienne programmée est recommandée en cas d'estimation du poids fœtal supérieur ou égal à 4 500 g si l'estimation du poids entre 4250g et 4500G la césarienne est à discuter au cas par cas en tenant compte des autres critères liés à la pathologie et au contexte obstétrical.

En cas de suspicion de macrosomie et d'antécédents de dystocie des épaules compliquée d'élongation du plexus brachial, la césarienne programmée est recommandée en raison de l'incertitude de l'estimation du poids fœtal, pour une suspicion de macrosomie comprise entre 4 250 g à 4 500 (167).

Dans notre étude la macrosomie est 5,15%, on césarise moins que Grazia Sabatino (10%) (168) et Tita AT a retrouvé 3,3% (169) cette différence de taux est liée principale a la difficulté de l'estimation anténatale du poids fœtal. L'enjeu du choix du mode d'accouchement et la crainte de la morbi-mortalité périnatale principalement représentée par la dystocie des épaules pouvant entrainer une paralysie définitive du plexus brachial.

La grossesse multiple :

Grossesse gémellaire : en absence de pathologie maternelle et fœtale, l'attitude dépend principalement du type de présentations :

- la voie basse indiqué en cas de présentation de sommet de deux jumeaux

- lorsque le 1er jumeau est sommet et le 2ème est siège l'attitude est discutable, certain propose la césarienne d'emblée.

DISCUSSION

- lorsque les deux jumeaux ne sont pas en sommet, une césarienne est programmée (170-171).

- enfin en cas de grossesse mono-amniotique ou en cas de monstre double, il faut programmer une césarienne à maturité pulmonaire acquise. (172-173-174-175)

*En cas de grossesse multiple, la plupart des auteurs s'orientent vers la césarienne de principe à 37SA, en fait 90% des triplés sont césarisés car il est difficile de réunir les nombreuses compétences tant obstétricales que pédiatriques (173-176).

La fréquence des césariennes réalisées, dans notre étude, pour les grossesses gémellaires est de 1,9% et la césarienne pour triplet réalisé est de 0,09%. Notre taux est proche de certaines séries internationales, telle Ouagadougou (177), Chu, K., Cortier, a retrouvé 2% en sub saharien (178) et 1% pour Melesse (179). 1,2% au Cameroun (105) ; 1,8%, et reste inférieur par rapport à certaines séries internationales : Dakar [106] ce taux est de 7%, au Suède (61) ce taux est de 5.3% et en France (46) ce taux est de 4%.

Retard de croissance intra utérine :

Actuellement, les examens pronostiques utilisés pour la surveillance du RCIU et donc pour la décision d'extraction sont l'échographie, la mesure des doppler fœtaux, et l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal. Il n'existe pas d'essai randomisé permettant de privilégier un critère pour décider d'extraire un fœtus atteint de RCIU. La stratégie de surveillance et d'extraction décrite repose par conséquent sur des éléments de physiopathologie et des séries non comparatives, et sur l'expérience des auteurs (181).

Notre taux est de 1,07%.

Les indications annexielles :

Notre taux est de 4%.

❖ Placenta previa et accréta :

Dans notre série d'étude nous avons césarisé 1,36% de parturientes pour placenta previa totalement recouvrant, ce taux est similaire au taux de Bilal Ur Rehman (138), et de Gao Y, Xue Q en chine 1,2% (137).

DISCUSSION

❖ Hydramnios et oligoamnios :

Notre taux est de 2,47 % proche de de Gao Y, Xue Q en chine 1,2% (137) et inférieure de, Bilal Ur Rehman a 6,6% (138).

Césarienne de travail :

Notre taux est de 25,42%.

Plusieurs articles récents ont proposé des courbes de travail en observant le temps nécessaire pour atteindre 1 cm de dilatation en donnant une médiane et un 95^e percentile considéré comme le seuil anormal dont l'objectif est d'amorcer une réflexion sur les seuils de durées du travail anormal qu'il faudrait utiliser pour une intervention obstétricale au cours du travail (rupture des membranes, ocytocine, césarienne) en tenant compte des caractéristiques des populations contemporaines et des pratiques obstétricales actuelles.(139)

❖ Souffrance fœtale :

Le diagnostic clinique de la SFA repose sur :

- la modification des bruits cardiaques fœtaux
- l'émission de méconium, ces symptômes, qui alertent, vont être confirmé par d'autres examens complémentaires.
- L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) (110), exprime l'adaptation du fœtus aux variations de la pression partielle d'oxygène du sang et aux variations de la pression artérielle dans le système circulatoire. Les anomalies du RCF ne sont pas toujours synonymes de souffrance fœtale aigue, compte tenu du taux élevé de faux positifs du RCF.

Il est vrai que l'augmentation du taux de césarienne pour SFA est due à la spécificité médiocre du RCF mais aussi aux craintes médico-légales (111). En France, 70% des plaintes à l'encontre des obstétriciens sont en rapport avec l'enregistrement du RCF, conséquence pour laquelle le RCF est devenu un facteur majeur de litige suite au manque de consensus dans le domaine sur son rôle indicateur de SFA (111).

- l'étude de l'équilibre acido-basique :

DISCUSSION

- étude du Ph du sang du scalp (110-111) : permet d'apprécier directement une éventuelle acidose fœtale, la valeur de PH normal est égale ou supérieure à 7,25. L'analyse du sang fœtal prélevé au scalp a permis de constater que seulement 11% des fœtus ayant un RCF suspect présentant une acidose et un tiers de ceux dont le RCF est considéré comme franchement pathologique. (112) Comme le montre la méta-analyse de Grant (113), le PH du scalp permet de limiter l'augmentation des taux des césariennes liés à l'utilisation du monitoring électronique du RCF par rapport à l'auscultation intermittente. Dans l'expérience de Saling, la mesure du PH au scalp couplée à la surveillance conduite de RCF diminue la mortalité fœtale durant le travail, le taux des césariennes passant de 11 à 7 % entre 1979 et 1995 (114).

De nombreuses critiques ont été émises à l'encontre de la mesure du PH au scalp, les principales concernant la difficulté des prélèvements et les causes d'erreur.

- oxymétrie du sang fœtale : c'est une technique simple non invasive, permettant la surveillance continue de la saturation artérielle fœtale grâce à des capteurs d'oxymétrie et peut ainsi représenter une alternative à la mesure du PH du sang de scalp (115) •

Quand la SFA est suspectée, il faut extraire l'enfant le plus rapidement possible et dans les meilleures conditions. Les moyens sont la césarienne si la dilatation n'est pas suffisante. Il faut bien veiller dans ce cas-là à la position et à l'oxygénation de la patiente. Si une anesthésie péridurale est en place, il est facile de la poursuivre sinon on peut avoir recours, car cela est plus rapide, à l'anesthésie générale.

- Notre taux de césarienne pour souffrance fœtale aigue est non négligeable, ils ont permis de donner naissance à des nouveaux nés avec un score d'Apgar normal, cependant on ne peut pas juger du bienfondé d'une indication de césarienne pour SFA, car si l'enfant naît en bon état cela peut traduire un diagnostic porté par excès ou au contraire une intervention faite en temps opportun. Le taux de la césarienne pour SFA reste inférieur de celui de Seydou AC (80) à la commune V de Bamako a trouvé 31,4% de souffrance fœtale.

Coulibaly A (116) au Burkina Fasso a trouvé 26,3% des indications liées à la souffrance fœtale aigue s-Diallo, A. (117) en guinée a trouvé 10% qui est similaire à notre taux.

En France métropolitaine Baudeau D. (118) a retrouvé 14,2%.

Cette différence peut s'expliquer par la mesure du PH du scalp et par l'utilisation d'autres techniques plus fiables et moins invasives telle : la mesure des lactates du scalp, oxymétrie du

DISCUSSION

pouls fœtal, ECG fœtal et l'analyse informatisée du RCF (110), pratiquées couramment dans les pays développés.

❖ Césarienne pour procidence du cordon :

C'est un accident grave, la prise en charge obstétricale doit être rapide et adaptée la césarienne est le seul moyen d'extraction des présentations céphaliques quel que soit la dilatation cervicale.

Nous césarisons pour procidence du cordon 0,7% pareil aux autres auteurs :

Mr. Noumoutie Sanogo a retrouvé 1,9 % (127).

❖ Les présentations irrégulières :

Notre Taux est de 8,8%, elles regroupent :

***La présentation de siège associées à une contre-indication à l'accouchement par voie basse :** (l'absence de connaissance du bassin, du fœtus (dimensions et positions), et de la mère (préparation et coopération) de l'évolution normale du travail, une parfaite maîtrise obstétricale des manœuvres et la prise en charge néonatale correcte).

***Les présentations dystociques :** la présentation transverse, la présentation du front fixé, la présentation face avec menton postérieur. Dans notre série, nous avons noté 8,8% des césariennes réalisées pour les présentations irrégulières. Ce taux est resté inférieur par rapport aux séries internationales, surtout au sein des pays développés qui ont la main facile à la césarienne

✓ La présentation de siège :

Elle est retrouvée à un taux de 6% dans notre étude, la présentation de siège est une situation régulièrement rencontrée en pratique clinique dont la prise en charge est sujette à controverse depuis de nombreuses années. Plusieurs questions restent ainsi non résolues à ce jour, ceci expliquant des prises en charge différentes en fonction des pays, des centres et des praticiens. La plupart des études qui traitent la morbi-mortalité périnatale liée à la présentation de siège ; en fonction de sa prise en charge ne tiennent pas compte des conditions obstétricales, maternelles et fœtales potentiellement confondantes qui y sont associées (119).

DISCUSSION

En France :

Un groupe de travail franco-belge a choisi de réaliser une étude de cohorte observationnelle prospective avec des données extrapolables à la réalité du terrain français : l'étude présentation et mode d'accouchement (PREMODA) (120). Cette étude nous apporte des données sur les modalités d'accouchement des sièges dans la maternité française et belge après la publication de l'essai de Hannah (121) :

Le mode d'accouchement des sièges se répartit de la façon suivante :

Le taux d'intention de voie basse était de 31,2 % (2526/8105) avec 22,5 % (1794/8105) de femmes ayant finalement accouché par voie basse.

Les données de cette étude apportent également des informations complémentaires :

29 % (732/2526) des intentions de voie basse se soldent par une césarienne en urgence en cours de travail ;

13,6 % (756/5579) des césariennes programmées sont réalisées en urgence avant la date prévue pour mise en travail spontanée ;

0,6 % (31/5579) d'accouchement voie basse avant la date de césarienne programmée.

En 1998, l'enquête nationale périnatale évaluait le taux d'intention de voie basse en France à 51,2 % avec 61,5 % de succès (121).

La publication du TBT est probablement l'une des raisons qui ont amené à modifier le choix de la voie d'accouchement des sièges en France, avec une réduction relative de près de 40 % du taux de tentative de voie basse en faveur d'une césarienne programmée.

- 59,1% de césariennes programmées avant travail (45,3% en 1995, 48,8% en 1998) dont pratiquement la moitié sont des césariennes de principe décidées soit par l'obstétricien (44,3%), soit par la mère (9,9%) et l'autre moitié étant déterminées par rapport à des critères obstétricaux tels que la présence d'un utérus cicatriciel.

- 8,7% de césariennes programmées mais qui seront réalisées en cours de travail

- 22,5% d'accouchements par voie basse (35,9% en 1995, 33,5% en 1998)

- 9,7% de césariennes après échec de l'essai de voie basse (15).

DISCUSSION

Tout ceci, pour aboutir au constat suivant : 2/3 des sièges seront de principe césarisés. Selon le registre AUDIPOG, environ 80% des césariennes sont programmées à 38 ou 39SA.

Et 1/3 seront tentés par voie basse avec environ 70% de succès (15). Ces résultats sont très variables d'une région à l'autre.

Le taux global de césarienne dans les sièges uniques à terme est plus élevé dans le Sud-est (74,2%) et l'Est (73,6%) que dans le Nord (64%) ou l'Ile-de-France (62,3%).

Dans les autres pays :

Plusieurs études permettent d'évaluer les modalités d'accouchement des présentations de siège dans le monde. Dans une étude de cohorte rétrospective néerlandaise (122) analysant les modalités d'accouchement entre 1999 et 2007 de 58 320 grossesses monofœtales nés par le siège à terme, 48 % d'intention de voie basse était relevée avec 59 % de voie basse effective. Lorsque les auteurs comparent la période d'étude avant publication du TBT (1999–2000) avec celle après publication du TBT (2000–2007), il était mis en évidence une augmentation du taux de césarienne programmée pour siège de 24 % à 60 % (122).

Au Canada, l'influence du TBT semble avoir été encore plus forte comme le montre l'étude de Lyons et al (123), portant sur 52 271 grossesses monofœtales à terme en présentation de siège entre 2003 et 2011.

En effet, dans cette étude seulement 12 % des présentations de siège ont bénéficié d'une intention de voie basse avec 25 % de voie basse effective (NP3).

Aux Etats-Unis, le taux de césarienne pour siège étant déjà élevé, la publication du TBT a eu un retentissement moins important. L'étude de Lee et al (124).

En cas de présentation de siège à terme, la décision du médecin est plus philosophique que scientifique ; Elle a été influencée non seulement par la littérature mais aussi par la science.

Également basé sur les opinions de collègues et l'expérience personnelle,

Cela peut être biaisé. Mauvaise expérience de tenue de tête pourrait inciter les obstétriciens à choisir un accouchement abdominal à l'avenir.

DISCUSSION

De plus, surtout dans les pays où la césarienne est devenue un traitement standard, lors d'un accouchement vaginal, sauf des résultats parfaits exposerait les obstétriciens à un risque médico-légal.

L'American Collège de la Gynécologie Obstétrique and formule les recommandations

Suivantes :

La décision concernant le mode d'accouchement doit tenir compte des souhaits de la patiente et de l'expérience du prestataire de soins.

Les obstétriciens-gynécologues et autres prestataires de soins obstétricaux devraient proposer la version céphalique externe comme alternative à la césarienne planifiée pour une femme dont le fœtus se présente par le siège à terme, qui souhaite un accouchement vaginal planifié d'un fœtus présentant le vertex et qui n'a pas de contre-indications. La version céphalique externe ne devrait être tentée que dans les milieux où les services d'accouchement par césarienne sont facilement accessibles.

L'accouchement vaginal planifié d'un fœtus singleton à terme se présentant par le siège peut être raisonnable dans le cadre des directives du protocole propre à l'hôpital en matière d'éligibilité et de gestion du travail.

A notre niveau : en cas de présentation de siège ; chez la primipare, la césarienne de première intention comme mode d'accouchement privilégié, cependant dans le cas de multipare l'accouchement vaginal du siège est autorisé après avoir établi un pronostic d'accouchement du siège.

Présentation transverse : notre taux est de 2%.

C'est une présentation dystocique et l'accouchement spontané d'un enfant de poids normal vivant et en bonne santé est impossible. La césarienne est le choix thérapeutique privilégié.

La seule indication de la VMI reste l'extraction d'un deuxième jumeau en présentation transverse ; elle doit cependant être réservée aux obstétriciens expérimentés (125-126)

Mr. Noumoutie SANOGO a retrouvé 14% (127), Tegueté (128) a trouvé 10,2%. Ces taux restent élevés aux notre.

