

MINISTRE DE L'EDUCATION
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N° / /

TITRE

LA CESARIENNE D'URGENCE CHEZ
L'ADOLESCENTE : FREQUENCE, INDICATIONS,
PRONOSTIC MATERNEL ET PERINATAL AU CENTRE
DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE I DU
DISTRICT DE BAMAKO

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 18/04/2019
Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par : M. Soumaïla Alou TRAORE

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

Jury

Président : Pr Alhassane TRAORE
Membre : Dr Modibo Dianguina SOUMARE
: Dr Seydina Alioune BEYE
Co-directeur: Dr Alassane TRAORE
Directeur: Pr Youssouf TRAORE

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

-DIEU le TOUT PUISSANT, et son **prophète** (paix et salut sur lui) qui m'ont permis par leurs Grâces de mener à terme ce travail.

-Mon père Feu TRAORE ALOU :

Ce travail est le fruit de ton éducation, de ta culture, tes conseils et ta rigueur dans le travail bien fait. Les mots me manquent pour te remercier car ton soutien spirituel, moral et matériel n'ont jamais fait défaut. Sois ici en remercié. Tu n'es pas la aujourd'hui, certes, toutes mes prières vont vers toi pour le repos éternel de ton âme, Amen.

- Ma mère DIARRA OUMOU :

Levez-vous ! Levez-vous ! A toujours été ton slogan. Voici aujourd'hui le fruit du travail que vous avez fait. Ton amour, tes conseils, tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Que Dieu t'accorde encore longue vie pour être auprès de tes enfants. Ce travail est le fruit de tes efforts.

-Mes frères TRAORE : Moussa, Yacouba, Drissa, Karim, Mamadou, vous avez été un moment aveugle, muet, handicapé sur tous les plans pour que je puisse avancer dans mes études et nous sommes au terme d'une partie de mes études, les mots me manquent pour exprimer ma joie. En témoignage de notre fraternité, notre union et notre solidarité, votre grande affection, vos sages conseils ont été d'un soutien inestimable pour la réussite de mes études. Trouvez ici l'expression de toute mon affection et mon respect à votre égard.

-Mes sœurs TRAORE : Bintou, Awa, Koudedia, Doussou, Ami, Diaran surtout ma sœur **Doussou** qui m'a porté au dos lorsque j'étais trop petit soyez féliciter et reconnaissant envers les efforts consentis pour la réussite dans mes études.

-Mon Grand-père : **MAMADOU BOIRE**

Auprès de toi, j'ai connu un autre amour, tu m'as donné tout ce qu'un petit fils peut espérer de son grand-père. Tu m'as consolé avec toujours des mots doux. Je ne saurais t'oublier.

-Mes oncles **BOIRE : ABDOULAYE, MOUSSA, MODIBO, AMADOU**

Ce travail a été réalisé grâce à vos sages conseils et aux sacrifices que vous avez consentis pour moi. Je profite ici de l'occasion pour vous témoigner de toute ma reconnaissance.

-Mes tantes : **Mamou Cissoko, Yaye Kaba Diakité, Korotoumou Diarra**

Ce travail a été réalisé grâce à vos sages conseils et aux sacrifices que vous avez consentis pour moi. Je vous serai reconnaissant. Je profite ici de l'occasion pour vous témoigner de toute mon affection et de toute ma gratitude.

-**M. DIARRA KEKE** et son épouse **AWA DIARRA** : Tout le temps préoccuper de mes études, vos conseils, soutiens, ne m'ont jamais fait défaut, retrouvez votre salut dans ce travail.

-La famille **DIALLO** à Mopti : Les mots me manquent pour vous remercier.

-Ma femme : **TRAORE BARAKISSA**

Je suis fière de t'avoir eu à mes côtés. Ton respect, ta compréhension et ton amour pour le prochain, font de toi une femme exemplaire. Que Dieu nous aide dans nos projets futurs.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS :

S'adressent à :

ALLAH, le **TOUT PUISSANT** ; le Clément et Miséricordieux, et à son Prophète Mohamed (Paix et Salut sur Lui) ; pour m'avoir donné le courage et la santé nécessaire pour mener à bien ce travail,

Tous mes maîtres de la **FMOS** de l'Université de Bamako dont l'enseignement a contribué à ma formation de médecin,

Tout le personnel du CSRéf de la Commune I et en particulier celui de la maternité :

-Les Gynéco-Obstétriciens : **DrSOUMARE Modibo Dianguina** chef de service, **DrDICKO Modibo**, **DrSYLLA Yacouba**, **DrKEITA Mahamadou**,

-Les médecins Généralistes tendance gynéco-obstétrique : **Dr MAIGA Ibrahim** et ses **collègues**,

-Dr **Dramane OUATTARA** DTC depuis Kangaba et **DrDIARRA Abdoulaye Kadia**, merci pour votre enseignement de qualité qui a contribué à ma formation de médecin ; trouvez ici l'expression de mes sentiments très respectueux.

Tout le personnel du centre médical « **DIARRALA** » soyez féliciter et en remercier.

Tous mes **Amis et Camarades** : FANE Fabou, DIARRA Oumar, SIDIBE Issa, DIARRA Charly, DEMBELE Amadou, TRAORE Yacouba, CISSOUMA Ousmane, DIALLO Moussa, TOGOLA Bakary, COULIBALY Bakary, COULIBALY Adama ;

, la liste est loin d'être exhaustive, trouvez ici l'expression de mes sentiments d'amitié et de camaraderie.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury :

Pr Alhassane TRAORE

- ✪ **Maître de conférences agrégé en chirurgie générale à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).**
- ✪ **Praticien hospitalier au Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) Gabriel Touré.**
- ✪ **Spécialiste en chirurgie hépato-biliaire et pancréatique.**
- ✪ **Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé**
- ✪ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).**
- ✪ **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F).**
- ✪ **Membre de la Société Internationale de hernie.**

Cher maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

L'étendue de vos connaissances, votre pragmatisme, votre rigueur scientifique, votre sens social élevé et votre disponibilité suscitent une grande admiration.

Vos richesses intellectuelles et humaines, votre modestie nous ont marqué tout au long de notre séjour dans votre service.

Permettez-nous ici, cher maître et père de vous réitérer notre confiance et notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge :

Docteur Seydina Alioune BEYE

- ✪ **Spécialiste en Anesthésie-Réanimation**
- ✪ **Maitre-assistant en Anesthésie-Réanimation à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**
- ✪ **Praticien hospitalier en Anesthésie-Réanimation au centre Hospitalier et Universitaire du Point G**
- ✪ **Ancien chef de service Anesthésie-Réanimation et des Urgences à l'Hôpital régional Nianamkoro FOMBA de SEGOU**

Cher maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi les membres du jury, pour juger ce travail.

Nous avons été émerveillés par votre courage, votre amour pour le travail bien fait. Votre rigueur dans la démarche médicale, vos conseils et votre disponibilité ont été d'une aide capitale pour la réalisation de ce travail.

Nous sommes fiers, d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré cher maître de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

A notre Maître et Juge :

Dr Modibo Dianguina SOUMARE

- ✿ **Gynécologue-Obstétricien ;**
- ✿ **Médecin chef adjoint du Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako ;**
- ✿ **Chef de service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako ;**
- ✿ **Point focal du projet AFD (Agence Française de Développement) ;**
- ✿ **Superviseur national de GESTA international -Programme Canadien en santé pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale ;**
- ✿ **Spécialiste en planification suivi et évaluation de la FICR (Fédération Internationale de la Croix Rouge et du Croissant Rouge).**

Cher Maître,

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Votre dévouement, votre esprit d'écoute et votre sens élevé du sacrifice de soi, font de vous un homme apprécié de tous. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de notre profonde gratitude et notre sincère admiration.

Nous sommes très touchés par votre abord facile, Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail, malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur dans le travail bien fait, vos qualités d'homme de sciences font de vous un Maître exemplaire.

Recevez cher Maître, l'expression de notre profond respect.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Docteur Alassane TRAORE

- ✿ **Gynécologue-Obstétricien**
- ✿ **Chef de service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital du Mali**
- ✿ **Maitre-Assistant à la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie (FMOS)**
- ✿ **Praticien hospitalier à l'hôpital du Mali**
- ✿ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre abord facile, votre franc parlé, votre rigueur scientifique et votre grande expérience dans la pratique en Gynécologie Obstétrique font de vous un encadreur remarquable et admiré de tous.

Nous avons reçu de vous un enseignement strict.

Trouvez ici cher maître, l'expression de ma profonde gratitude et nos remerciements sincères.

A notre maître et directeur de thèse :

Professeur Youssouf TRAORE

- ✪ **Professeur agrégé en gynécologie obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**
- ✪ **Praticien gynécologue-obstétricien au service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE,**
- ✪ **Président de la société malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO),**
- ✪ **Vice-président de la société Africaine de Gynécologie-Obstétrique (SAGO),**
- ✪ **Modérateur national et expert sur la Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME) au Mali,**
- ✪ **Titulaire d'un diplôme universitaire « Méthode de recherche clinique et épidémiologie » de Bordeaux II,**
- ✪ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)**
- ✪ **Enseignant chercheur,**

Cher maître,

Tout le plaisir est pour nous de vous avoir comme directeur de thèse.

Malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté sans réserve de diriger ce travail.

Vos qualités humaines et intellectuelles, votre amour pour la gynécologie-obstétrique au Mali, vos compétences et la qualité de votre enseignement font de vous un maître de référence.

Cher Maître, Soyez rassuré de notre reconnaissance éternelle.

LISTE DES ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

AG : Anesthésie Générale

ALR : Anesthésie Locorégionale

ASACO : Association Santé Communautaire

BDCF : Bruit De Cœur Fœtal

BGR : Bassin généralement rétréci

BPN : Bilan Prénatal

cc : centimètre cube

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

cm : centimètre

CNGOF : Collège National des Gynéco-Obstétriciens Français

CPN : Consultation Prénatale

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CSREF : Centre de Santé de Référence

DFP : Disproportion Foeto – Pelvienne

DPPNI : Décollement Prématuro du Placenta Normalement Inséré

HRP : Hématome Rétro placentaire

HTA : Hypertension Artérielle

HU : Hauteur Utérine

LA : Liquide Amniotique

mm : millimètre

mn : minute

NNE : Nouveau-né

PDE : Poche Des Eaux

PP : Placenta Prævia

PRP : Promonto-Retro-Pubien

RPM : Rupture Prématuroe des Membranes

SA : Semaine d' Aménorrhée

SFA : Souffrance Fœtale Aigue

T.M : Transverse Médian

TABLES DES ILLUSTRATIONS :

N°Pages

Figure 1 : Coupe paramédiane du bassin : Utérus non gravide.....	4
Figure 2 : Coupe paramédiane du bassin : Utérus gravide.....	4
Figure 3 : Dimension de l'utérus par rapport au terme de la grossesse.....	5
Figure 4 : Utérus gravide (coupe sagittale)	9
Figure 5 : Schéma d'un utérus gravide, coupe sagittale.....	12
Figure 6 : Couche sous-séreuse d'un utérus gravide.....	16
Figure 7 : Croisement de l'artère utérine et de l'uretère.....	19
Figure 8 : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus.....	20
Figure 9 : Carte sanitaire théorique de la commune I.....	33
Figure 10 : Répartition des patientes par mois.....	44
Figure 11 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	46

Listes des tableaux :

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de l'âge.....	45
Tableau II : Répartition des patientes selon la résidence.....	45
Tableau III : Répartition des patientes en fonction de l'âge et le type demariage.....	47
Tableau IV : Répartition des patientes selon la profession.....	47
Tableau V : Répartition des patientes selon le niveau de scolarisation.....	48
Tableau VI : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	48
Tableau VII : Qualification de l'agent de santé ayant organisé la référence/Evacuation.....	49
Tableau VIII : Répartition des patientes selon la structure de provenance.....	49
Tableau IX : Répartition des patientes selon le motif d'admission.....	50
Tableau X : Répartition des patientes selon la cause de l'évacuation.....	51
Tableau XI : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.....	51
Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	52
Tableau XIII : Répartition des patientes selon la gestité.....	52
Tableau XIV : Répartition des patientes selon la parité.....	53
Tableau XV : Répartition des patientes selon l'intervalle inter-génésique.....	53
Tableau XVI : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse.....	54
Tableau XVII : Agent de santé ayant suivi la grossesse.....	54
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le lieu de suivi de la grossesse.....	55
Tableau XIX : Répartition des patientes selon le nombre de consultation prénatale effectué.....	55
Tableau XX : Répartition des patientes selon la réalisation du bilan prénatal...56	56
Tableau XXI : Répartition des patientes selon la taille.....	56
Tableau XXII : Répartition des patientes selon le poids.....	57
Tableau XXIII : Répartition des patientes selon la coloration des conjonctives.....	57

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon la tension artérielle systolique.....	58
Tableau XXV : Répartition des patientes selon la tension artérielle diastolique.....	58
Tableau XXVI : Répartition des patientes selon la hauteur utérine.....	59
Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la perception des contractions utérines.....	59
Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon le bruit du cœur fœtal à l'admission.....	60
Tableau XXIX : Répartition des patientes selon le mode de présentation fœtale.....	60
Tableau XXX : Répartition des patientes selon l'état de la poche des eaux.....	61
Tableau XXXI : Répartition des patientes selon le délai de l'ouverture de l'œuf.....	61
Tableau XXXII : Répartition des patientes selon l'aspect du liquide amniotique.....	62
Tableau XXXIII : Répartition des patientes selon l'examen clinique du bassin.....	62
Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la phase du travail d'accouchement à l'admission.....	63
Tableau XXXV : Répartition des patientes selon l'indication de césarienne.....	64
Tableau XXXVI : Répartition des patientes selon la cause de la césarienne.....	65
Tableau XXXVII : Répartition des patientes selon le type de laparotomie.....	65
Tableau XXXVIII : Répartition des patientes selon le type d'hystérotomie.....	66
Tableau XXXIX : Répartition des patientes selon le délai de laparotomie et l'extraction fœtale.....	66
Tableau XL : Répartition des patientes selon le le(s) geste(s) associé(s) à la césarienne.....	67
Tableau XLI : Répartition des patientes selon la durée de l'intervention.....	67
Tableau XLII : Répartition des patientes selon le(s) incident(s) peropératoire.....	68
Tableau XLIII : Répartition des patientes selon la perte sanguine au cours de la césarienne.....	68
Tableau XLIV : Répartition des patientes selon la qualification de l'anesthésiste.....	69
Tableau XLV : Répartition des patientes selon le type de l'anesthésie.....	69
Tableau XLVI : Répartition des patientes selon le délai entre l'installation sur	