DISCUSSION

La présentation de front fixée :

Notre taux est 1.1%, dès que le diagnostic de présentation du front a été fait, l'indication de césarienne doit être posée sans délai afin d'éviter les complications (129).

La présentation de face :

Elle a des indications non spécifiques : bassin rétréci, placenta prævia, état fœtal non rassurant. Les indications spécifiques sont l'arrêt de la progression de la présentation, la stagnation de la dilatation, et surtout l'absence de rotation des variétés menton- postérieures (129).

Césarienne pour dystocie :

On distingue classiquement ; les dystocies dynamiques et les dystocies mécaniques (132)

✓ Les dystocies mécaniques :

Les dystocies mécaniques regroupent différentes anomalies :

· Les anomalies du contenant : c'est-à-dire les anomalies du bassin

Maternel comme les anomalies de taille, de forme et ou d'inclinaison.

· Les anomalies du mobile fœtal : fœtus de gabarit important (Macrosomie).

· La disproportion Foteo pelvienne qui est le résultat d'une constellation malheureuse entre grandeur, forme, configuration, et Position de la tête fœtale et grandeur, architecture et forme du bassin. (134)

✓ La dystocie dynamique :

La dystocie dynamique pure est rare, elle masque souvent une dystocie mécanique qu'il faut chercher et éliminer, ce qui est parfois difficile en cours du travail. Ainsi on parle de dystocie dynamique soit au début du travail soit au cours du travail (135).

Dans la littérature, les facteurs de risque de dystocie les plus communément étudiés sont : la petite taille 150cm, le jeune âge 19 ans ou à l'opposé, l'âge 30 ou 35 ans, la nullipare ou au contraire la parité élevée, les utérus cicatriciels (136).

Dans notre série Les dystocies maternelles représentent 4%, après SFA et UC ce taux est proche de ; Gao, Y., Xue, Q., Chen, G., Stone, P., Zhao, M., & Chen, Q. (137). Dans centre hospitalo universitaire en Chin, qui a trouvé 5% de dystocie, Bilal Ur Rehman*, Hiba Gu a trouve 5,6 % de dystocie (138).

DISCUSSION

Ceci peut s'expliquer, ainsi la bonne prise en charge des dystocies dynamiques et le diagnostic précoce des dystocies mécaniques.

✓ Césarienne pour rupture ou suspicion de rupture utérine :

La rupture utérine est l'une des complications obstétricales les plus redoutées en raison de la gravité de ses conséquences maternelles et fœtales il reste associé à la mortalité maternelle ainsi qu'à une morbidité maternelle importante, notamment l'hystérectomie péri partum. Elle est également associée à une incidence élevée de mortalité et de morbidité périnatales dans le monde. Actuellement, dans les pays développés, la majorité des ruptures utérines surviennent pendant le travail chez des patientes ayant un antécédent de césarienne (140)

Notre taux est faible 0,45% est proche de celui rapporté au pays Nordique par Dodd, J. M., Crowther, (141) et Colmorn, LB, Petersen a 0,5% (142)

Césarienne pour prématurité :

La prématurité (avant 37 semaines d'aménorrhée) représente 1 naissance sur 10 dans le monde. En France, le taux de césarienne s'élève à 30% en cas de prématurité du fait du nombre élevé de présentation du siège, de pathologies maternelles, retard de croissance ou de crainte du « traumatisme » de l'accouchement par les obstétriciens. Plusieurs études de cohortes montrent un risque augmenté de trouble de l'attention et du spectre autistique en cas de naissance par césarienne. Un des processus physiopathologiques des troubles du neurodéveloppement est le processus de neuro-inflammation par activation microgliale. Dans un contexte inflammatoire, la microglie s'active et participe à la libération de cytokines pro-inflammatoires induisant une toxicité du parenchyme cérébral. Des lésions de la substance blanche et/ou grise s'en suivent et sont responsables de troubles plus ou moins sévères du neurodéveloppement.

Des recherches récentes ont mis en évidence l'impact du microbiote intestinal sur le cerveau en développement et le comportement. Lors d'une naissance par césarienne, on observe un déséquilibre du microbiote intestinal du fait de l'absence de colonisation du tube digestif par les germes de la flore vaginale maternelle. Cette dysbiose perdurerait dans le temps et aurait un impact sur le cerveau en développement et la neuro-inflammation par l'intermédiaire de l'axe intestin-cerveau. Une naissance prématurée étant très souvent associée à un contexte d'inflammation materno-fœtal (143).

DISCUSSION

Le choix de la voie d'accouchement est influencé par de nombreux facteurs comme les conditions locales, l'âge gestationnel ou le type de pathologies obstétricales, le niveau de néonatalogie.

Notre taux est de 0,74% plus faible de celui de AM Batieha a 3,5% (144) et proche de Desai G, Anand A, 0,8% (145).

Césarienne d'urgence en dehors de travail :

Notre taux est de 4.7%, elle est dominée par les indications maternelles a 4.6% portée, sur la prééclampsie et ses complications telle une éclampsie, help syndrome et hématome sous capsulaire du foie.

La prééclampsie sévère complique 2 à 8% des grossesses dans le monde (147). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) la prééclampsie sévère et ses complications est responsable de 14% de décès maternel et est la 3^{ème} cause de mortalité maternelle dans le monde (148).

Nous avons trouvé une prévalence de la césarienne d'urgence pour prééclampsie sévère de 2,9%, résultat qui se rapproche de ceux de plusieurs études africaines (149,150,151).

A notre établissement la prééclampsie sévère reste un problème de santé et pour cause le niveau socio-économique bas des populations, le manque de structures de santé (un seul service de grossesse à haut risque pour toute la population de la wilaya de Sétif et les autres wilayas et de personnels qualifiés pour un suivi adéquat de la grossesse.

L'éclampsie reste aujourd'hui une pathologie obstétricale, dont les mécanismes physiopathologiques restent mal connus, associée à une forte morbidité et mortalité maternofoetales avec une prévalence de 1,69% même tendance retrouve par Kouadio Konan Stéphanie (152) et Fofana Université de Bamako (153).

Les urgences fœtales en dehors de travail :

Constitue 0.66% de l'ensemble des indications variée entre ERCF pathologique, Oligo, anamnios et retard de croissance avec doppler pathologique.

DISCUSSION

Le monitoring électronique du rythme cardiaque fœtal, surtout dans les grossesses à risque permet de dépister une éventuelle pathologie fœtale aigüe représente 0,45% de l'ensemble des indications.

Dans notre série on a effectué 0,21% de césarienne pour retard de croissance ce taux est variable par rapport à la littérature A. Ego a retrouvé 1,2 à 5% (154) vue la difficulté d'établir un pronostic et surtout le niveau de la prise en charge en néonatalogie.

Les indications annexielles d'urgence :

Elles sont dominées par HRP 1,32% c'est une complication de la grossesse et en particulier quand celle-ci est associée à une prééclampsie Sever, c'est un accident de survenue brutale et le plus souvent imprévisible dont la symptomatologie clinique est trompeuse : métrorragies isolées, souffrance fœtale ou hypertonie-hypercinésie utérine.

Notre taux à 1,32% est proche de la littérature (0,19 à 1,8) (156), (157), (158)

L'anamnios ou oligoamnios avec doppler ou rythme cardiaque fœtale pathologique aussi représentent une situation d'intervention en urgence dans 0,3%, même fréquence a 0,2 % pour placenta anormalement insère hémorragique dont l'extraction fœtale s'impose en urgence.

Césarienne pour échec au déclenchement :

Notre taux est de 16,68%, les déclenchements sont réalisés sur indications médicales et selon des modalités variables en fonction de l'indication telles que les grossesses prolongées, les dépassements de terme, les ruptures prématurées des membranes (RPM), le diabète, les grossesses gémellaires, la macrosomie, le retard de croissance intra-utérin (RCIU), et l'hypertension/prééclampsie (182).

Il existe également des déclenchements sans indication médicale (dits de convenance) quand ils concernent une demande spécifique de la patiente ou du couple, moins pratique a notre établissement. Différentes méthodes sont utilisées, avec une efficacité variable : le décollement des membranes, la perfusion d'ocytocine, ou l'introduction d'une sonde à ballonnet au niveau cervical, l'utilisation des prostaglandine est moins pratique par la non disponible à notre niveau ; Tout déclenchement expose la femme à un risque de césarienne (CS) lié à la stagnation de la dilatation cervicale ou des anomalies du risque cardiaque fœtal, ainsi, qu'à l'absence de modification cervicale ou de mise en travail après un délai trop long.

DISCUSSION

Notre taux est de 16,7 comparable à celui de -B. Baranger a 17,8(183), et supérieur à celui de Motora JC, Yahaya 0,7% en Tanzanie(184), le dépassement de terme constitue l'indication la plus fréquente 6,5% vus les risques de mortalité et de morbidité périnatales augmentant progressivement durant cette période de dépassement malgré qu'il est difficile de décider du terme « idéal » au-delà duquel une intervention médicale (déclenchement du travail) apporte plus de bénéfices que de risques liés à l'évolution naturelle de la grossesse. Il existe cependant un niveau de preuve élevé en faveur du déclenchement du travail à partir de 41 SA, terme défini comme « dépassé », lorsque les conditions cervicales sont favorables (score de Bishop supérieur à 5) et de façon systématique à partir de 42 SA (diminution significative de la mortalité périnatale et risque de césarienne non augmentée par rapport à l'attente du travail spontané). Une surveillance rapprochée comportant une analyse du rythme cardiaque fœtal et l'évaluation échographique de la quantité de liquide amniotique pour affirmer le bien être fœtal.

Notre taux est supérieur à celui de Mpotora JC, Yahaya a 1,4% (184) et 0,9% ; Gao, Y., Xue, Q., Chen, G., Stone, P., Zhao, M., & Chen, Q. (137), dans un centre hospitalo universitaire en chine. ET Ouedraogo, C, Zoungrana (163) a 2,1%, il est similaire à celui de 7% Bilal Ur Rehman (138).

❖ La rupture prématurée des membranes :

La conduite à tenir se fait en fonction de l'âge gestationnel :

- Avant le terme :

Une abstention avec surveillance de l'apparition des signes infectieux est de règle. La césarienne est indiquée en cas de situation fœtale grave.

- Après 37SA :

Un déclenchement est envisagé dans les 24 à 48 heures qui suivent la rupture.

En cas d'échec, de contre-indication ou d'hyperthermie d'origine infectieuse (chorioamniotite) la voie haute s'impose (185-186).

Au cours de notre études, nous avons révélé que la fréquence de la césarienne pour RPM plus de 24H est de 2,4% de cas, est ce reproche de Motora JC, Yahya a 1,4% (184) et 1,4% d'Ouédraogo, C., Zou grana (163).

DISCUSSION

Ceci peut s'expliquer par le fait que là plus par des césariennes étaient effectuées pour des complications de l'RPM ; telles les dystocies dynamiques, les chorioamniotites et SFA, et de ce fait ce taux est sous-estimé.

Diabète et grossesse :

Dans le cadre du diabète gestationnel bien équilibré sous régime seul et avec un fœtus eutrophique, la prise en charge est identique à celle d'une grossesse normale, s'il existe une suspicion de macrosomie avec une estimation de poids fœtal $> 4250g$; une césarienne est réalisée, si non un déclenchement à 38 SA est possible. Si une insulinothérapie est instaurée la prise en charge est analogue aux diabètes préexistants : la programmation de l'accouchement vers 38-39 SA, est la césarienne est indiquée en cas d'une estimation de poids fœtal $> 4000g$.

Notre taux est similaire à Bilal Ur Rehman à 2%.

Déroulement de l'intervention :

❖ L'anesthésie :

Le type d'anesthésie dépend des circonstances obstétricales et de la pathologie maternelle et les contre-indications de chaque méthode, et l'habitude de l'anesthésiste.

L'anesthésie locorégionale doit être préférée à l'anesthésie générale à chaque fois que cela est possible (188-189), elle est effectuée soit par :

1-1. Rachianesthésie :

1-2. Anesthésie péridurale :

Péri rachianesthésie combinée

Au total l'anesthésie locorégionale est idéale pour les césariennes programmées, l'anesthésie péridurale est idéale pour les césariennes en cours du travail chez une femme lorsque la péridurale est utilisée pendant le travail (épreuve du travail ou analgésie) (202). L'anesthésie générale est de moins en moins utilisée au profit de l'anesthésie locorégionale.

Dans notre étude La rachianesthésie est largement pratiquée à un taux de 94,8%

Par contre l'anesthésie générale est moins réalisée à un taux de 5,2%, résultat similaire en France (203).

DISCUSSION

La technique chirurgicale :

❖ Voie d'abord :

Les différents types d'incision doivent permettre une extraction rapide du fœtus au moyen d'une exposition satisfaisante du champ opératoire, de diminuer le risque d'infection, de déhiscence postopératoire et aboutir à un résultat esthétique satisfaisant

Dans notre série, la voie d'abord la plus utilisée reste l'incision de Pfannentiel dans 96%, suivi de LMSO dans Ces taux est proche aux séries internationales surtout les pays développés la technique de référence est celle de Joël Cohen dont l'étude de Hofmeyr, G. J.(210) a permis de prouve que les pertes sanguines son moins et les temps opératoire est mois dans la technique de Cohen par rapport à l'incision Pfannentiel cependant cette dernière reste la technique de référence ,Résultat similaire retrouve par Mathai and collègues 82% (211) .

A Casablanca (212), l'incision Pfannentiel est la plus pratiqué est cela dans 92,60%, alors que la LMSO utilisée dans 7,40%.

❖ L'hystérotomie :

Dans notre série d'études l'hystérotomie segmentaire transversale est pratiqué dans 95,17%, ce taux est proche de Casablanca de 96,19%, (212). En France l'hystérotomie segmentaire transversale est réalisée dans 90% des cas (213), et 90% par Hofmeyr, G. J. (210)

La technique de Misgav-Ladach, la façon de réaliser d'hystérotomie (pas de décollement vésical systématique, élargissement aux doigts, sens cranio-caudal), l'absence de délivrance manuelle et de fermeture du péritoine systématique sont des recommandations faibles et pourraient permettre de réduire la morbidité maternelle, Sentilhes, T. Schmitz (187)

Gestes associés :

La stérilisation tubaire : c'est un acte autorisé après consentement de la patiente, s'il y a un motif médical

Les ligatures vasculaires : l'hémorragie per- ou post opératoire résistante au traitement médical peut justifier le recours aux ligatures vasculaires : ligature bilatérale des artères utérines, ligature bilatérale des artères hypogastriques, la triple ligature de Tsurulnikov (artère utérine+ tubo ovarienne ligament rond), la ligature étagée ou Stepwise, soit au capitonnage selon la technique décrite par B Lynch.

DISCUSSION

Dans notre étude, la ligature section des trompes est le geste chirurgical le plus réalisé et ceux chez 1,98% des parturientes, suivi de l'hystérectomie d'hémostase dans 0,19% des cas ; A Casablanca (212), la LST a été réalisé dans 2,44%.