la table d'opération et la laparotomie.....	70
Tableau XLVII : Répartition des patientes selon la réalisation de la transfusion.....	70
Tableau XLVIII : Répartition des patientes selon la cause de la transfusion.....	71
Tableau XLIX : Répartition des patientes selon les complications post-opératoires.....	71
Tableau L : Répartition des patientes selon le nombre de jour d'hospitalisation.....	72
Tableau LI : Répartition des patientes selon le score d'Apgar à la première minute du nouveau-né.....	72
Tableau LII : Répartition des patientes selon le score d'Apgar à la cinquième minute du nouveau-né.....	73
Tableau LIII : Répartition des patientes selon le poids du nouveau-né.....	73
Tableau LIV : Répartition des patientes selon la réanimation du nouveau-né.....	74
Tableau LV : Les nouveau-nés évacués en néonatalogie.....	74
Tableau LVI : Causes de l'évacuation des nouveau-nés en néonatalogie.....	75
Tableau LVII : Répartition des patientes selon le devenir du nouveau-né.....	75
Tableau LVIII : Répartition des patientes selon la cause du décès néonatal.....	76
Tableau LIX : Répartition des patientes selon le délai entre la prise de décision d'évacuation des structures périphériques et l'admission dans le service.....	76
Tableau LX : Répartition des patientes selon le moyen de locomotion pour la référence/évacuation.....	77
Tableau LXI : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et l'indication de césarienne.....	77
Tableau LXII : Répartition des patientes selon le délai entre l'indication et le début de lacésarienne.....	78
Tableau LXIII : Répartition des patientes selon le devenir des patientes après la césarienne.....	78
Tableau LXIV : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon le mode d'admission.....	79
Tableau LXV : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon la gestité.....	79
Tableau LXVI : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon l'âge.....	80
Tableau LXVII : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires et la qualification de l'opérateur.....	80
Tableau LXVIII : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon l'indication de césarienne.....	81

Tableau LXIX :Répartition des patientes selon les complications néonatales et l'âge maternel.....82

Tableau LXX : Répartition des patientes selon les complications néonatales et le mode d'admission.....83

SOMMAIRE :

I/INTRODUCTION.....	1
II/ OBJECTIFS.....	2
Objectif général.....	2
Objectifs spécifiques.....	2
III/ GENERALITES.....	3
A-Définition.....	3
1-Césarienne.....	3
2-Adolescentes.....	3
B-Rappels anatomiques.....	3
1-Urérus gravide.....	3
2-Bassin	20
C-Les indications de césarienne.....	23
D-Les contres indications.....	27
E-Techniques de la césarienne.....	27
1.Césarienne segmentaire.....	28
2.Technique de Misgav-Ladach.....	28
3.Césarienne coporéale.....	29
F-Les temps complémentaires de la césarienne.....	30
G-Pronostics materno-néonataux de la césarienne.....	30
1.Pronostic maternel.....	30
2.Pronostic néonatal.....	32
IV/ METHODOLOGIE.....	33
1 -Cadre d'étude.....	33
2 -Type d'étude.....	38
3- Période d'étude.....	38
4 -Population d'étude.....	38
5- Echantillonnage.....	38
6-Technique de Collecte des données.....	39

7- Saisie et analyse des données.....	39
8 Aspects éthiques.....	40
9 Définitions opérationnelles.....	40
V/ RESULTATS.....	43
1-Fréquence observée.....	44
2-Characteristiques socio-démographiques.....	45
3-Antécédents.....	51
4-Facteurs de risques.....	54
5-Indications de césarienne.....	64
6-En per-opératoire.....	65
7-Anesthésie.....	69
8-En post-opératoire.....	71
9-Nouveau-né.....	72
10-Facteurs pronostiques.....	76
11-Pronostic maternel.....	79
12-Pronostic néonatal.....	82
VI/ COMMENTAIRES ET DISCUSION.....	84
VII/ CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	92
-Conclusion.....	93
-Recommandations.....	94
Fiche signalétique.....	95
VIII/ REFERENCE.....	96
1 ANNEXE.....	99
Fiche d'enquête.....	100
SERMENT D'HYPPOCRATE.....	105

I / INTRODUCTION :

L'adolescence est définie selon l'OMS par la tranche d'âge de 10 à 19 ans [1]. On compte 1,2 milliard d'adolescents, soit un sixième de la population mondiale [1]. Les complications de la grossesse et de l'accouchement sont la deuxième cause de décès des filles de 10 à 19 ans [1]. La grossesse chez l'adolescente est un phénomène qui devient de plus en plus fréquent partout dans le monde [2, 3]. Elle pose des problèmes totalement différents selon le contexte culturel, ethnique ou religieux dans lequel il se produit [4, 5, 6], elle est à risque de césarienne par dystocie mécanique [7].

Le taux de césarienne en augmentation partout dans le monde depuis une trentaine d'années, ces taux varient d'un pays à un autre, mais aussi d'un hôpital à un autre dans le même pays. Le taux de naissance par césarienne en France selon l'enquête périnatale 2010 est d'environ 21% [8]. En Belgique, le taux oscille autour de 21% des naissances, avec toutefois des variations importantes entre hôpitaux (de 12% à 33%) [9]. Selon une étude réalisée en 2016 au Burkina Faso au CHU-YO, les césariennes réalisées en urgence chez les adolescentes montrent une fréquence 56,4% [10]. Sur une étude cas témoins au Maroc à l'hôpital d'enfants de Rabat l'accouchement par césarienne chez les adolescentes a représenté 16,5% [7]. La prévalence de la césarienne était de 33,2% au CHU Gabriel Touré de Janvier 2007 à Décembre 2011 [11]. Neuf virgule neuf pourcent (9,9%) des adolescentes ont accouché par césarienne au CSRéf de Dioila de Mai 2010 à Avril 2011 [14], au CSRéf de la Commune V39% des adolescentes ont accouché par césarienne de juin 2009 à Mai 2010 [15].

Au sein de notre centre de santé de référence de la commune I, aucune étude n'a été réalisée concernant la césarienne d'urgence chez l'adolescente donc une étude ne saurait être sans intérêt, elle est même nécessaire pour évaluer et prendre des décisions.

II / OBJECTIFS :

Objectif général :

Etudier la césarienne d'urgence chez les adolescentes au centre de santé référence de la commune I du district de Bamako.

Objectifs spécifiques :

- 1- Déterminer la fréquence de la césarienne d'urgence chez l'adolescente pendant la période d'étude.
- 2- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des adolescentes de notre étude.
- 3- Déterminer les indications de la césarienne d'urgence chez l'adolescente.
- 4- Déterminer le pronostic maternel et périnatal.
- 5- Déterminer les complications materno-fœtales

III/ GENERALITES :

A-Définitions :

1-Césarienne : L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus [12]. Elle s'exécute généralement par voie abdominale après coeliotomie mais souvent par voie basse.