Antibioprophylaxie :

En cas de césarienne, prévenir l'hypothermie, administrer une antibioprophylaxie et administrer un antiémétique après le clampage du cordon sont les seules recommandations fortes, Sentilhes, T. Schmitz (187).

L'antibioprophylaxie est systématique chez toutes les patientes en per opératoire.

Pronostique materno-fœtal :

Maternel :

1. La mortalité maternelle :

- L'organisation mondiale de la santé OMS a défini la mortalité maternelle comme étant le décès d'une femme au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite.
- En 2020, près de 800 femmes par jour sont mortes de causes évitables liées à la grossesse et à l'accouchement.
- Entre 2000 et 2020, le taux de mortalité maternelle (le nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes) a baissé d'environ 34 % dans le monde
- Près de 95 % des décès maternels sont survenus dans les pays à revenu faible ou intermédiaire en 2020.

Malgré les progrès de l'anesthésie et de l'obstétrique (antibio- et thrombose-prophylaxie), la césarienne semble avoir un risque propre de mortalité compris entre 1,5 et 3 environ. Cette augmentation est nettement plus importante pour les césariennes en cours de travail (risque multiplié par 9 environ), que pour les césariennes avant travail (risque multiplié par 3 environ) (215). La mortalité maternelle liée directement à la césarienne, pour des taux des césariennes supérieurs à 20%, la mortalité maternelle et la mortalité périnatale de 1990 à 2013 étaient passées de 7,4 à 4,8 pour 100000 naissances et de 4,4 à 2,6‰ au Danemark, de 10,3 à 3,2 pour

DISCUSSION

100000 naissances et de 4,6 à 2,3‰ en Autriche, de 10,4 à 6,1 pour 100000 naissances et de 4,5 à 2,7‰ en Angleterre et de 15,6 à 8,8 pour 100000 naissances et de 3,6 à 2,3‰ en France (216-217-218). Le taux de mortalité rattaché à la césarienne y est inférieur à 0,03% pour la mère et presque nul concernant le nouveau-né (219).

Ce risque est en grande partie la conséquence directe de l'intervention, mais également de la pathologie ayant conduit à la césarienne : les causes les plus fréquentes sont les complications hémorragiques, les états infectieux, les complications thromboemboliques les accidents anesthésiques et la décompensation des pathologies préexistantes (220-221-223).

La mortalité maternelle au décours de la césarienne dans notre série, même si elle est moins élevée que les pays africains, elle reste beaucoup plus élevée que les pays européens. Ce taux s'explique par le fait que les patientes concernées nous parvenions tardivement au stade de complications maternelles qui nécessitaient une césarienne d'urgence. Ceci est dû d'une part au non suivi des grossesses, c'est que la première consultation pour la majorité de ces patientes était celle qu'elles avaient à la salle d'admission de notre service, de ce fait certaines pathologies comme la pré éclampsie, évoluaient sans prise en charge adéquate jusqu'à arriver au stade de complications graves comme l'hématome rétro placentaire et l'éclampsie, nécessitant une césarienne d'urgence pour sauvetage maternel, de ce fait aussi, on ne connaissait pas parfaitement l'état de nos patientes avant l'intervention notamment devant l'urgence on ne pouvait pas procéder à une consultation pré anesthésique ce qui exposait ces femmes au risque de complications anesthésiques. D'autre part ces patientes sont pour la plupart référées tardivement et dans de mauvaises conditions ce qui retardait la prise en charge urgente que leurs cas imposaient.

L'imputabilité de la morbidité et mortalité maternelles et périnatales rattachées à la voie haute requiert d'urgence une profonde réflexion conduisant au vrai discernement des raisons primaires qui aboutiront à révolutionner la pratique obstétricale en la rendant plus rationnelle et moins délétère.

L'évolution heureuse rapportée par de nombreux auteurs concernant la santé Mère-Enfant et l'opération césarienne diffère énormément d'un milieu à un autre en rapport avec le développement culturel, socio-économique et intellectuel des populations (24). Nos résultats sont néanmoins proches de ceux rapportés dans la littérature concernant différents milieux de notre pays et la plupart des régions subsahariennes du continent africain ; tous ces résultats sont

DISCUSSION

tout simplement l'expression d'un système sanitaire en cours de développement et d'amélioration.

2. La morbidité maternelle :

A morbidité maternelle :

Le risque et la sécurité associés à l'accouchement par césarienne diffèrent d'un endroit à l'autre du monde. Malgré les immenses progrès réalisés en technique obstétricale et en anesthésie pour offrir une meilleure sécurité materno-fœtale lors de la césarienne, les taux de complications maternelles restent élevés, mettant quelques fois en jeu le pronostic vital et le devenir obstétrical des patientes (223). En Afrique, quelques auteurs ont rapporté l'incidence des complications maternelles de la césarienne qui varie de 10,3% dans une étude marocaine à 40,55% dans une étude guinéenne (224-225).

Les complications de la césarienne peuvent être schématiquement réparties en deux groupes :
Les complications immédiates per-opératoires Les complications post-opératoires

1- Les complications per-opératoires :

A- Les complications hémorragiques et traumatiques représentent la très grande partie des complications per opératoires. Elles sont dues à des facteurs généraux (troubles de la coagulation et de l'hémostase) ou des facteurs locaux (d'origine placentaire, utérine, lésions traumatiques). Le diagnostic précis de l'origine d l'hémorragie doit être réalisé afin d'adapter un traitement adéquat. Le traitement doit comporter :

- L'hémostase chirurgicale des lésions utérines.
- Des mesures de réanimation.
- Des procédés conservateurs avec compression de l'aorte, révision utérine avec massage utérin, ocytociques. L'examen des voies génitales basses avec des valves vaginales doit être effectué en cas d'hémorragie persistante (226).

Dans notre série d'étude les complications per-opératoires ont été retrouvées dans 1,1%, dominées par les hémorragies per-opératoires, ceci peut s'expliquer par le taux de césarienne effectué dans ces pays qui reste supérieure au notre.

2-2. Les complications post-opératoires : Les complications de césarienne, qui même si elles ne sont pas grave, allongent la durée d'hospitalisation.

DISCUSSION

La patiente césarisée cumule le risque de l'opérée abdominale et l'accouchée, d'où la nécessité absolue d'une bonne surveillance post-opératoire

* Les complications infectieuses : -

-L'endométrite : l'association pyrexie, lochies sales et nauséabondes, utérus douloureux mal involué est évocatrice. Les prélèvements cervico vaginaux ne permettent pas toujours d'identifier réellement le germe en cause. Dans notre série, nous avons noté 3 cas d'endométrite soit 0,12%, lorsque l'on s'astreint à réaliser une antibioprophylaxie systématique

-L'infection pelvi abdominale : le tableau clinique le plus habituel est celui d'une péritonite ou d'une pelvipéritonite d'allure insidieuse. La reprise chirurgicale pour pelvipéritonite a été effectuée chez 3 patientes dans notre série (0,08%) et 2 cas de pelvipéritonite sans reprise chirurgicale

. -L'infection pariétale : Elle est soupçonnée quelques jours après l'intervention devant une fièvre oscillante élevée. L'examen de la cicatrice, indurée et douloureuse à la palpation, confirme le diagnostic et l'évacuation d'une collection purulente rapidement formée est nécessaire.

Il faut retenir que les complications infectieuses consécutives à la césarienne sont nettement plus fréquentes qu'après un accouchement par les voies naturelles et que ce sont elles qui grèvent le plus la qualité de la guérison. Elle est à 0,21% dans notre série.

-Hémorragies postopératoires : Il s'agit essentiellement d'hématome de paroi qui devrait être évité par la pose adéquate de drainage type Redon. Le saignement de la tranche d'hystérotomie par hémostase insuffisante entraîne la constitution d'un hématome du ligament large ou d'un hémopéritoine.

Dans notre série nous avons noté 5 cas d'hématome de paroi chez nos patientes soit 0,21%.

-Maladie thromboembolique : Elle est devenue classiquement très rare depuis l'utilisation systématique de la prévention par héparine à bas poids moléculaire (127-128). 3 parturientes ont développé des thromboses au niveau des membres inférieurs, soit une fréquence de 0,12%

-Complications digestives : En dehors de l'iléus fonctionnel postopératoire dont le traitement médical est bien codifié, aucun cas d'occlusion intestinale a été noté

. Dans notre série d'étude, 4 patientes ont présenté un iléus fonctionnel soit 0,16% dont l'évolution était favorable.

DISCUSSION

Trouble psychiatrique : on a noté un seul cas de psychose puerpérale

Dans notre série d'étude, les complications post-opératoires sont dominées par les problèmes infectieux, hémorragiques et thromboemboliques, le tableau ci-dessous montre que dans notre série le taux des complications post opératoires est inférieur aux séries des pays nord Africains (Maroc)et supérieur à ceux de la France comme le montre ce tableau ce dessous :

DISCUSSION

complication post operatoire	pays	auteurs	annee	frequence
trouble de transit	france (230) Casablanca (212) :	Lalmy-Deddouch O.	2006/2007	0,37%
		JebaraNahy H.	2001/2002	0,09%
hemorragique	france (230)	Bilal Ur Rehman (1	2019	1,2% Dont 0,5 d'hystérectomie
		Lalmy-Deddouch O.	2006/2007	2,4%
endometrite	Casablanca (212) : france (230)	Bilal Ur Rehman (1	2019	0,8
		JebaraNahy H.	2001/2002	0,27%
		Lalmy-Deddouch O.	2006/2007	%6,6
de peritonite pelvipéritonite	Casablanca (212) : france (230)	Bilal Ur Rehman (1	2019	0,5
		JebaraNahy H.	2001/2002	
		Lalmy-Deddouch O	2006/2007	
infection pariétale	Casablanca (212) : france (230)	Bilal Ur Rehman (138	2006/2007	0,5
		Lalmy-Deddouch O		
plaies vésicale	Casablanca (212) france (230)	Bilal Ur Rehman (1	2006/2007	0,3
		: Lalmy-Deddouch O		

DISCUSSION

Le mode d'admission a bien une influence sur la morbidité maternelle, en particulier pour les patientes qui venues d'elle-même.

La tranche d'âge 20 à 40 ans est associée à une manière significative à la survenue des complications.

Pronostic fœtal :

A -mortalité néonatale :

La mortalité périnatale représente un indicateur de santé facilement disponible et largement utilisé pour identifier les besoins sanitaires et évaluer les prises en charge médicale, elle a nettement diminué parallèlement à la hausse des taux de césarienne, mais aujourd'hui cette mortalité apparaît supérieure à celle des enfants nés par voie basse, car la césarienne sélectionne à l'évidence des grossesses à risque (231-232). La mortalité périnatale après césarienne est donc à mettre sur le compte de la pathologie materno-fœtale et l'indication de la césarienne que sur l'acte lui-même.

Certains travaux (231) ont montré qu'il n'existe pas de corrélation évidente entre l'augmentation du taux de césariennes et la baisse de la mortalité périnatale et que la diminution du taux de césariennes n'entraîne pas automatiquement une augmentation de la mortalité périnatale (231). Dans notre série le taux de mortalité périnatale après la césarienne est de 1,7%, Nous avons certes un taux plus bas que les pays africains, mais il reste élevé, on peut l'expliquer par le non suivi des grossesses, et donc des infections maternelles non traitées, des pathologies maternelles qui ne sont ni diagnostiquées ni suivies et qui retentissent négativement sur l'état du fœtus. D'autre part les patientes sont pour une partie importante référées tardivement et dans des mauvaises conditions, ou alors elles ont déjà débuté l'accouchement à domicile ce qui retarde la prise en charge et empêche la récupération de nouveaux nés en bon état. Mais aussi le manque de place en néonatalogie qui parfois entrave la prise en charge.

USA (234) MacDo man MF 2001 1,17%

Fès (235) Boua mama H 2006/2007 2,24% x

D'Aichât L Konaté [21] et Lorenzo, S Konaté (233) avec 4,5% et 0,4%

DISCUSSION

Morbidité fœtale :

Les conséquences propres de la césarienne sur l'adaptation néonatale sont maintenant bien connues. Il existe une augmentation de la fréquence de la détresse respiratoire idiopathique expliquée par la stagnation du liquide pulmonaire. En effet, l'accouchement par césarienne court-circuite le véritable essorage physiologique que représente le passage du fœtus à travers la filière pelvi génitale. Il s'agit cependant d'une complication mineure et dont la guérison est spontanée dans la majorité des cas. (234-236).

Il ne faudrait pas croire que la césarienne évite tout traumatisme fœtal : toutes les complications traumatiques décrites après accouchement par voie basse le sont la césarienne (avec une fréquence moindre).

L'extraction fœtale impose la parfaite connaissance des manœuvres obstétricales pour minimiser ce risque (231). Enfin la césarienne et du fait de la proximité de la lame de bistouri avec le fœtus exposent ce dernier à de possible de plaies (237). La morbidité fœtale comporte la morbidité due aux indications de la césarienne (SFA, SFC, RCIU, pathologie materno-gravidique...) et celles dues à la pratique de la césarienne elle-même. Dans notre série, nous avons pris en compte l'ensemble des complications néonatales que ce soit en rapport avec l'indication ou la césarienne elle-même, ainsi nous avons pu révéler 3,2% de nouveaux nés ont présenté détresse respiratoire.

Césarienne et covid 19 :

Les femmes enceintes n'ont pas échappé à la pandémie liée à l'infection à SARS-CoV-2. À l'inverse des activités chirurgicales programmées, l'activité obstétricale n'a pu être, par essence, ni reportée ni annulée ! La prise en charge de ces parturientes a donc dû être adaptée et modifiée afin de limiter les risques de propagation du virus. (238)

Pour le mode d'accouchement :

Dans les formes simples ou asymptomatiques d'infection à SARS-CoV-2, le mode d'accouchement prévu n'est pas modifié par le statut virologique et ne dépend que de l'évaluation obstétricale et générale. La pratique d'une césarienne ne semble pas systématiquement indiquée en cas d'infection à SARS-CoV-2, en dehors des cas d'infection maternelle sévère avec nécessité l'extraction fœtal pour sauvetage maternel. (238)

DISCUSSION

Nous avons césarisé 10 CAS du Covid 19, proche de DR Dembélé qui a trouvé 16 CAS avec un taux de 0,1% (239)

Plusieurs publications ont décrit l'évolution clinique

Des femmes enceintes infectées par le COVID-19.

Chen et al a rapporté 9 cas de patientes enceintes ayant présente au 3eme trimestre une pneumopathie liée au COVID-19. Toutes ont accouche par césarienne soit pour altération de l'état général ou soit à cause d'une souffrance fœtale aigue. Aucun Décès maternel n'a été constaté. L'analyse du liquide amniotique, du sang de cordon, du frottis de gorge et du lait maternel s'est avérée négative, ceci suggérant l'absence de transmission maternofoetale du virus (4).

Liu et al ont décrit une série de 13 patientes enceintes Entre 22 et 36 semaines dont 77% ont présente une Pyrexie et 3% étaient dyspnéiques. Leur évolution Clinique a permis à 23% de rentrer à domicile et les 77% restants ont accouche par césarienne soit pour Souffrance fœtale ou suite à une rupture prématurée de la poche des eaux avec échec d'épreuve du travail.

Pres de la moitié d'entre elles (46%) ont accouche Prématurément entre 32 et 36 semaines.

On note Un cas de mort fœtale in utero. Une seule patiente a Présenté une détresse respiratoire sévère requérant La mise en route d'une ECMO (Extracorporel Membrane Oxygénation) (5).
(240)

**Synthèse et
conclusion :**

SYNTHESE ET CONCLUSION :

Synthèse et Conclusion :

Dans le cadre de la présente étude prospective, réalisée à l'hôpital Mère et Enfant El Bez, nous nous sommes proposé d'analyser les différents facteurs contribuant aux taux élevés d'accouchements par voie haute (césarienne) qui dépassent la fourchette recommandée par l'OMS. Bien que cet acte chirurgical fasse l'objet d'une certaine hétérogénéité à l'échelle mondiale, nous avons été en mesure d'identifier trois (03) catégories de facteurs interconnectés qui favorisent sa pratique excessive : les caractéristiques des patientes, l'organisation des structures de santé (internes et externes), ainsi que les pratiques médicales.

Notre analyse des principales indications de césarienne (en particulier l'utérus cicatriciel) met en lumière l'importance d'une évaluation approfondie de chaque cas. Les antécédents obstétricaux de césarienne augmentent automatiquement le risque d'avoir à nouveau recours à cette intervention. Néanmoins, d'autres facteurs doivent également être considérés : « césarienne un jour, césarienne toujours », dit le dicton.

Les présentations anormales du fœtus, la souffrance fœtale et les dystocies relatives aux anomalies pelviennes sont également des situations où les taux de césarienne dépassent souvent les recommandations de l'OMS.

L'augmentation du nombre de grossesses à haut risque est certes une cause directe des taux élevés de césariennes, mais les échecs observés lors des déclenchements nous dictent de réexaminer les conditions générales, les méthodes utilisées, ainsi que l'accompagnement des femmes déclenchées. Il est aussi de première importance de chercher et d'acquérir des moyens de déclenchement plus efficaces et plus sûrs, tout en assurant un contrôle rigoureux de leur utilisation.

Il existe d'autres pathologies moins fréquentes, mais qui sont souvent considérées comme des indicateurs de risque, s'accompagnant, elles aussi, de taux de césariennes particulièrement élevés. C'est, à titre illustratif, le cas des grossesses multiples, des macrosomies... etc.

Caractéristiques des établissements sanitaires :

En ce qui concerne les caractéristiques des établissements de santé, notre examen des structures sanitaires de la wilaya de Sétif nous a révélé une insuffisance patente en termes d'équipement et de personnel soignant, notamment dans les services de gynécologie obstétrique. Les ressources

SYNTHESE ET CONCLUSION :

matérielles et humaines disponibles au sein des structures périphériques sont en effet loin de répondre aux besoins de la population.

Les pratiques médicales

Les pratiques professionnelles du personnel hospitalier peuvent également influencer le recours à la césarienne. L'évolution des pratiques médicales, fondée sur un principe de précaution, contribue à l'augmentation des césariennes en raison de la crainte de potentielles poursuites judiciaires. Ce constat est particulièrement palpable dans les cas d'accouchements présentant un faible risque (gros enfant, prématurité, grossesse gémellaire), mais pouvant être perçus comme difficile.

Selon le CNGOF (32,33), la plupart des recommandations professionnelles dans le domaine de la césarienne sont à caractère purement indicatif n'ont d'autre valeur que celle de guides pratiques. Une grande marge est par conséquent laissée à l'appréciation médicale pour l'évaluation des risques propres à chaque accouchement. Cela explique probablement l'absence d'un quelconque consensus médical sur « le bon taux » de césariennes (32-35).

PERSPECTIVES

Les perspectives :

Au terme de notre étude, il nous semble nécessaire de formuler certaines suggestions afin d'optimiser les résultats de nos établissements sanitaires et d'assurer une issue plus favorable aux processus de grossesse et d'accouchement, à l'instar des autres pays en développement ;

Aux Ministères de la santé et de l'Enseignement supérieur :

Une bonne pratique exige une formation de qualité, basée sur des connaissances solides et pertinentes. Le devoir incombe alors aux autorités concernées de préserver et de valoriser les compétences existantes par un statut qui refléterait la valeur et répondrait aux besoins des formateurs, qui ont pour mission de former les futurs gynécologues obstétriciens. Ces derniers doivent bénéficier à la fois d'un encadrement rigoureux et d'un accompagnement attentif tout au long de leur exercice, afin de garantir des conditions optimales : d'abord pour eux-mêmes, mais surtout pour les patientes et les enfants à naître. Cela permettra sans doute une meilleure maîtrise et une sélection plus éclairée des indications de la césarienne.

L'affectation des gynécologues obstétriciens sur le territoire national doit davantage s'appuyer sur une répartition rationnelle, issue d'un état des lieux préalable de la situation obstétricale dans chaque wilaya. Une telle démarche doit nécessairement être accompagnée de la mise en place d'un plateau technique adéquat qui garantirait à la fois une organisation solide et une égalité d'accès aux soins.

Concernant la wilaya de Sétif, il est indispensable de mettre en place un système de régionalisation des soins obstétricaux et de favoriser le travail en réseaux en périnatalité, notamment pour l'orientation et le transfert des parturientes. Ledit système aura pour fonction d'améliorer et d'optimiser l'efficacité de ces réseaux, laquelle se traduira par une diminution du taux de césariennes d'urgence et, par conséquent, une réduction de la mortalité maternelle et/ou fœtale.

Il est également primordial de créer et d'améliorer les structures de prise en charge néonatale dans chaque région, en veillant au respect de la carte sanitaire établie.

Il convient aussi de mettre en place une unité de réanimation maternelle au sein de la wilaya de Sétif, dotée d'un plateau technique adéquat et d'un personnel qualifié.

PERSPECTIVES

Enfin, le service doit être équipé d'une banque de sang opérationnelle, avec un système de dédié aux cas d'urgence vitale et ce, afin de garantir une prise en charge transfusionnelle rapide et efficace pour les situations critiques.

Pour les indications

Il faut :

- Promouvoir l'épreuve utérine chez les patientes présentant un utérus cicatriciel. Ce geste doit être accompli sous une surveillance adéquate et chaque fois que les conditions le permettent.
- Introduire les techniques de pH-métrie, d'oxymétrie du pouls fœtal et d'analyse informatisée du rythme cardiaque fœtal, afin de réduire le taux de césariennes pour les suspicions de souffrance fœtale aiguë.
- Surveiller et prendre en charge les grossesses à haut risque de manière préventive et proactive.
- Former et recycler en nombre suffisant un personnel qualifié en soins obstétricaux pour garantir des pratiques de qualité et une prise en charge optimale des patientes.

Le suivi de grossesse

La consultation prénatale doit répondre à plusieurs objectifs essentiels, dont :

- Dépister et identifier les grossesses à haut risque, en vue d'une orientation plus efficace des parturientes vers les structures sanitaires appropriées, capables de les prendre en charge de manière adéquate.
- Accompagner les femmes enceintes durant la grossesse et les informer sur les bienfaits de l'accouchement naturel, tout en les préparant physiquement et mentalement avant le travail.

L'audit des césariennes est une approche plus spécifique et plus précise que l'audit des décès maternels pour l'évaluation des accouchements par voie haute. C'est pourquoi, il serait intéressant que d'autres travaux de recherche se penchent sur l'effet de cette approche sur la pratique et les résultats des césariennes dans le contexte des pays en développement. Cela permettrait de rationaliser les indications de césariennes et d'améliorer la pratique clinique par la mise en place d'un système d'appréciation quant à la pertinence et de l'opportunité de pouvoir orienter les parturientes à risque vers des structures sanitaires capables de les prendre en charge.

Annexe

ANNEXES :

Fiche d'enquête

MATERNITE MERE ET ENFANT ELBEZ

CHU DE SETIF

NUMERO DE LA FICHE :

Nom ;

prénom ;

nom époux :

Date d'admission : / / 20

Date de sortie :

Numéro du dossier /

L'heure d'admission :

L'heure de la césarienne :

L'intervalle de décision de la césarienne : < 30 mn 30-45 45-75 >75mn

1-les données sociodémographiques :

Age : <20 ANS 20-40 >40 ANS

Adresse : ...commune de Sétif Oui Non

Autres commune :

Etat civil :

1 : mariée, : divorcée, : célibataire, : veuve

Profession : sans profession :

. Avec profession :

Cadre supérieur Cadre moyen cadre inférieur

2. DONNEES PAR RAPPORT A LA REFERENCE /EVACUATION

Mode d'admission :

1 : Venue d'elle-même 2 : orientée 3 : Evacuée

Moyen de communication :

1 : Fax, 2 : Téléphone, 3 : Autre à préciser :

Moyen de transport :

1 : Ambulance, 2 : propre moyen, 3 : autres à préciser

Motif d'orientation / évacuation :

A-motif par pathologie :

1-Complication de la grossesse :

1-Hémorragie OUI NON

2 : Placenta prævia OUI NON

3 : Prééclampsie OUI

ANNEXES :

- 4 : Eclampsie OUI
- 5-HRP OUI
- 6-Diabète OUI
- 7-Retard de croissance fœtal :OUI

2-Complication de travail :

1 - Dystocie par :

Disproportion foeto-pelvienne

Présentation vicieuse

Dilatation stationnaire

Expulsion prolongée

Macrosomie fœtale

2-Procidence du cordon

3- SFA,

4- Rupture utérine

5-Syndrome de pré rupture

6- Utérus uni cicatriciel

7- utérus multi cicatriciel

3-AUTRES :

B-motif par manque de plateau technique :

1-humain : manque de médecin spécialiste ;

Réanimateur,

Gynécologue obstétricien

Pédiatre

Tous ces médecins

2-Matériel : manque :

De bloc opératoire,

De service de GHR,

Service de néonatalogie,

Service de réanimation,

Du sang,

Des médicaments

Tous ce matériel

3-Autres

Les soins et le traitement reçu au niveau du Centre avant l'orientation/évacuation

.....
Support d'orientation /Evacuation :

ANNEXES :

- 1 : avec support :
Lettre d'orientation
Fiche évacuation
Partogramme,
2 : orientation ou évacuée sans supports,
3 : Autres à préciser

Qualification de l'agent ayant orienté/évacué/...../

- 1 : Médecin : généraliste
Spécialiste,
2 : TSS, 3: Sage-femme
Autres.....

III. LES DONNEES CLINIQUES :

A- Les antécédents :

1-Médicaux :

- HTA :
Diabète :
Dysthyroïdie :
Maladie auto immune :
Coagulopathie :
Autres

2 -Chirurgicaux :

- 1 Césarienne,
2: Laparotomie
3 : Hernie
4 : Appendicite
5-Coéloscopie
6-Hysteroscopie opératoire

3- Obstétricaux :

- a : gestité :.....
b : parité :.....
c : vivant :.....
d : décédé ;.....
e : avorté :
f-césarienne antérieur ; nombre :
Indication :
Espace intergenésique ;

4-Grossesse actuelle

- Age gestationnel :
<37 SA 37-41 SA >41 SA Imprécis
-grossesse ; spontanée

ANNEXES :

Induite
-Suivie de la grossesse : o Suivie o Non suivie
-incident pendant la grossesse :
B-Examen général :
Tension artérielle : >140/90mmhg o <140/90mmhg
imprécisée

La température >37,5° <37.5
imprécisée
Le poids >60 kg <60 imprécisé
La taille >150M <150M
imprécisé

C-Examen obstétricale :

Présence d'un Cicatrice ; non
Oui : o verticale o médiane
horizontale
La hauteur utérine <30cm 30-34cm >34cm Imprécis
Les contractions utérines ; Présentes Absentes imprecise
Les bruits du cœur foetal ; Absents
Présents et réguliers Irréguliers
Imprécis

Etat du col : dilatation <3cm 3-9cm o Dilatation complète
Imprécis

Effacement du col : Non effacé En voie d'effacement o Effacé a
100% imp

Etat des membranes ; Intactes Rompues Imprécis

Duree de rupture des membranes ; inf a6H 6h-12H INF 24H
sup 48H

Etat du liquide amniotique ; Clair :
Teinté :
méconial :
Purée de pois :
Imprécis :

Présentation foetale ; Sommet Bregma o Front o Face

ANNEXES :

Transverse Siège Imprécis
Examen du bassin Bassin ; cliniquement normale
Bassin limite
Bassin chirurgical

D-Examens para clinique :

1-Rythme cardiaque fœtale :

- Fait

Résultats ; o normal

Anormal: o bradycardie , o tachycardie ,

Décélération o aréactif micro-oscillant

- Non fait

Imprécis

2-Echographie obstétricale :

o Non faite

o Faite Résultats : :

Vitalité fœtale :

Présente

Absente

Imprécise

Estimation du poids fœtal : o <2kg 500> OU =2kg500 < ou=4kg >4kg
imprécise

Liquide amniotique : Quantité normale

oligo- amnios

Hydra amnios

Anamnios

Imprécis

Placenta : normalement inséré

Bas inséré

o autres anomalies : décollement placentaire

Imprécis

Malformations fœtales :

3-Scannopelvimétrie : o Faite Résultats :.....

o Non faite o Imprécis

4-Biologie (NFS) : o Faite o Non faite o Imprécis

ANNEXES :

Si faite préciser

.....

IV. PRISE EN CHARGE

1- TYPE d'opérateur :

Maitre assistant en gynécologie obstétrique

Assistant en gynécologie obstétrique au service civil

Médecin gynécologue privé

Médecin obstétricien étrange (chinois)

2 - Indication de la césarienne :.....

CESARIENNE PROGRAMMEE

A-maternelle

a- les indications liées a l'uterus cicatriciel

Utérus bi cicatriciel

Utérus triciatriciel,

Uterus quadri cicatriciel

Uterus penta cicatriciel

Utérus uni cicatriciel associe a: présentation podalique

Grossesse gémellaire

Grossesse multiple

Espace intergenésique court ; <6mois 6_8
mois

b-Bassin chirurgical :

a l'examen clinique

À la radio pelvimétrie

c- Infertilité :

1-Type :

Primaire :

Secondaire :

2- D'origine ; masculine

ANNEXES :

Féminine

Mixte

3-la durée : < a 3 ans 3 – 6 ans >6 ans

4-grossesse : induite :

Spontanée :

5 les indications liées à l'âge :

PRIMIPAERE AGEE

PAUCI PARE AGEE

d-Pathologie maternelle contre indiquant l'accouchement par voie basse :

a-ophtalmologique : rétinopathie

Myopathie

b-cardiopathie ; valvulopathie

Cardiomyopathie

rythmopathie

Insuffisance cardiaque

c-neuropathie ; AVC

EPILIPSIE

d-pneumopathie ;

e-hémopathie ;

f-thrombophilie ;

g-traumathologie;

B-Foetale :

Macrosomie

Retard de croissance

Grossesse multiple

ANNEXES :

MALFORMATION FŒTALE ; digestive

Neurologique

B-Annexielle

Placenta previa type 3 et 4

Placenta accréta

Hydramnios

Oligoamnios

Anamnios

Autre,,,,,,,,,

Césarienne d'urgence :

A- EN DEHORS DE TRAVAIL :

1-indication maternelle :

PR éclampsie ; Eclampsie

Prééclampsie sévère ; Instabilité tension elle

Help syndrome

Press syndrome

Insuffisance rénale

Hématome sous capsulaire de foie

2- indication fœtale ; ERCF pathologique

Oligoamnios

ANAMNIOS

Retard de croissance avec doppler pathologique

3-indication annexielle : HRP

Placenta : previa hémorragique

Accréta hémorragique;

B-Césarienne du à la complication de travail

1-SFA : liquide amniotique méconiale

Anomalies d'ERCF

ANNEXES :

Toutes les deux ;

2- Procidence de cordon ;

3-Présentation ;

Position transversale :

Position du front

Présentation de face en mento-sacré

Présentation de siège : chez la primipare

Chez la multipare ; tête défléchie

Macrosomie

Circulaire du cordon

4- Dystocie mécanique :

Disproportion Foteo-pelvienne

Dilatation stationnaire

Défaut d'engagement

Autre.....