2- Adolescentes :

L'OMS définit les adolescentes comme des personnes appartenant au groupe d'âge de 10-19 ans ; la tranche d'âge de 10-14 ans est considérée comme la jeune adolescence et celle de 15-19 ans la grande adolescence [13].

B. Rappels anatomiques :

En matière de césarienne, deux éléments méritent d'être étayés. Il s'agit de l'utérus gravide parce que c'est l'organe sur lequel s'effectue la césarienne et de la filière pelvi-génitale dont beaucoup de facteurs peuvent être à l'origine des indications de césarienne.

1- L'utérus gravide :[16]

L'organisme maternel se modifie au cours de la grossesse. La plus grande transformation concerne l'utérus. Cette modification se fait sous l'influence des hormones de croissance et des hormones stéroïdes et des œstrogènes. L'utérus gravide est dénommé ainsi lorsqu'il contient le conceptus.

L'utérus est un muscle présentant une cavité virtuelle. L'utérus non gravide pèse 50 g environ et mesure 7 cm ; il est constitué du col de l'utérus, de l'isthme, zone de transition quasi-virtuelle, et du corps de l'utérus dont la cavité utérine n'excède pas 4 ml. (**Figure 1**)

Gravide, il est composé du corps, du segment inférieur et du col.

À terme, l'utérus gravide, seul, pèse en moyenne 1000 grammes et a une capacité de 4-5 litres pour une grossesse monofoetale. (**Figure 2**)

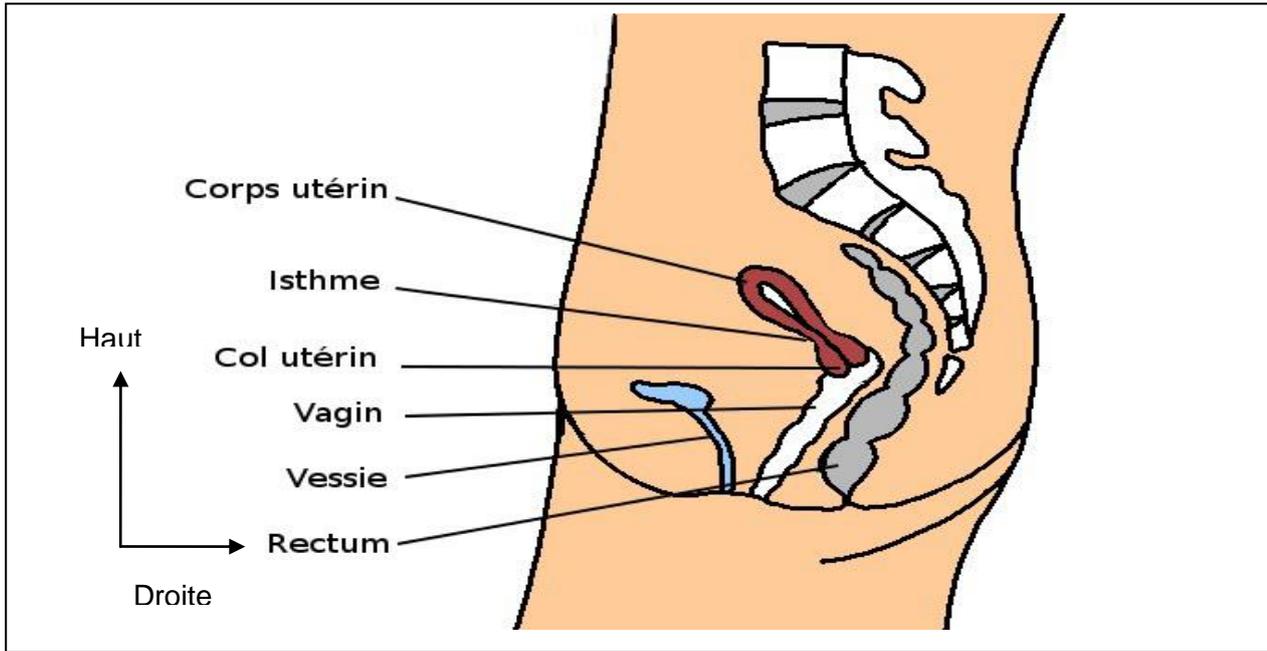


Figure 1 : Coupe paramédiane du bassin : Utérus non gravide

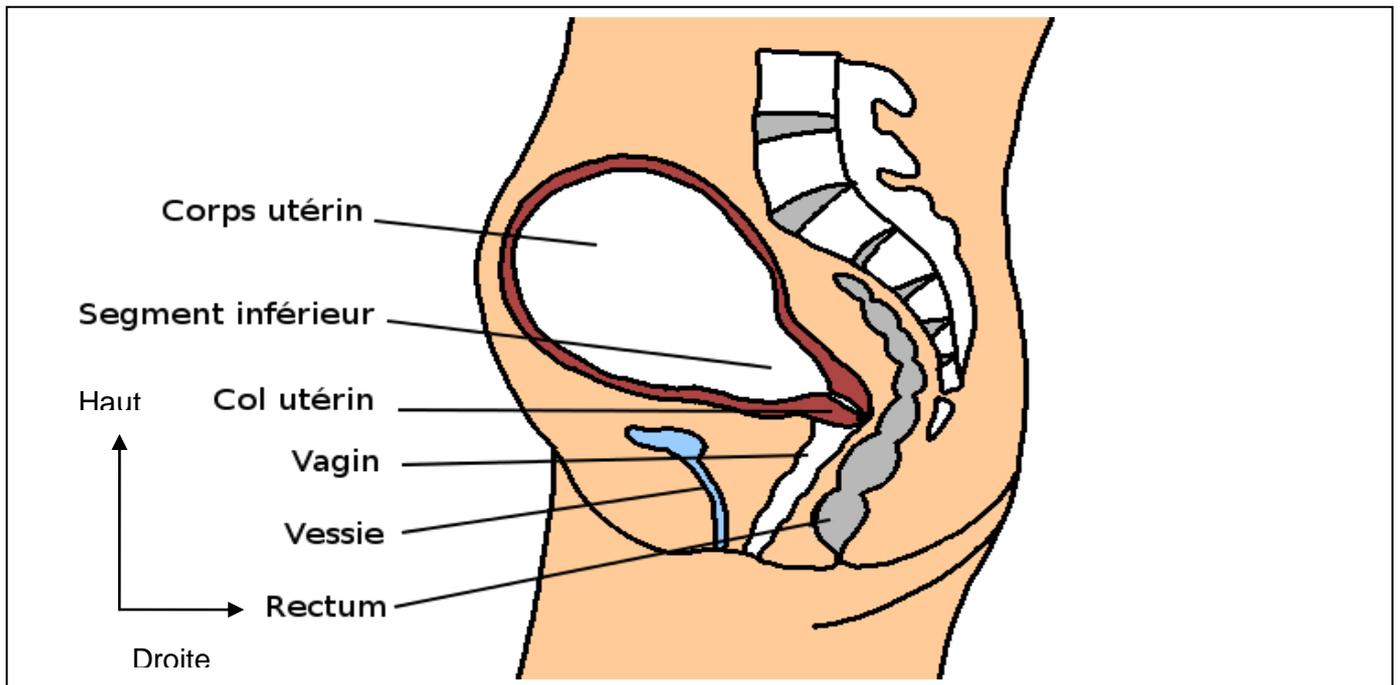


Figure 2 : Coupe paramédiane du bassin : Utérus gravide

1.1 LE CORPS UTÉRIN

L'utérus est l'organe de la gestation, le corps utérin présente des modifications importantes. Sa richesse musculaire fait de lui l'organe-moteur dont la force des contractions utérines intervient pour faire progresser le mobile fœtal au cours de l'accouchement.

1.1.1 LA SITUATION DU FOND UTÉRIN, LA TAILLE DE L'UTÉRUS : (Figure 3)

Le fond utérin déborde le bord supérieur du pubis à la fin de la 10^{ème} semaine d'aménorrhée, (2^{ème} mois).

Il est ensuite mesuré à 8 cm environ, soit 3 travers de doigts au-dessus du bord supérieur de la symphyse pubienne, à la fin de la 12^{ème} SA, il devient alors palpable.

À 4 mois et demi, il est à l'ombilic. À terme, il mesure 32 cm.

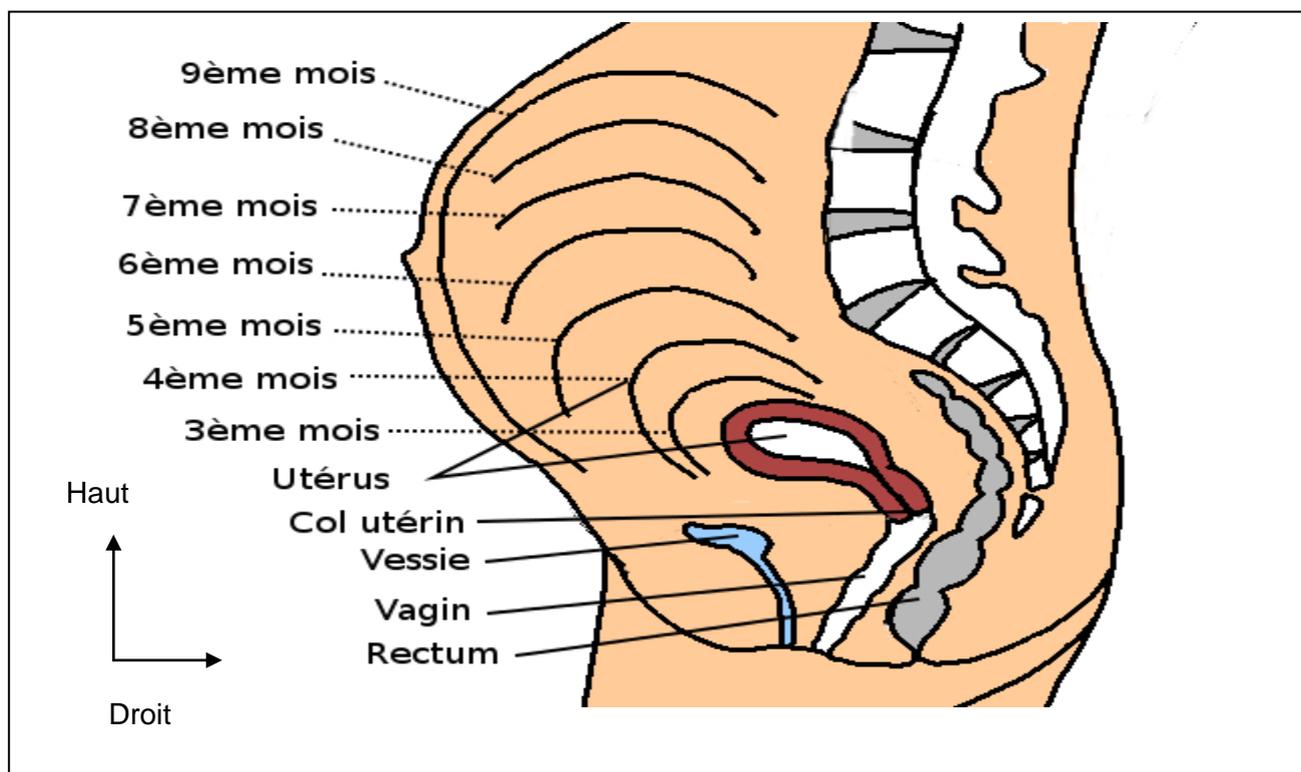


Figure 3 : Dimension utérus à terme

Valeurs normales de la hauteur utérine en fonction du terme de la grossesse

Mois de grossesse	Semaines d'Aménorrhée	Valeur moyenne de la Hauteur Utérine (HU) en cm
4 mois	20 SA	16 cm
4 mois et demi	22 SA	Repère : à l'ombilic
5 mois	24 SA	20 cm
6 mois	28 SA	24 cm
7 mois	32 SA	28 cm
8 mois	36 SA	30 cm
9 mois	40 SA	32 cm

1.1.2 LA FORME DE L'UTÉRUS

Au 1er trimestre, le développement de l'utérus se fait dans les deux sens (longueur 10-13 cm, largeur 8-10 cm). À la fin du 6ème mois, l'utérus se développe davantage en largeur (longueur 17-18 cm, largeur 18 cm). À terme, l'utérus se développe plus en longueur (longueur 32 cm, largeur 23 cm).

L'utérus prend la forme d'une orange en début de grossesse, puis d'un pamplemousse vers 12 SA, et à partir de la 24ème SA, l'utérus devient cylindrique, puis ovoïde à grosse extrémité supérieure.

La forme de l'utérus peut varier en fonction de la parité, du type de présentation fœtale ainsi que de l'épaisseur du myomètre, de la tension de la paroi utérine, de la pression amniotique et du rayon de la cavité utérine (loi de Laplace).

1.1.3 LA DIRECTION DE L'UTÉRUS :

Au début de la grossesse, l'utérus est habituellement antéversé, moins fréquemment rétroversé. Mais il se redresse longitudinalement dès la fin du premier trimestre.

À terme, sa direction sagittale dépend de l'état de tonicité de la paroi abdominale. Dans le plan frontal, l'utérus s'incline légèrement vers la droite et présente un mouvement de torsion vers la droite, appelé dextrorotation.

1.1.4 L'ÉPAISSEUR DE LA PAROI :

La paroi de l'utérus s'hypertrophie et son épaisseur est de 3 cm vers le 4ème mois. Puis la paroi utérine s'amincit progressivement en raison de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine s'accroît.

Proche du terme de l'accouchement, son épaisseur est d'environ 10 mm sur les

faces latérales et de 4 mm au niveau du fundus.

Dans les suites immédiates de l'accouchement, la rétraction utérine entraîne une augmentation de l'épaisseur de la paroi soit 3 cm.

1.1.5SA CONSISTANCE : Elle est élastique et souple. Au cours du palper, l'utérus devient dur sous l'apparition d'une contraction.

1.1.6LE POIDS DE L'UTÉRUS :

L'utérus gravide pèse :

- environ 200 g à 10 SA,
- environ 700 g à 24 SA,
- entre 800 g et 1200 g à terme.

Le sang contenu dans l'utérus représente environ 10 % du poids total (Hyttén et Leith).

1.1.7LES RAPPORTS :

Dans le premier trimestre de la grossesse, les rapports restent pelviens, puis ils deviennent abdominaux.