5-dystocie dynamique :

Dystocie de démarrage

Hypercinésie irréductible

Syndrome de pré-rupture

6 - Rupture utérine

7-césarienne pour prématurée

8-indication pour les utérus cicatriciels en travail ;uni

Bi

Tr

quadri

Césarienne pour échec au déclenchement ;

Dépassement de terme ;

ANNEXES :

- Oligoamnios
- Hydramnios
- HTA et prééclampsie
- Retard de croissance intra utérin
- Diabète et grossesse
- Pathologie associe a la grossesse ;
- Thrombophilie et grossesse
- Cardiopathie et grossesse
- Pneumopathie et grossesse.....

AUTRE.....

Césarienne jugée abusive :

Type d'indication :

-Anesthésie : o Anesthésie générale o Rachianesthésie o Péridurale o Imprécis

-Antibioprophylaxie : o Oui o Non

-L'ouverture pariétale : o Pfannenstiel
o Médiane sous ombilicale
o Imprécis

-Hystérotomie : o Segmentaire verticale
o Segmentaire transverse
o Segmento- corporeal
o Corporéale
o Imprecise

-Extraction foétale : o Céphalique
o Podalique o Imprécis

-Délivrance o Dirigée
o Révision utérine
o Artificielle o Imprécis

-Hystérorraphie :

-Durée de séjour : o < 3j o > 3j o 3 j

-Complications per opératoires : o Oui o Non

Si oui préciser : o hémorragie o plaie intestinale o plaie vésicale

oAutres.....

ANNEXES :

-Gestes associés : o Oui o Non

Si oui préciser :.....

- RESULTATS

A- Nouveau-nés :

* Mortalité néonatale ; o Oui o Non

Si oui préciser :.....

*Morbidité néonatale o Oui o Non

Si oui préciser : o détresse respiratoire o traumatisme

Q3 : Apgar 1' /...../ , 5' /...../

B- Mère /...../

1 : Vivant, 2 : Décédée, 3 : Causes à préciser.....

. mode de sortie

A- Mère

1 : Durée de l'hospitalisation en jours /...../

2 : Evolution :

Favorable : o Oui o Non

Défavorable :

Mortalité maternelle o Oui o Non

Complication, o Oui o Non

Si oui préciser :.....

: O endométrite

o péritonite- pelvis péritonite

o infections pariétale

O hémorragie

o maladie thrombo embolique

o iléus fonctionnel post-op

o trouble psychiatrique

o autres.....

B- Nouveau-nés

Q1 : Etat /...../

1 : Vivants, 2 : Décédés

Q2 : Si décès, cause /.....

BIBLIOGRAPHIE :

BIBLIOGRAPHIE :

BIBLIOGRAPHIE :

- 1- Kinenkinda, X., Mukuku, O., Chenge, F., Kakudji, P., Banzulu, P., Kakoma, J. B., & Kizonde, J. (2017). Césarienne à Lubumbashi, République Démocratique du Congo I: fréquence, indications et mortalité maternelle et périnatale. *Pan African Medical Journal*, 27(1).
- 2-These détermination de la césarienne de qualité en Afrique de l'Ouest, Wendycan charls Paulin Didier Kabore .Sante publique et epidemiologique, Universite Pierre et Marie Curie-Paris 5 2017.France
- 3-(Daniel, 2019) Evolution des indications de la césarienne aux cliniques universitaires de Bukavu de janvier 2014 à décembre 2017: République démocratique de Congo, université officielle de Bukavu
- 4- D. Vardon, G. Benoist, M. Dreyfus Pratique de l'accouchement c 2017, Elsevier Masson SAS. Tous droits reserves
5. Racinet OP, Favier M.La césarienne : indications, techniques, Complications. Masson : Paris, 2002 ; 479p
- 6- Soumaïlacoumaré : césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique : pronostic materno-foetal au centre de santé de référence de Dioila .Thèse Med Mali 2018-2019, P25-26.
- 7- DIALLO Mala : La césarienne extra-péritonéale au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako : série de 50 cas. Thèse Med Mali 2018-2019 P5-6-7.
- 8- H. Zamané · S. Kiemtoré : Évaluation de la pratique de la césarienne selon la classification de Robson dans un district sanitaire de Ouagadougou, Burkina Faso. Thèse Med 2018 P2.
- 9- Bréhima Dramane DAOU : Evaluation de la qualité de césarienne dans le centre de santé de référence de San à propos de 287 cas, Thèse Med Mali 2011-2012, P40-46
- 10- KamatéMalaki :morbité per opératoire de la césarienne en urgence au centre de santé de référence de la commune v du district de Bamako. Thèse de Med Mali 2018-2019 P31 – 32
- 11- Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PloS One*. 2016;11(2):e0148343.
- 12-Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates (Betran et al., 2021) Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. <http://BMJ Glob Health>. 2021 Jun;6(6):e005671. Doi : 10.1136/bmjgh-2021-005671.PMID : 34130991 Free PMC article. [s://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34130991/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34130991/)

BIBLIOGRAPHIE :

- 13- Nino Y. The increasing cesarean rate globally and what we can do about it. *Biosci Trends*. 2011 Aug;5(4):139–50.
- 14- Murphy DJ. An obstetric perspective. *Lancet Lond Engl*. 2002 Sep 21;360(9337):941
- 15- Dursun P, Yanik FB, Zeyneloglu HB, Baser E, Kuscu E, Ayhan A. Why women request cesarean section without medical indication? *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2011 Sep;24(9):1133–7.
- 16- Hellerstein S, Feldman S, Duan T. China's 50% caesarean delivery rate: is it too high? *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2015 Jan;122(2):160–4.
- 17- Bogg L, Huang K, Long Q, Shen Y, Hemminki E. Dramatic increase of Cesarean deliveries in the midst of health reforms in rural China. *Soc Sci Med* 1982. 2010 May;70(10):1544–9.
- 18- Ramires de Jesus G, Ramires de Jesus N, Peixoto-Filho FM, Lobato G. Cesarean rates in Brazil: what is involved? *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2015 Apr;122(5):606–9.
- 19- Costa JO, Xavier CC, Proietti FA, Delgado MS. [Evaluation of hospital resources for perinatal assistance in Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2004 Oct;38(5):701–8.
- 20- Calverton (MD): ANSD and ICF International. Agence. Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], ICF International. 2012. Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal (EDS-MICS) 2010-2011. Calverton (MD): ANSD and ICF International. 2012.
- 21- Briand V, Dumont A, Abrahamowicz M, Traore M, Watier L, Fournier P. Individual and institutional determinants of caesarean section in referral hospitals in Senegal and Mali: a cross-sectional epidemiological survey. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12:114.
- 22- Al-Mufti R, McCarthy A, Fisk NM. Obstetricians' personal choice and mode of delivery. *Lancet Lond Engl*. 1996 Feb 24;347(9000):544
- 23- Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*. 2006 Jun 3;367(9525):1819–29.
- 24- Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet Lond Engl*. 2010 Feb 6;375(9713):490–9.
- 25- Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicenter prospective study. *BMJ*. 2007 Nov 17;335(7628):1025.

BIBLIOGRAPHIE :

- 26- Victora CG, Barros FC. Beware: unnecessary caesarean sections may be hazardous. *Lancet Lond Engl.* 2006 Jun 3;367(9525):1796–7.
- 27- Briand V, Dumont A, Abrahamowicz M, Sow A, Traore M, Rozenberg P, et al. Maternal and perinatal outcomes by mode of delivery in senegal and mali: a cross-sectional epidemiological survey. *PloS One.* 2012;7(10):e47352.
- 28- . Goffinet F. Hémorragies obstétricales du post partum. In: Cabrol D, Pons J-C, Goffinet F, eds. *Traité d'obstétrique.* Paris: Médecine-Sciences Flammarion; 2003. 2003.
- 29- Subtil D, Vaast P, Dufour P, Depret-Mosser S, Codaccioni X, Puech F. [Maternal consequences of cesarean as related to vaginal delivery]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2000 Nov;29(2 Suppl):10–6.
- 30- Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1993 Jan;48(1):15–8.
- 31- Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PloS One.* 2016;11(2):e0148343.
- 32- Allen VM, O'Connell CM, Liston RM, Baskett TF. Maternal morbidity associated with cesarean delivery without labor compared with spontaneous onset of labor at term. *Obstet Gynecol.* 2003 Sep;102(3):477–82.
- 33- Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet Lond Engl.* 2010 Feb 6;375(9713):490–9
- 34- Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicenter prospective study. *BMJ.* 2007 Nov 17;335(7628):1025.
- 35- Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can.* 2007 Feb 13;176(4):455–60.
- 36- Esteves-Pereira AP, Deneux-Tharoux C, Nakamura-Pereira M, Saucedo M, Bouvier-Colle M-H, Leal M do C. Caesarean Delivery and Postpartum Maternal Mortality: A Population-Based Case Control Study in Brazil. *PloS One.* 2016;11(4):e0153396.
- 37- Rocha Filho EA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Pacagnella RC, et al. Severe maternal morbidity and near miss due to postpartum hemorrhage in a national

BIBLIOGRAPHIE :

- multicenter surveillance study. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2015 Mar 30];128(2):131–6. Available from: <http://www.ijgo.org/article/S0020729214005517/abstract>
- 38- Alexander JM, Leveno KJ, Hauth J, Landon MB, Thom E, Spong CY, et al. Fetal injury associated with cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2006 Oct;108(4):885–90.
- 39- Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol*. 1995 Feb;102(2):101–6.
- 40- Souza JP, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Med*. 2010;8:71.
- 41- Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PloS One*. 2014;9(6):e97769
- 42- Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for caesarean section: a systematic review. *PloS One*. 2011 Jan 20;6(1):e14566.
- 43- Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *Lancet*. 2004 Jun 12;363(9425):1934–40
- 44- Anderson GM, Lomas J. Determinants of the increasing cesarean birth rate. Ontario data 1979 to 1982. *N Engl J Med*. 1984 Oct 4;311(14):887–92.
- 45- Stanton C, Ronsmans C, Baltimore Group on Cesarean. Recommendations for routine reporting on indications for cesarean delivery in developing countries. *Birth Berkeley Calif*. 2008 Sep;35(3):204–11.
- 46- Wight, N. E., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2021). ABM clinical protocol# 1: guidelines for glucose monitoring and treatment of hypoglycemia in term and late preterm neonates, revised 2021. *Breastfeeding Medicine*, 16(5), 353-365.
- 47- Robson MS. Robson MS (2001) Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review* 12: 23–39.
- 48- Organisation mondiale de la Santé 2014 .HRP , www.who.int/reproductivehealth
- 49- Indications de la césarienne au centre de santé de référence de San Thèse de Médecine Seïbou TRAORÉ. Page 19

BIBLIOGRAPHIE :

- 50-Safari Interany A Daniel : Evolution des indications de la césarienne aux cliniques universitaires de Bukavu de janvier 2014 à décembre 2017 : République démocratique de Congo, université officielle de Bukavu, Thèse de Med 2018-2019, p6.
- 51- Dramé Malik : contribution à l'étude de la césarienne dans le centre de santé de référence de Dioila Thèse Med Mali 2012 : P 17
- 52- KODIO Amose : étude de la césarienne selon la classification de ROBSON au CHU Gabriel Touré. Thèse Med Mali 2016-2017 : P22-23
- 53- Adré Sidibé : Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostics maternofoetal de la césarienne au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako .Thèse Med Mali 2020 P1.
- 54- H. Zamané · S. Kiemtoré : Évaluation de la pratique de la césarienne selon la classification de Robson dans un district sanitaire de Ouagadougou, Burkina Faso. Thèse Med 2018 P2.
- 55-Akla Sara : pronostic materno-foetal des césariennes programmées et des césariennes urgentes, université MohamedV-souissi-Faculté de Médecine et de pharmacie-Rabat Thèse de Med 2014 P5.
- 56- AichataLouisse Konaté : césarienne d'urgence au centre de santé de référence « Major Moussa Diakité » de Kati, thèse de Med 2020 P25.
- 57-Wei, S. Q., Bilodeau-Bertrand, M., Liu, S., & Auger, N. (2021). Incidence de la COVID-19 sur les issues de grossesse: examen systématique et méta-analyse. *CMAJ*, 193(22), E813-E822.
- 58- Anselem O, Floret D, Tsatsaris V, et al. Grippe au cours de la grossesse [Influenza infection and pregnancy]. *Presse Med* 2013;42:1453– 60.
- 59- Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* 2020;222: 415–26
- 60- Servante J, Swallow G, Thornton JG, et al. Haemostatic and thrombo-embolic complications in pregnant women with COVID-19: a systematic review and critical analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21:108.
- 61- Kayem G, Alessandrini V, Azria E, et al. A snapshot of the Covid-19 pandemic among pregnant women in France [published online ahead of print, 2020 Jun 4]. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2020;101826.