À terme, l'utérus est en rapport avec :

- **En avant :**

La paroi abdominale antérieure ; parfois le grand omentum (épiploon) et plus rarement des anses grêles s'interposent. Cette paroi s'amincit et la ligne blanches 'élargit particulièrement dans la région ombilicale.

- **En arrière :**

En partie médiane, l'utérus est en contact avec la colonne rachidienne, la veine cave inférieure, l'aorte abdominale. Le contact de l'utérus avec le rachis se fait jusqu'à la hauteur de la 3^{ème} vertèbre lombaire.

Latéralement l'utérus est en rapport avec les muscles grand psoas, croisés par les uretères.

- **En haut :**

Au niveau de L1-L2, l'utérus est en contact avec le grand omentum et le côlon transverse. Il refoule plus ou moins en arrière l'estomac.

À droite il affleure le bord inférieur du foie et la vésicule biliaire.

Les trompes utérines, les ligaments ronds et propres de l'ovaire se trouvent reportés plus sur les bords latéraux.

- **Latéralement :**

À droite, le côlon ascendant, le caecum et l'appendice vermiforme. Lorsque le caecum est libre, il ascensionne avec l'appendice au-dessus de la crête iliaque. Dans 88 % des cas, l'appendice est au-dessus de la crête iliaque après la 32^{ème}SA. Les annexes droites, deviennent plus postérieures, sont ainsi cachées par l'utérus.

À gauche, les anses grêles et le côlon sigmoïde qui recouvrent les annexes gauches. Le ligament rond gauche est visible dans la totalité de son trajet. Il n'est pas rare en fin de gestation que les anses grêles et le côlon sigmoïde tendent à déborder en avant.

1.1.8LES LIGAMENTS UTÉRINS :

- **Les ligaments ronds :**

Ils s'hypertrophient dès la 20 SA et multiplient par 3 ou 4 leur épaisseur et leur longueur. Ils mesurent environ 11 cm et leur résistance à la traction peut atteindre 40 kg.

À leur origine, ils restent collés à l'utérus sur une longueur de 4 à 6 cm avant de s'éloigner en direction de l'anneau inguinal profond.

Dans l'utérus à terme, les ligaments ronds se détachent de 3 à 4 cm au-dessous et en avant de l'origine de la trompe.

Presque verticaux, les ligaments ronds, surtout le gauche, peuvent être perçus par la palpation à travers la paroi abdominale, surtout pendant les contractions intenses.

- **Les ligaments utéro-sacrés :**

Plus saillants, ils ascensionnent et rendent de ce fait plus profond le cul-de-sac recto-utérin.

À leur origine, ils restent collés à l'utérus sur une longueur de 4 à 6 cm avant de s'éloigner en direction de l'anneau inguinal profond. Ils s'épaississent et les feuillets péritonéaux s'étalent au fur et à mesure du développement de l'utérus.

1.2 LE SEGMENT INFÉRIEUR (SI) :(Figure 4)

Le Segment Inférieur (SI) est la partie basse, amincie de l'utérus gravide à terme. Il est situé entre le corps et le col de l'utérus. C'est une entité anatomique et physiologique créé par la grossesse ; il disparaît avec elle.

Remarque : L'ampliation du segment inférieur dépend de l'appui de la présentation fœtale.

Sa minceur, sa faible vascularisation, en font un lieu de choix pour l'hystérotomie des césariennes.

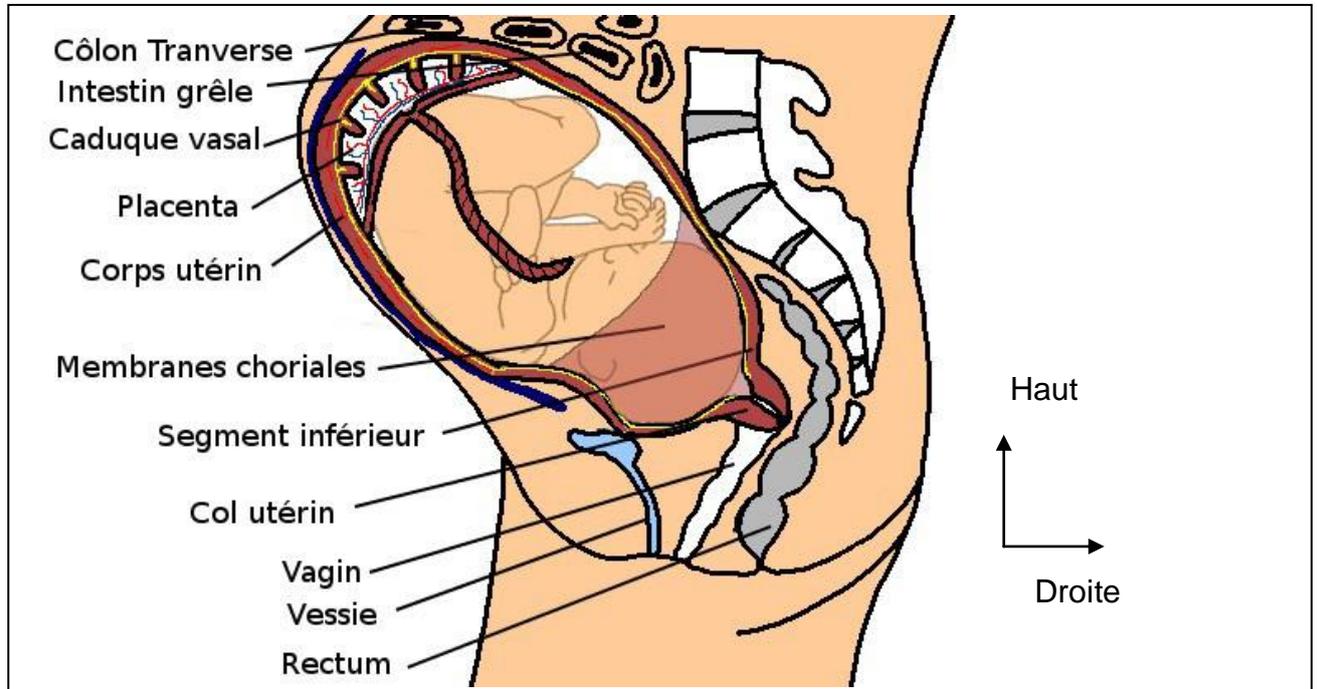


Figure 4 : Utérus gravide (coupe sagittale)

1.2.1SA FORME :

Le SI est une calotte évasée ouverte en haut. La paroi antérieure est plus longue et plus bombée.

1.2.2 LES LIMITES :

- La limite inférieure correspond, avant le travail, à l'orifice interne du col.
- La limite supérieure, moins nette, correspond au changement d'épaisseur de la paroi utérine et siège à environ 2 cm au-dessous de la zone d'adhérence intime du péritoine. Elle est parfois marquée par l'existence d'une grosse veine transversale, la veine coronaire de l'utérus.

1.2.3 LES DIMENSIONS : Il mesure environ 7 à 10 cm de hauteur, 9 à 12 cm de largeur et 3 mm d'épaisseur. Les dimensions varient selon la présentation, et le degré d'engagement de celle-ci.

Sa minceur permet parfois de percevoir la présentation fœtale lors de la réalisation du toucher vaginal, au troisième trimestre de la grossesse.