BIBLIOGRAPHIE :

- 62-Gustavson K, Ask H, Ystrom E, et al. Maternal fever during pregnancy and offspring attention deficit hyperactivity disorder. *Sci Rep* 2019;9:9519. doi: 10.1038/s41598-019-45920-7.
- 63- Sass L, Urhoj SK, Kjærgaard J, et al. Fever in pregnancy and the risk of congenital malformations: a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017;17:413
- 64- Lamouroux A, Attie-Bitach T, Martinovic J, et al. *Am J Obstet Gynecol* 2020 [S0002-9378 30524-X].
- 65- https://www.has-sante.fr/jcms/p_3240117/fr/strategie-de-vaccination-contre-le-sars-cov-2-actualisation-des-facteurs-de-risque-de-formes-graves-de-la-covid-19-et-des-recommandations-sur-la-strategie-de-priorisation-des-populations-a-vacciner. O. Anselem tome
- 66- Kamina P. Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine 1986 : 383-99.
- 67- <http://setif.mta.gov.dz/monographie> de la wilaya 2020
- 68- <http://www.dsp-setif.dz/index.php/fr/structures-sanitaires>
- 69-Boerma T., Ronsmans C., Melesse D.Y., Barros A.J., Barros F.C., Juan L., Moller A.B., Say L., Hosseinpoor A.R., Yi M., Neto D.D., Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections, *The Lancet*, 2018 Oct 13, 392(10155):1341-1348.
- 70- <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/146058-hausse-sensible-du-taux-de-cas-d-accouchement-par-cesarienne> Dr. Abdelhafid Djebassi vice president(AGOPC). constantine
- ,
- 71- DUMONT Alexandre, GUILMOTO Christophe Z, « Trop et pas assez à la fois : le double fardeau de la césarienne », *Population & Sociétés*, 2020/9 (N° 581), p. 1-4. DOI : 10.3917/popsoc.581.0001. URL : <https://www.cairn.info/revue-population-et-societes-2020-9-page-1.htm>
- 72-{Boerma, 2018 #65}Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections Boerma, Tie Ronsmans, Carine Melesse, Dessalegn Y Barros, Aluisio JD Barros, Fernando CJuan, Liang Moller, Ann-BethSay, Lale Hosseinpoor, Ahmad Reza Yi, Mu

BIBLIOGRAPHIE :

- 73- {Betrán, 2016 #67} WHO statement on caesarean section rates A. P. Betrán, M. R. Torloni, J.-J. Zhang, A. Gülmezoglu, H. Aleem, F. Althabe, et al. *Bjog* 2016 Vol. 123 Issue 5 Pages 667-674
- 74- Pauline Zelli. Indications des premières césariennes en 2013 au CHU de Grenoble. *Médecine humaine et pathologie*. 2014.
- 75- Hou L, Hellerstein S, Vitonis A, Zou L, Ruan Y, Wang X, Zhang W. Cross sectional study of mode of delivery and maternal and perinatal outcomes in mainland China. *PLoS One*. 2017 Feb 9;12(2):e0171779. doi: 10.1371/journal.pone.0171779. PMID: 28182668; PMCID: PMC5300189.
- 76- Mr. Seïbou TRAORE(76) INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE AU CENTRE DE SANTE DE RÉFÉRENCE DE SAN 2020 -2021
- 77- Noumoutié S :Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf de kadiolo. *Mali Médical* 2012; n°66
- 78- Noumoutié S: césarienne prophylactique :Pronostic materno-fœtal au Cs réf de la CV du district de Bamako. *Mali Médical* . 2009-2010. Page 72
- 79- Diallo A : Etude de la césarienne avant et pendant la gratuité au centre de santé de référence de kénieba. Thèse Méd : Bamako 2010.
- 80- Seydou AC : Données sociodémographiques des femmes césarisées au Cs réf de la CV du district de Bamako de Février à septembre 2010. Thèse Med : Bamako Année 2012-2013.
- 81- Rehman BU, Gul H. Indication and complication of caesarean section at tertiary care hospital: a retrospective study. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2019;8:1646-9
- 82- NIANG, M. M. (2017). PRAEVALUATION DE LA TIQUE DES CESARIENNES DANS UN CENTRE DE SANTE DE NIVEAU 2 A DAKAR. *JOURNAL DE LA SAGO (Gynécologie–Obstétrique et Santé de la Reproduction)*, 18(1).
- 83- .Dramé M. Contribution à l'étude de la césarienne dans le CSREF de Dioïla. Thèse de méd, Mali, 2012
- 84- .Annie S.F. L'opération césarienne à la maternité Lagune de Cotonou. Etude rétrospective de 1995 à 1995 et prospective d'Avril à Juin 2000 à propos de 5702 cas Thèse de Méd. ; Bamako, 2001, N°53. NX405
- 85- M. NANTOUME Mamadou Thèse de Médecine 2019-2020 ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET PRONOSTIQUES DE LA CESARIENNE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE (CSREF) DE SIKASSO Page 95

BIBLIOGRAPHIE :

- 86- Keta Y : Etude de la césarienne au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako .Thèse de Médecine 2005.
- 87- EL amarani N, Chemry I, Zouhal A. Accouchement utérus cicatriciel Maroc 2007 Epreuve de travail sur utérus cicatriciel. Maternité du CHU Hassan II Fès. Thèse Med 2007 ; n° 253
- 88- LANSACJ., BODYG., PERROTIN ERROTIN ERROTINF., MARRETH. L'accouchement sur uterus cicatriciel. Pratique de l'accouchement. 3ème édition, Paris : Masson, 2001, 211-217p.
- 89- POULAINP., SECONDAS. Prise en charge de l'accouchement des patientes ayant un antécédent de césarienne. J Gynécol Obstét Fertil 2010;38(1):48-57
- 90- COUTTYN., DERUELLE ERUELLE ERUELLEP., DELAHOUSSE ELAHOUSSE ELAHOUSSED., LEGOUEFF EGOUEFF EGOUEFFF., SUBTILD. Accouchement par voie basse des grossesses gémellaires sur utérus cicatriciel: peut-on autoriser l'épreuve utérine? J Gynécol Obstét Fertil 2008;32 :855–859
- 91- HEMATTIDJANIA., GALAISA., GARBM. L'accouchement sur utérus cicatriciel au Niger: A propos de 590 cas. Médecine d'Afrique Noire 2001;48(2) :63-66
- 92-CRAGINE. Conservatism in obstetrics. NY Med 1916;104:1 Les indications de la césarienne Les indications de la césarienne tions de la césarienne -109 –
- 93-ANOMYME ANOMYME ANOMYME. NIH Consensus Development Task Force statement on caesarean childbirth. Am J Obstet Gynecol 1981;139:902-9
- 94-AMERACAIN COLLEGE OF OBSTERICIAN AND GYNAECOLOGIST MERACAIN COLLEGE OF OBSTERICIAN AND GYNAECOLOGIST MERACAIN COLLEGE OF OBSTERICIAN AND GYNAECOLOGIST. Vaginal birth after previous caesarean delivery: Clinical management guidelines for obstetriciangynaecologists. Washington: The College;1999.ACOG practice Bu
- 95- HAMILTON HAMILTON AMILTONBE., MARTINJA., SUTTONPD. Birth: preliminary data for 2002. Natl Vital Stat Rep 2003; 51: 1-20
- 96- VERCOUSTRE VERCOUSTRE VERCOUSTRE L., ROMAN H. , ROMAN H. , ROMAN H. Essai de travail en cas de césarienne antérieure. J Gynécol Obstét Biol Reprod 2006;35(1):35-45

BIBLIOGRAPHIE :

- 97- ABASSI H ABASSI H ABASSI H., ABOULFALAH A , ABOULFALAH A , ABOULFALAH A., EL KAROUMI M , EL KAROUMI M , EL KAROUMI M., BOUHYA S , BOUHYA S , BOUHYA S., BEKKAY M. , BEKKAY M. , BEKKAY M. Accouchement des utérus cicatriciels : peut-on élargir l'épreuve utérine ?J Gynécol Obstét Biol Reprod 1998;27:425-429
- 98 -COSSON M , DUFOUR PH. ., DUFOUR PH. ., DUFOUR PH., NAYAMA M , NAYAMA M , NAYAMA M., VINATIER D , VINATIER D , VINATIER D., MONNIER J.C. , MONNIER J.C. , MONNIER J.C. Pronostic obstétrical des utérus cicatriciels. A propos de 641 cas. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod 1995 ; 24 : 434- 439.
- 99- CISSE C.T EWAGNIGNON E , TEROLBE I , DIADHIOU F. Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1999 ; 28(6) : 556
- 100- VENDITTELLI F. Morbi-mortalité maternelle et césarienne. In : La césarienne. 2nd ed. Montpellier : Sauramps Medical ; 2013 p 130-10
- 101- BLONDEL BMK. Enquête périnatale 2010 : les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003 : INSERM U953, 2011.
- 102-DENEUX-THARAUX C. « Utérus cicatriciel : aspects épidémiologiques ». Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. [Internet] Volume 41 n°8 (décembre 2012) p 697-707. <http://www.em-consulte.com/en/article/773181> consulté le 17/02/15[
- 103-HAS. Indications de la césarienne programmée à terme. [Internet]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications_cesarienne_programme_-_argumentaire.pdf consulté le 15/02/15
- 104- COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS. Accouchement en cas d'utérus cicatriciel : Recommandations pour la pratique clinique. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2012 ; 41 :824-30
- 105-Karounga C : césarienne prophylactique :Pronostic materno-fœtal au Cs réf de la CV du district de Bamako. Mali Médical . 2009-2010. Page 72
- 106-THESE M. André SIDIBE devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie 2020
- 107-FOUANI A., CONNAN L., PARANT O., LESOURD Souffrance fœtale aiguë. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Obstétrique, 5-077-A-30,1999

BIBLIOGRAPHIE :

108-LANSAC J., BODY G., PERROTIN F., MARRET H. . La souffrance foetale au cours du travail. Pratique de l'accouchement. 3^{ème} édition, Paris : Masson,2001, 185-194p.

109-GEIDAM A., BAKO B., IBRAHIM S., ASHIR M. M A., . Early Neonatal Outcome Of Babies Delivered By Cesarean Section Because Of Clinical Diagnosis Of Fetal Distress. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics. 2010;12(2): 24-9

110-. BOOG G. La souffrance foetale aiguë. J Gynécol Obstét Biol Reprod 2001 ; 30 : 393 - 429

111-CYNOBER E, JENY R. . Valeur médico-légale de l'enregistrement du rythme cardiaque foetal au cours du travail.J Gynécol Obstét Biol Reprod 1997 ; 26 : 561-566

112- MORELO., RICHAIR O.THIEBAUGEORGES F., THIEBAUGEORGES O., MALARTIC C., CLEMENT , AKERMAN D, AKERMAN G.,et al. Ph au scalp foetal : intérêt pratique en salle de naissance. J Gynéco Obstét Fertil 2007;35(11):1148-1154

113-GRANT A. Monitoring the fetus during labour. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC. Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford University Press, Oxford 1991, 846-82

114- SALING E. Fetal scalp blood analysis. J Perinat Med 1981; 9: 165-77

115- ESZTO M-L., MOREL O., DEVAL B., THIEBAUGEORGES L. Oxymétrie de pouls foetal. J Gynéco Obstét Fertil 2007;35(6):576-581.

116- Coulibaly A: Analyse des indications de césarienne chez les femmes à faible risque au Burkina Fasso. Thèse Med ; 2011-2012 N° 51.

117-DIALLO, A. (2020). SOUFFRANCE FOETALE AIGUE : FACTEURS DE RISQUE ET PRONOSTIC NEONATAL DANS UNE MATERNITE A RESSOURCES LIMITEES EN GUINEE CONAKRY. JOURNAL DE LA SAGO (Gynécologie – Obstétrique Et Santé De La Reproduction) , 19(2). Consulté à l'adresse <http://jsago.org/index.php/jsago/article/view/48>

118- BAUBEAU D., BUISSON G. . Pratique des césariennes: évolutions et variabilité entre1998 et2001. Direction de la recherche des études de l'évaluation des statistiques France.Etudes et résultats dress(275) 2003:7 -

BIBLIOGRAPHIE :

119-Mattuizzi, 2020 #4}Présentation du siège. Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF – Épidémiologie, facteurs de risque et complications, Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie

120- Goffinet F, Carayol M, Foidart J-M, Alexander S, Uzan S, Subtil D, et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194(4):1002–11.

121- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000;356:9.

122- Blondel B, Norton J, Du Mazaubrun C, Bre´art G. Enqueˆte nationale pe´ rinatale 1998. Paris: INSERM; 1999

123- Lyons J, Pressey T, Bartholomew S, Liu S, Liston RM, Joseph KS, et al. Delivery of breech presentation at term gestation in Canada, 2003–2011. *Obstet Gynecol* 2015;125(5):1153–61.

124- Lee HC, El-Sayed YY, Gould JB. Population trends in cesarean delivery for breech presentation in the United States, 1997–2003. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(1) [59.e1–59.e8]

125-AFLAK N., RAI A., CRISTALLI B., DEVAL B., LEVARDONM. Présentation de l'épaule (présentation transversale et oblique) .*Encycl méd chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Obstétrique, 5-049-L-60, 2003,5p.*

126-LANSAC J., BODY G., PERROTIN F., MARRET H . Présentation de l'épaule. *Pratique de l'accouchement .3ème édition, Masson Paris 2001, 101- 145p.*

127-These MrETUDE DE LA CESARIENNE A LA MATERNITE DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE KADIOLO - ETUDE DE LA CESARIENNE A LA MATERNITE DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE KADIOLO(2011)

128-Tegueté I., MounKoro N., Traoré Y., Dougnon H.Y., Eyko S., Koné A., Diarra I., Traore M., Diallo F.S.D., Dolo A. Impact de la gestion des services de santé de la reproduction sur la morbidité et la mortalité maternelle et néo-natales. L'exemple

BIBLIOGRAPHIE :

129- RIETHMULLER D., THOULON J MULLER D., THOULON J MULLER D., THOULON J-M., RAMANAH . Présentations défléchies. Encycl médi chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Obstétrique, 5-049-L-15, 2008

130-MIOT S., RIETHMULL MIOT S, MARTIN A., SAUTIERE J ER D. J ER D, SCHAAL J MAILLET R. La procidence du cordon : Facteurs de risque et conséquences néonatales. A propos d'une série de 57 cas. J Gynécol Obstét Biol Reprod. 2005;34(3) :289-290

131- ALOUINI, MESNARD L., MEGIER P., ., LEMAIRE B ,COLY S, DESROCHES A. . Management of umbilical cord prolapse and neonatal outcomes. J Gynécol Obstét Biol Reprod. 2010;39(6):471-477

132- CARBONNE . Indications de césarienne en cas de dystocie.J Gynécol Obstét Biol Reprod 2000;29,(2) :68

133-ACOG Committee Opinion No. 745: Mode of Term Singleton Breech Delivery. Obstetrics & Gynecology 132(2):p e60-e63, August 2018. | DOI: 10.1097/AOG.0000000000002755

134-Uhlig Schwaar S. (page consultée le 10/12/2009). Diagnostic prospectif de la disproportion foeto pelvienne pour éviter un accouchement prolongé. Site de la fédération française des sages femmes suisses [en ligne]. www.hebamme.ch

135--CABROLD., CARBONNE ARBONNE B., LUCIDARNE UCIDARNE UCIDARNEP., ROUXELC. Dystocie dynamique. Encycl Méd Chir (Elsevier Masson SAS), Obstétrique, 5-064-A-10,1997

136-OULD EL JOUD D ., BOUVIER , BOUVIER-COLLE M.H. Étude de la fréquence et des facteurs de risque de la dystocie dans 7 villes d'Afrique de l'Ouest. J Gynécol Obstét Biol Reprod 2002;31(1):51-62

137-Gao, Y., Xue, Q., Chen, G., Stone, P., Zhao, M., & Chen, Q. (2013). An analysis of the indications for cesarean section in a teaching hospital in China. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 170(2), 414-418.

138-Indication and complication of caesarean section at tertiary care hospital: a retrospective study Bilal Ur Rehman*, Hiba Gu

139- G. Kayem, Déroulement du travail : quelles définitions de la normalité ou de la dystocie ?, Gynécologie Obstétrique & Fertilité, Volume 43, Issue 4, 2015, Pages 319-323,

BIBLIOGRAPHIE :

140- Michael J. Turner, Uterine rupture, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, Volume 16, Issue 1, 2002, Pages 69-79, ISSN 1521-6934

141- Dodd, J. M., Crowther, C. A., Huertas, E., Guise, J. M., & Horey, D. (2013). Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12).

142- Colmorn, LB, Petersen, KB, Jakobsson, M, Lindqvist, PG, Klungsoyr, K, Källen, K, et al. The Nordic Obstetric Surveillance Study: a study of complete uterine rupture, abnormally invasive placenta, peripartum hysterectomy, and severe blood loss at delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; 94: 734–744.

143- these de doctorat Morin, Cécile- Naissance par césarienne en cas de prématurité : impact sur le cerveau en développement ? - Gressens, Pierre- 2021 Université Paris Cité 2021-2021UNIP7326

144- AM Batieha, SA Al-Daradkah, YS Khader, A Basha - *Gynecol Obstet Case Rep*, 2017 cesarean section (CS) in Jordan and its causes, associated factors, and neonatal outcomes.

145- Desai G, Anand A, Modi D, Shah S, Shah K, Shah A, Desai S, Shah P. Rates, indications, and outcomes of caesarean section deliveries: A comparison of tribal and non-tribal women in Gujarat, India. *PLoS One*. 2017 Dec 27;12(12):e0189260. doi: 10.1371/journal.pone.0189260. PMID: 29281645; PMCID: PMC5744934.

146- Aya AGM, Vialles N, Ripart J. Anesthésie et prééclampsie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 2010;29(5):141-147.

147- Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2014;2(6):323-333

148- Tendances de la mortalité maternelle: 1990-2015. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, le Fonds des Nations unies pour la population (UNFPA), la Banque mondiale et la Division de la population de l'ONU, Santé maternelle et périnatale, Organisation mondiale de la Santé (OMS)

149- Benjelloun AT, Benchrifi Y, Mahdaoui S, Samouh N. Epidémiologie de la prééclampsie dans la région du grand Casablanca. *PAMJ Clinical Medicine*, 2020;2:112. doi.org/10.11604/pamj-cm.2020.2.112.20677.

BIBLIOGRAPHIE :

150-Ajuzieogu OV, Ezike HA, Amucheazi AO, Enwereji J. A retrospective study of the outcome of cesarean section for women with severe pre-eclampsia in a third world setting. *Saudi J Anaesth*; 2011;5(1):15-18. doi:10.4103/1658-354X.76480.

151- Mbombo W, Mosolo A, Mbuyi F, Baloki R, Ilunga JP, Mukuna P et al. Anesthésie lors de la césarienne indiquée pour prééclampsie sévère au Centre Hospitalier Monkole. *Ann. Afr. Med.*, 2017;11(1):e2720-1.

152-KOUADIO Konan Stéphanie, I. R. I. É., Serge, O. B., PETE, Y. D., Rolent, K. N. G., N'DA-KOFFI Cinthia, S. Y., Edmond, A. B. L. E., & KOUAME Konan Edmond, B. Y. (2019). Anesthésie pour césarienne d'urgence au cours de l'éclampsie au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké/Anesthesia for Emergency Caesarean Section during Eclampsia at the University Hospital Center of Bouaké.

153-Fofana, B. (2010). Etude épidémioclinique et thérapeutique de l'éclampsie a l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes (Doctoral dissertation, Université de Bamako).

154-A. Ego, Définitions : petit poids pour l'âge gestationnel et retard de croissance intra-utérin, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, Volume 42, Issue 8, 2013,

155-V. Houfflin-Debarge, E. Azria, Place de l'interruption médicale de grossesse et des soins palliatifs en cas de retard de croissance intra-utérin vasculaire, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, Volume 42, Issue 8, 2013, Pages 966-974, ISSN 0368-2315,

156-.V. Ananth et al. Placental abruption in the United States, 1979 through 2001: temporal trends and potential determinants *Am. J. Obstet. Gynecol.* (2005)

157-H.M. Salihu et al. Perinatal mortality associated with abruptio placenta in singletons and multiples *Am. J. Obstet. Gynecol.* (2005)

158-C.V. Ananth et al. Incidence of placental abruption in relation to cigarette smoking and hypertensive disorders during pregnancy: a meta-analysis of observational studies *Obstet. Gynecol.* (1999)

159- CARBONNE ARBONNE . Indications de césarienne en cas de dystocie. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 2000;29,(2) :68

BIBLIOGRAPHIE :

160-SEGUYB. Dystocies liées au bassin. Nouveau manuel d'obstétrique. Tome 2, 4^{ème} édition. Paris :Masson,2000, 208-225p .

161-LANSACJ., BODYG., ERROTINF., MARRETH. L'accouchement dystocique. Pratique de l'accouchement .3^{ème} édition, Paris : Masson, 2001, 171-181p.

162-FREMONDIERE , FOURNIER A. Fetal-pelvic disproportion ans X-ray-pelvimetry. Gynecol Obstet Fertil 2011;39(1):8-11

163-Ouedraogo, C., Zoungrana, T., Dao, B., Dujardin, B., Ouedraogo, A., Thieba, B., ... & Koné, B. (2001). La césarienne de qualité. Médecine d'Afrique noire, 48, 1-11.

164- Babson, S. G., & Benson, R. C. (1994). Le fœtus à haut risque et les facteurs associés. Pratique du haut-risque obstétrical et néonatal. Editions Masson, 9-20.

165-Beydoun, H., Itani, M., Tamim, H., Aaraj, A., Khogali, M., & Yunis, K. (2004). Impact of maternal age on preterm delivery and low birthweight: a hospital-based collaborative study of nulliparous Lebanese women in greater Beirut. Journal of Perinatology, 24(4), 228-235.

166-Ziadeh, S. M. (2002). Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. Gynecologic and obstetric investigation, 54(1), 6-10.

167-https://www.has-sante.fr/jcms/c_1226356/fr/synthese-indications-cesarienne-programmee-indications

168-Grazia Sabatino. L'histoire de la césarienne : les raisons d'un succès. Gynécologie et obstétrique. 2015. ffdumas-01218593

169-Tita AT. When is primary cesarean appropriate: maternal and obstetrical indications. Semin Perinatol. 2012 Oct;36(5):324-7. doi: 10.1053/j.semperi.2012.04.014. PMID: 23009963.

170- HOFMEYRGJ,BARRETJF, CROWTHERCA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2011;7(12):CD006553.

171- HOFFMANN , OLDENDURGA.,RODEL.,TABORA, RASMUSSEN, SKIIBSTEDL. Twin births: cesarean section or vaginal delivery? Acta Obstet Gynecol Scand. 2012;1:Epub ahead of print]

172- LANSAC., BODY G., PERROTIN F, MARRET H. L'accouchement des grossesses multiples. Pratique de l'accouchement. 3^{ème} édition, Masson Paris 2001 :137-146

173- KAZADI BUANGA J. Difficultés de prise en charge de la grossesse et l'accouchement gémellaire en milieu Africain. Médecine d'Afrique Noire 2000 ;47 :8-9

BIBLIOGRAPHIE :

174-ROZENBERG P. Césarienne programmé en cas de grossesse gémellaire : quand la médecine fondée sur les preuves dérange nos convictions. *J Gynécologie Obstétrique& fertilité* 2007 ;35 :591-596

175- KAPLAN B., RABINERSON D. Mode d'accouchement des grossesses gémellaires avec un premier jumeau en présentation par siège. *EMC Obstétrique* 2002 ;5-049-L-49

176- F VAAST P., PLUCOT J., CHAUVET MP., PUECH F. Grossesses multiples Etude anatomie clinique et prise en charge. *Encycl. Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie Obstétrique*, 2000 ;5-030-A-10 :20p.

177-OUEDRAOGO UEDRAOGOC., ZOUNGRANA T, DAO OUNGRANA T., DAOB., DUJARDIN , UEDRAOGAA., THEIBAB, et al B., et al La césarienne de qualité au Centre Hospitalier Yalgado Ouedragogo de Ouagadougou Analyse des déterminants à propos de 478 cas colligés dans le service de gynécologie obstétrique. *Médecine d'Afrique Noire* 2001;48(11):443-51

178-Chu, K., Cortier, H., Maldonado, F., Mashant, T., Ford, N., & Trelles, M. (2012). Cesarean section rates and indications in sub-Saharan Africa: a multi-country study from Medecins sans Frontieres.

179-Melesse, M. B., Geremew, A. B., & Abebe, S. M. (2020). High prevalence of caesarean birth among mothers delivered at health facilities in Bahir Dar city, Amhara region, Ethiopia. A comparative study. *PloS one*, 15(4), e0231631.

180-A. Ego, Définitions : petit poids pour l'âge gestationnel et retard de croissance intra-utérin, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, Volume 42, Issue 8, 2013, Pages 872-894, ISSN 0368-2315, <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2013.09.012>.

181-F. Goffinet, P.-H. Jarreau, V. Tsatsaris, Retard de croissance intra-utérin : surveillance anténatale et critères de décision d'extraction fœtale, *Archives de Pédiatrie*, Volume 20, Issue 9, 2013, Pages 1046-1052, ISSN 0929-693X, <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2013.06.014>.

182-L.J. Heffner et al. Impact of labor induction, gestational age, and maternal age on cesarean delivery rates *Obstet Gynecol* (2003)

183-B. Branger, V. Dochez, S. Gervier, N. Winer, Césarienne après déclenchement du travail : facteurs de risque et score de prédiction, *Gynécologie Obstétrique Fertilité &*

BIBLIOGRAPHIE :

Sénologie ,Volume 46, Issue 5,2018,Pages 458-465,ISSN 2468-7189,<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.03.008>.(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468718918300886>)

184-Mpotora JC, Yahaya JJ, Ngw'eshemi SK, Mwampagatwa IH. Rationale of indications for caesarean delivery and associated factors among primigravidae in Tanzania. J Taibah Univ Med Sci. 2021 Feb 13;16(3):350-358. doi: 10.1016/j.jtumed.2021.01.009. PMID: 34140861; PMCID: PMC8178681.

185- AUDRA P., PASQUIER J AUDRA P. J-C. Rupture prématurée des membranes à terme. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Obstétrique 2002, 5-072-B-20

186- PASQUIER J-C., AUDRA P., MELEIR G. C. Rupture prématurée des membranes avant 34 semaines d'aménorrhée. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Obstétrique 2002, 5-072-B-10

187- . Sentilhes, T. Schmitz, H. Madar, H. Bouchghoul, F. Fuchs, C. Garabédian, D. Korb, K. Nouette-Gaulain, O. Pécheux, N. Sananès, J. Sibiude, M.-V. Sénat, F. Goffinet, La technique de la césarienne : recommandations pour la pratique clinique du Collège national des gynécologues obstétriciens français, Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie ,Volume 51, Issue 1,2023,Pages 7-34,ISSN 2468-7189,<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2022.10.002>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468718922002951>)

188- CARBONNE ARBONNEB., FRYDMANR., GOFFINET F OFFINET ., PIERREF., SUBTID. Césarienne: conséquences et indications. Recommendation pour la pratique clinique 2006. Disponible sur < http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_08.HTM >

189-LPPESP., MISBERTE. 10 commandements pour l'intervention césarienne. J Gynecol Obstet & fertil. 2011;29:601- 602

190- PALOTM. Césarienne : techniques d'anesthésie et soins post opératoires. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de reproduction 2000;29(2):96-107

191-- MILED F., ADRIAN RADU DRIAN RADU DRIAN RADUD. Anesthésie et analgésie pour césarienne programmée. Le pratique de l'anesthésie réanimation. Paris Masson 2006,104-108 p

192-LPPESP., MISBERTE. 10 commandements pour l'intervention césarienne. J Gynecol Obstet & fertil. 2011;29:601- 602

BIBLIOGRAPHIE :

193-G. Aya, D. Benhamou, M.-P. Bonnet, M. Bonnin, L. Bouvet, M. Bruyère, A. Castel, D. Chassard, P.-Y. Dewandre, P. Diemunsch, A.-S. Ducloy-Bouthors, C. Fischer, A. Fournet-Fayard, V. Fuzier, B. Julliac, H. Keita, E. Lopard, F. Mercier, E. Moreau, S. Nebout, S. Roger-Christoph, M. Ruivard, B. Storme, F. Vial, 31 - Anesthésie générale pour césarienne, Protocoles en Anesthésie et Analgésie Obstétricales (Quatrième Édition), Elsevier Masson, 2021, Pages 83-85, ISBN 9782294773624,

194- Marie Bruyère, Analgésie péridurale optimale en 2019, Le Praticien en Anesthésie Réanimation, Volume 23, Issue 4, 2019, Pages 174-181, ISSN 1279-7960, <https://doi.org/10.1016/j.pratan.2019.07.007>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1279796019300956>)

195- CLIFFARD LIFFARD ., WHEELLESS HEELESS Jr., MARCELLA ARCELLAL., ROENNEBURG OENNEBURG M.D. Atlas of Pelvic Surgery on line edition. Pfannentiel Incision.

196- DEKA P.K., KANAGASBAI S., KARANTH L . Caesarean Section Incision In Abdomen Revisited. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics 2010;14:11. ISSN: 1528-8439

197- VANCOM., KAUSP. Comparison of cesarean section methods according Geppert and Misgav Ladach.

198- DALLAY D., GOMER H. Les techniques de césarienne: technique de Stark. Réalités en Gynécologie Obstétrique N°134 .Novembre/Décembre 2008.

199- GOLFIERF. Recommandations pour la pratique clinique. Technique opératoire de la césarienne. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000;29(2):86-95.

200-G. J. Hofmeyr, M. Mathai, A. Shah and N. Novikova , Techniques for caesarean section Cochrane Database Syst Rev 2008 Vol. 2008 Issue 1 Pages Cd004662

201- JAN E. DICKINSON Cesarean Section , disponible : online at www.expertconsult.com

202-JEBARA NAHY EBARA ., MORSADF. Indications et complications de la césarienne : (A propos de 899 cas colligés au service de Gynécologie-Obstétrique -B- à la maternité Lalla Meryem. Thèse de Doctorat Médecine, Casablanca ;2004,n°123,18-46pages.

BIBLIOGRAPHIE :

203-RACINERC., MEDDOUNM. Césariennes. Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris). Techniques chirurgicales- Gynécologie 2001;41-900

204- <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

205- SUBTIL D., VAAST P., DUFOUR P., DEPRET-MOSSER S., CODACCIONI X., PUECHF. Conséquences maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse. J Gynécol Obstét Biol Reprod 2000;29(2) :10

206-World Health Organization, UNICEF, UNFPA and The World Bank . Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. WHO ;2012 . <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9789241503631/en/> [Google Scholar]

207-UNICEF, WHO, The World Bank, United Nations Population Division. The Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME) Levels and Trends in Child Mortality. Report 2013. New York, USA: UNICEF; 2015. [Google Scholar]

208- . Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS, Shackelford KA, Steiner C, Heuton KR, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2014;384(9947):980–1004. [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar]

209- Rozenberg P. L'élévation du taux de césariennes: un progrès nécessaire de l'obstétrique moderne. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004;33:279–289. [PubMed] [Google Scholar]

210-KISLSZTAJN ISLSZTAJN ISLSZTAJNS.,CARMOMS.,MACHADOLC Jr.,LOPESES.,LIMALZ. Caesarean sections and maternal mortality in Sao Paulo. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007 May;132(1):64-9.