1.2.4LA FORMATION :

Le segment inférieur se constitue aux dépens de l'isthme utérin et de la partie supra-vaginale du col. Le début de sa formation est variable et sa formation progressive au cours du 3ème trimestre. Il acquiert une définition nette vers la 28ème SA chez la primipare ; chez la multipare, son développement est plus tardif car l'utérus est plus vaste. Il y a moins de conflit entre le contenu (le fœtus qui grandit) et le contenant déjà vaste.

Sa formation relève de deux phénomènes : la pression intra-ovulaire et la contraction utérine.

1.2.5 LES RAPPORTS :

1.2.5.1 En avant :

La vessie est le rapport essentiel. Elle ascensionne généralement en fin de gestation, lorsque la présentation est engagée et devient supra pubienne. Suivant son degré de réplétion, elle masque plus ou moins le segment inférieur.

Les adhérences vésicales après césarienne favorisent ou non l'ascension de la vessie.

La partie supérieure du SI est recouverte par le péritoine viscéral peu adhérent et facilement décollable en raison de l'imbibition gravidique du tissu cellulaire sous péritonéal.

Elle répond à la vessie dont elle est séparée par le cul-de-sac vésico-utérin, et sa profondeur dépend de la situation abdominale ou pelvienne de la vessie.

La partie inférieure répond au septum vésico-utérin qui la sépare de la base vésicale. Ce septum constitue un plan de clivage exsangue.

1.2.5.2 En arrière :

La face postérieure est recouverte du péritoine, elle répond au rectum, par l'intermédiaire du cul-de-sac recto-utérin devenu plus profond.

1.2.5.3 Latéralement :

Elles sont en rapport avec les paramètres élargis contenant les vaisseaux utérins et l'uretère pelvien.

L'uretère est appliqué sur les faces latérales du segment inférieur immédiatement au-dessus du fornix. La direction des uretères est déterminée à terme par une ligne allant de la bifurcation iliaque à l'épine du pubis. Par ailleurs, du fait de la dextrotorsion de l'utérus, l'uretère gauche chemine pendant un cours trajet sur la face antérolatérale gauche du segment inférieur. C'est à ce niveau qu'il a pu parfois être lésé au cours de césariennes segmentaires transversales.

1.3 LE COL DE L'UTÉRUS :(Figure 5)

Organe de la parturition, le col utérin se modifie, s'ouvre et se dilate essentiellement pendant le travail.

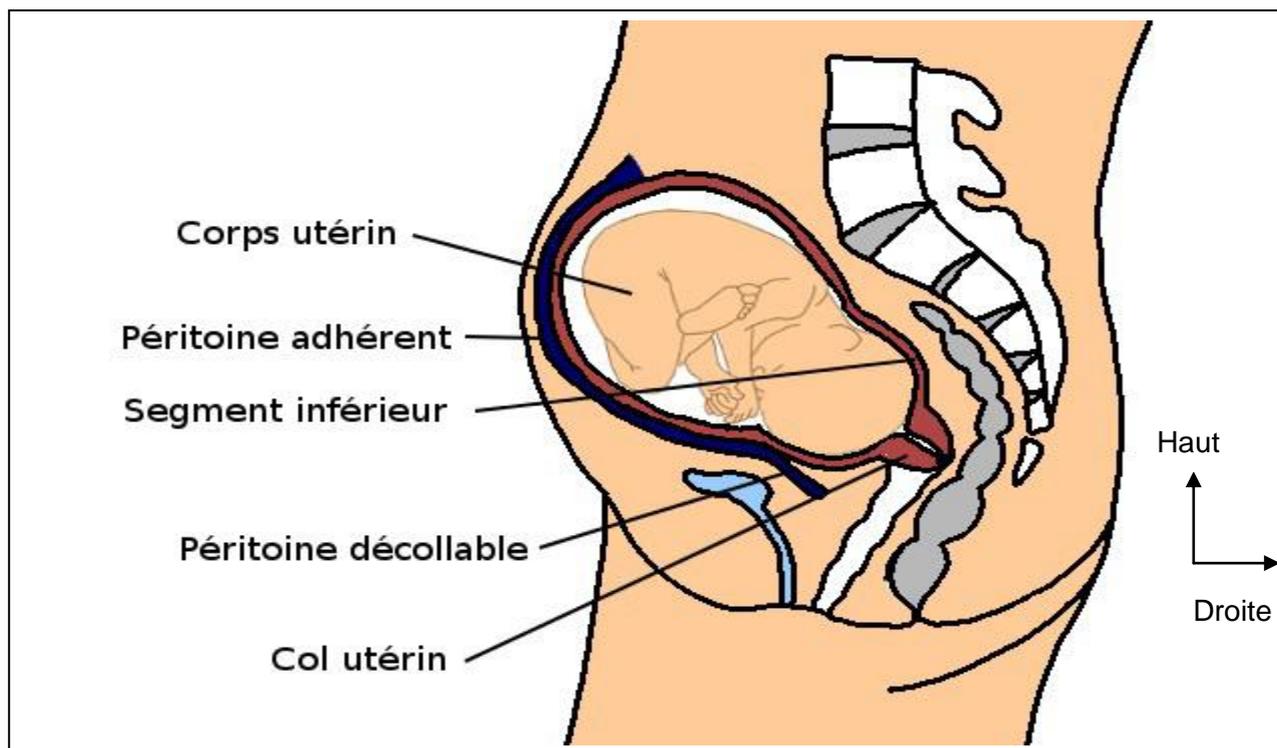


Figure 5 : Schéma d'un utérus gravide, coupe sagittale

1.3.1 SITUATION ET DIRECTION :

À partir de 12 SA, le col se porte progressivement en haut en en arrière. Il est parfois difficilement accessible au toucher vaginal.

1.3.2 ASPECT ET DIMENSIONS :

Pendant la grossesse, ses dimensions sont stables. Il est rose violacé. Le bouchon muqueux dense obture l'endocol.

Pendant le travail, sous l'effet des contractions utérines, il va successivement s'effacer, puis se dilater :

- par le phénomène d'effacement, l'orifice interne perd de sa tonicité et le canal cervical s'évase progressivement et s'incorpore à la cavité utérine ;
- la dilatation se caractérise par l'ouverture de l'orifice externe « comme le diaphragme d'un appareil photographique ».

1.3.3 CONSISTANCE DU COL UTÉRIN :

En début de grossesse le col est tonique, sa consistance se rapproche de celle du nez. Il se ramollit au bout de quelques semaines de grossesse. Il devient mou comme la lèvre. En fin de grossesse, le col devient très mou sur toute sa longueur.

1.3.4 L'ÉTAT DES ORIFICES :

L'orifice externe chez la primipare reste, en général, fermé jusqu'au début du travail. Chez la multipare, il est souvent perméable, le col est alors déhiscent à l'orifice externe.

L'orifice interne reste fermé jusqu'au début du travail.

1.3.5 LA STRUCTURE DE L'UTÉRUS :(Figure 6)

La structure de l'utérus se décrit en trois couches :

- Une couche séreuse : le péritoine,
- Une couche musculuse : le myomètre,
- Une couche muqueuse : l'endomètre.