211- VADANAIA., SACHSB. Maternal mortality with caesarean delivery: A literature review. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), SeminPerinatol 2006;30:242-246

212-DENEUX-TARAUXC,CARMONAE,BOUVIER-COLLEMH,BREATG. Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2006 Sep;108(3 Pt 1):541- 8

BIBLIOGRAPHIE :

213-Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, Shah A et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin American. *Lancet*. 2006; 367 (9525): 1819-1829. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

214-Van Roosmalen JI, van der Does CD. Caesarean birth rates worldwide: a search for determinants. *Trop Geogr Med*. 1995; 47(1):19-22. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

215-Ugwu EO, Obioha KCE, Okezie OA, Ugwu AO. A Five-year Survey of Caesarean Delivery at a Nigerian Tertiary Hospital. *Ann Med Health Sci Res*. 2011 Jan-Jun; 1(1): 77-83. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

216-154- ABBASSIH., ABOULFALAH , MORSADF., MATARN., HIMMIA., El M A., El M A., El MANSOURI . Complications maternelles des césariennes : analyse rétrospective de 3 231 interventions à la maternité universitaire de Casablanca, Maroc. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé* 2000 ;10(6) :419-23

217- LANSACJ., BODYG., PERROTIN ERROTIN ERROTINF., MARRETH. La césarienne. *Pratique de l'accouchement*. 3ème édition. Paris: Masson 2001:423-447 p. ISBN: 2-294-00331-4

218-WINNIEW., RAYMONDO., ANNB., LARSONL., SPENCERP., SAUVEN., et al. N. The incidence of deep vein thrombosis in women undergoing caesarean delivery. *Encycl Med Chir (Editions Scientifiques et Medicales Elsevier SAS, Paris), Thrombosis Research* 2009;123:550–555

219- SnijderCA., CornetteJM.,HopWC.,KruipMJ.DuvekotJJ. Thrombophylaxis and bleeding complications after cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;1: [Epub ahead of print]

220-LAHMY-DEDDOUCHEDDOUCHE.,RAYNALP. Morbidité maternelle associées aux césariennes programmées et réalisées en urgence: Etude prospective entre Avril 2006-Avril2007 dans le CHR de Versailles. Thèse Doctorat Médecine,Paris ;2008,n°90,36-60pages.

221- DELUCAR.,BOULVAIN M., IRIONO.,BERNERM.,ERENNIOR. Incidence of early neonatal mortality and morbidity after late-preterm and term cesarean delivery. *American Academy of Pediatrics*2009;123(6):e1064-e1071

222- AMORISSANI -FOLQUETM., DAINGUYE., BENIE BIV.J., H V.J., H V.J., HOUANOUCY.C. Facteurs de risque de mortalité néonatale précoce du nouveau-né à terme au service de pédiatrie du CHU de Cocody. *Rev Int Sc Méd* 2007 ;9(3) :28-33

BIBLIOGRAPHIE :

- 223- AichataLouisse Konaté : césarienne d'urgence au centre de santé de référence « Major Moussa Diakité » de Kati, thèse de Med 2020 P25
- 224- MACDORMAN ACDORMAN ., DECLERCQ ECLERCQ ., MENACKER ENACKER MALLOYMH. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk," United States, 1998-2001 birth cohorts. Birth. Sep 2006;33(3):175-182
- 225-BOUAMAMA OUAMAMA .,CHARARAH. La césarienne au CHU Hassan II de Fès. Thèse Doctorat Médecine, Fès 2008
- 226- LANGERB., SCHLAEDER CHLAEDER CHLAEDERG. Que penser du taux de césarienne en France ? J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998;27:62-70
- 227- CHAUVINC., RAYNALP., SOLTANES., PANELP. Plaies fœtales en cours de césarienne:fréquence, facteurs de risque et prévention. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 2009;37:321-324
- 228-Ung, N., & Bonnet, M. P. (2020). Anesthésie de la femme enceinte dans le contexte de la pandémie de COVID-19. Le Praticien en Anesthésie Réanimation, 24(4), 196-201.
- 229-Dembélé, S. (2022). prise en charge de la femme enceinte infectée par la covid 19: Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques.
- 230-Hubinont, C., Debiève, F., & Bernard, P. (2020). Grossesse et COVID-19. Louvain médical, 139, 315.
- 231- **Melchior J. et al.:** Evolution des indications de césarienne . CNGOGMises à jour en Gynécologie et Obstétrique . Vigot ed . ; 1988 ; (13) ; PP. 251-265.
- 232-**Thoulon JM.** Les césariennes. Encycl Méd Chir (Paris-France), Obstétrique, 5-102-A10, 10-1979.
- 233-These de doctorat en science medicales, Pr Tadj Keltouma,faculte de medecine d'Oran ,evolution des indications de cesarienne,2013 .

BIBLIOGRAPHIE :

234-Marquini, G.V., Jorge, M.T. and Pinto, R.M.C. (2015), Effectiveness of an educational intervention on the suitability of indications for cesarean delivery in a Brazilian teaching hospital[‡]. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 128: 114-117. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.08.011>

RESUMES :

RESUME

Introduction : L'inflation de taux de césarienne dans le monde, due à une modification de ses indications dont Les raisons sont multiples et pas toujours tenables, des changements dans les caractéristiques maternelles et les modèles de pratique professionnelle, les politiques de santé l'augmentation du stress lié à la faute professionnelle et des facteurs économiques, organisationnels, sociaux et culturels ont tous été impliqués.

Présentation d'étude :

Matériel et méthode : En menant notre étude prospective, qui a porté sur les indications de la césarienne réalisée au service de gynécobstétrique au sein de CHU de Sétif du 1 Avril 2020 au 30 Mars 2021, nous avons comme objectifs : étudier le profil épidémiologique, les indications de la césarienne et le pronostic materno-fœtal. À travers ces paramètres : Age, la parité, le niveau socioéconomique, mode d'admission état clinique et obstétricale.

Résultats : IL ressort de notre étude que le taux global de césarienne est à 24%, les parturientes ayant un âge entre 20-40 sont la plus représentée. Les pauci pare sont les plus intéressées par la césarienne avec fréquence 45 ,4% et 29% sont des primipares.

L'indication de césarienne la plus fréquent est bien évidemment les césarienne programmées dont les utérus cicatriciels qui domine toutes les indications, cette augmentation mécanique des utérus cicatriciel est le premier responsable a l'augmentation des placenta accréta qui pose actuellement un vrai problème de santé de la mère et de l'enfant, les césariennes pour les échecs de déclenchement sont considérable pour les pathologie materno fœtale ainsi les césarienne d'urgence en particulier au cours de travail pour les présentations irrégulières notamment la présentation de sièges.

La mortalité maternelle est dû essentiellement aux pathologies maternelles gravidique, la morbidité maternelle est dominée par les complication infectieuses suivi par l'hémorragie en per opératoire. La mortalité fœtale dont la cause est essentiellement la souffrance fœtale sévère se traduit par détresse respiratoire néonatale.

Conclusion : Au terme de notre étude bien que la césarienne ait permet une réduction nette de la mortalité materno fœtale, mais son taux reste élevé, la chose la plus sûre ; elle augmente le nombre des placenta accréta invite tous les responsables de la sante de prendre au sérieux ce problème pour réduire ce flux dont l'audit des césariennes est une approche plus spécifique et plus précise que l'audit des décès maternels pour l'évaluation des accouchements par voie haute

Mots clés :

Césarienne, indication, urgence, programme, en travail, évacuation, morbidité, mortalité

RESUMES :

SUMMARY

Introduction: The inflation of caesarean section rates worldwide, due to a change in its indications for which the reasons are multiple and not always tenable, changes in maternal characteristics and patterns of professional practice, health policies, increased malpractice-related stress, and economic, organizational, social, and cultural factors have all been involved.

Study Presentation:

Material and method: By conducting our prospective study, which focused on the indications of caesarean section performed in the gynaeco-obstetrics department of the University Hospital of Setif from April 1, 2020 to March 30, 2021, we have the following objectives: to study the epidemiological profile, the indications of caesarean section and the maternal-foetal prognosis. Through these parameters: age, parity, socioeconomic level, mode of admission, clinical and obstetrical status.

Results: Our study shows that the overall caesarean section rate is 24%, with parturient between the ages of 20-40 being the most represented. The pauci pare are the most interested in caesarean section with frequency 45.4% and 29% are primiparous women.

The most frequent indication for caesarean section is obviously scheduled caesarean sections whose scarred uteruses dominate all indications, this mechanical increase in scarring uteruses is the first responsible for the increase in placenta accreta which currently poses a real health problem for the mother and the child, caesarean sections for induction failures are considerable for foetal maternal pathology as well as emergency caesarean sections in particular at the Irregular presentation work course, including the presentation of seats.

Maternal mortality is mainly due to maternal pathologies in pregnancy, maternal morbidity is dominated by infectious complications followed by intraoperative haemorrhage. Fetal mortality, the cause of which is essentially severe fetal distress, results in neonatal respiratory distress.

Conclusion: At the end of our study, although caesarean section has led to a net reduction in maternal and foetal mortality, its rate remains high, and the most certain thing is that it increases the number of placentae accreta. We therefore invite all those responsible for health to take this problem seriously in order to reduce this flow, for which the audit of caesarean sections is a more specific and precise approach than the audit of maternal deaths for the evaluation of vaginal deliveries.

Keywords:

Caesarean section, indication, emergency, program, in labour, evacuation, morbidity, mortality

RESUMES :

ملخص

مقدمة: تضخم معدلات الولادة القيصرية في جميع أنحاء العالم، بسبب التغير في دواعيها التي تكون أسبابها متعددة ولا يمكن الدفاع عنها دائما، والتغيرات في خصائص الأم وأنماط الممارسة المهنية، والسياسات الصحية، المرتبطة بالزيادة في الشكاوى ضد أطباء أمراض النساء والتوليد، والعوامل الاقتصادية والتنظيمية والاجتماعية والثقافية.

عرض الدراسة:

المواد والطريقة: من خلال إجراء دراستنا الوبائية الاستطلاعية المستقبلية، والتي ركزت على مؤشرات الولادة القيصرية التي أجريت في قسم التوليد النسائي في المستشفى الجامعي في سطيف من 1 أبريل 2020 إلى 30 مارس 2021 ، لدينا الأهداف التالية: دراسة الملف الوبائي ، ومؤشرات الولادة القيصرية وتشخيص الأم والجنين. من خلال هذه المعايير: العمر، التكافؤ، المستوى الاجتماعي والاقتصادي، طريقة القبول، الحالة السريرية والتوليد.

النتائج: تظهر دراستنا أن المعدل الإجمالي للولادة القيصرية هو 24٪، مع كون الحوامل الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و40 عاما هم الأكثر تمثيلا. النساء اللاتي سبق لهن الولادة هي الأكثر، بتردد 45.4٪ و29٪ من النساء البدائيات.

من الواضح أن المؤشر الأكثر شيوعا للولادة القيصرية هو العمليات القيصرية المجدولة التي تهيمن رحمها المنتدبة على جميع المؤشرات، وهذه الزيادة الميكانيكية في تندب الرحم هي المسؤولة الأولى عن زيادة المشيمة الملتصقة التي تشكل حاليا مشكلة صحية حقيقية للأم والطفل، والعمليات القيصرية لفشل الحث كبيرة بالنسبة لأمراض الأم الجنينية وكذلك العمليات القيصرية الطارئة على وجه الخصوص في دورة عمل العرض غير النظامي، بما في ذلك عرض المقاعد.

وتعزى الوفيات النفاسية أساسا إلى أمراض الأمهات أثناء الحمل، وتهيمن على اعتلال الأمهات مضاعفات معدية يتبعها نزيف أثناء العملية. وفيات الجنين، والسبب في ذلك أساسا هو الضائقة الجنينية الشديدة، يؤدي إلى ضائقة تنفسية وليدية

استنتاج:

في نهاية دراستنا ، على الرغم من أن العملية القيصرية أدت إلى انخفاض صاف في وفيات الأمهات الجنينات ، إلا أن معدلها لا يزال مرتفعا ، فإن الشيء الأكثر تأكيدا هو أنه يزيد من عدد المشيمة الملتصقة وعدد العمليات القيصرية. طريق سريع

الكلمات الرئيسية:

الولادة القيصرية، دلالة، الطوارئ، برنامج، في المخاض، إخلاء، المرضة، الوفيات

RESUME

Introduction : L'inflation de taux de césarienne dans le monde, due à une modification de ses indications dont Les raisons sont multiples et pas toujours tenables, des changements dans les caractéristiques maternelles et les modèles de pratique professionnelle, les politiques de santé l'augmentation du stress lié à la faute professionnelle et des facteurs économiques, organisationnels, sociaux et culturels ont tous été impliqués.

Présentation d'étude : Matériel et méthode : En menant notre étude prospective, qui a porté sur les indications de la césarienne réalisée au service de gynécobstétrique au sein de CHU de Sétif du 1 Avril 2020 au 30 Mars 2021, nous avons comme objectifs : étudier le profil épidémiologique, les indications de la césarienne et le pronostic maternel-fœtal. À travers ces paramètres : Age, la parité, le niveau socioéconomique, mode d'admission état clinique et obstétricale.

Résultats : IL ressort de notre étude que le taux global de césarienne est à 24%, les parturientes ayant un âge entre 20-40 sont la plus représentée. Les pauci pare sont les plus intéressées par la césarienne avec fréquence 45,4% et 29% sont des primipares. L'indication de césarienne la plus fréquent est bien évidemment les césarienne programmées dont les utérus cicatriciels qui domine toutes les indications, cette augmentation mécanique des utérus cicatriciel est le premier responsable à l'augmentation des placenta accréta qui pose actuellement un vrai problème de santé de la mère et de l'enfant, les césariennes pour les échecs de déclenchement sont considérable pour les pathologie maternelle fœtale ainsi les césarienne d'urgence en particulier au cours de travail pour les présentations irrégulières notamment la présentation de sièges.

La mortalité maternelle est dû essentiellement aux pathologies maternelles gravidique, la morbidité maternelle est dominée par les complication infectieuses suivi par l'hémorragie en per opératoire. La mortalité fœtale dont la cause est essentiellement la souffrance fœtale sévère se traduit par détresse respiratoire néonatale.

Conclusion : Au terme de notre étude bien que la césarienne ait permet une réduction nette de la mortalité maternelle fœtale, mais son taux reste élevé, la chose la plus sûre ; elle augmente le nombre des placenta accréta invite tous les responsables de la sante de prendre au sérieux ce problème pour réduire ce flux dont l'audit des césariennes est une approche plus spécifique et plus précise que l'audit des décès maternels pour l'évaluation des accouchements par voie haute

Mots clés :

Césarienne, indication, urgence, programme, en travail, évacuation, morbidité, mortalité