1.3.5.1 SÉREUSE PÉRITONÉALE ET FASCIA SEGMENTAIRE :

La séreuse péritonéale (périmétrium) devient plus épaisse et souple, en regard du segment inférieur, elle reste mince et bleutée ailleurs. Sous le péritoine pré segmentaire existe un tissu aréolaire lâche, qui constitue le plan de clivage exsangue intervésico-segmentaire. Il s'œdémacise lorsque le travail se prolonge anormalement.

Le fascia segmentaire est une lame fibreuse solide, d'aspect nacré, bien apparente sous le péritoine segmentaire. Solidaire du myomètre, sa dissociation de l'utérus est hémorragique.

1.3.5.2 LE MYOMÈTRE :

Le myomètre présente deux éléments constitutifs : le tissu conjonctif et le tissu musculaire.

1.3.5.2.1 Le tissu conjonctif

Au niveau du corps utérin, le tissu conjonctif représente 40 à 50 % des constituants.

L'accroissement global du tissu conjonctif est important pendant la grossesse et relève de l'augmentation de la synthèse du collagène. Les études d'ultracentrifugation ont montré un pourcentage élevé de molécules collagènes de type I, c'est-à-dire néoformées, soit 92 %. Les fibres élastiques se disposent principalement autour des vaisseaux.

Au niveau du segment inférieur, le tissu conjonctif est moins dense, il se dissocie davantage des faisceaux musculaires ; d'où cette apparente « démusclature » du segment inférieur.

Le tissu conjonctif, au niveau du col de l'utérus, est particulièrement abondant comme le col non gravide. Il représente 92 % des constituants.

1.3.5.2.2 Le tissu musculaire :

1.3.5.2.2.1 Les modifications histologiques : Les myofibres se multiplient pendant le premier quadrimestre, soit par hyperplasie, soit par métaplasie des fibroblastes ou des histiocytes. Elles s'hypertrophient tout au long de la grossesse. Leur longueur passe de 40 à 60 μ à 250 ou 500 μ en fin de grossesse, et leur largeur de 3 ou 5 μ à 5 ou 10 μ .

Chaque faisceau musculaire constitue une unité anatomique fonctionnelle, formée de 20 à 100 myofibres lisses. Rubanés, aplatis ou cordiformes, ils sont séparés par le tissu conjonctif et s'organisent en couches. Ils sont unis les uns aux autres par de multiples anastomoses terminales ou latérales, qui expliqueraient la théorie des spirales imaginées par Goertler.

- **Le corps utérin :** Sa structure plexiforme comprend quatre couches plus apparentes que sur l'utérus non gravide :
 - la couche sous-séreuse, est mince, formée de faisceaux longitudinaux sur la ligne médiane et obliques latéralement. Ils convergent vers les trompes utérines

et les ligaments utérins ;

- la couche supra-vasculaire mince est constituée de faisceaux surtout circulaires ;

- la couche vasculaire parcourue par un riche plexus veineux est d'aspect plexiforme. Ces faisceaux adhèrent aux vaisseaux et, lors de la contraction de l'utérus, la lumière des vaisseaux s'efface. Remarque : Lorsque les contractions sont trop intenses, elles entraînent une diminution du débit myométrial qui peut être préjudiciable aux échanges materno-foetaux. Ce dispositif réduit l'hémorragie de la délivrance normale. Ces anneaux musculaires permettent le phénomène de ligature vivante de PINARD.

- la couche sous-muqueuse comprend des faisceaux circulaires, essentiellement.

- **Au niveau du segment inférieur**, les couches sous-séreuse et vasculaire sont pratiquement inexistantes.

- **Au niveau du col :**

La portion supra-vaginale du col suit l'évolution du segment inférieur ;

La portion vaginale du col présente des faisceaux musculaires peu nombreux situés surtout dans la partie supérieure de sa couche superficielle. Ils sont semblables à ceux d'un utérus non gravide.

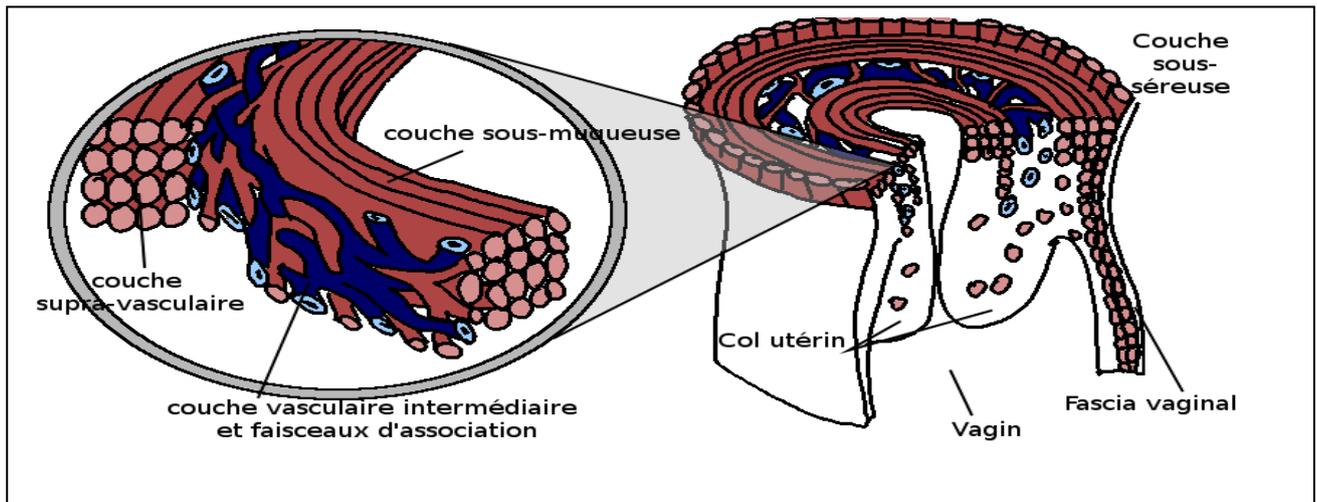


Figure 6 : Couche sous-séreuse de l'utérus gravide

1.3.5.3 LA MUQUEUSE DE L'UTÉRUS :

1.3.5.3.1 La muqueuse corporeale :

Au moment de la nidation, l'endomètre est épais. Il continue à s'hypertrophier et prend le nom de caduque ou décidua.

Les glandes s'allongent, se pelotonnent et se dilatent.

Les vaisseaux sont considérablement congestionnés.

Dans le stroma conjonctif œdématisé de la zone compacte apparaissent de grosses cellules déciduales.

La caduque comprend trois parties :

- la caduque pariétale, formée de toute la partie de la muqueuse dans laquelle le conceptus n'est pas logé ;
- la caduque capsulaire, également, nommée caduque ovulaire ou réfléchie, qui correspond à la muqueuse recouvrant le conceptus saillant dans la cavité utérine. Dès la fin du premier trimestre de la grossesse, elle s'amincit et vient au contact de la décidua pariétale pour s'accoler ;
- la caduque basale, située entre le conceptus et le myomètre, constituera le placenta maternel.

1.3.5.2 La muqueuse segmentaire :

La muqueuse segmentaire est moins épaisse et moins différenciée que celle du corps utérin.

1.3.5.3 La muqueuse cervicale :

La muqueuse cervicale ne subit pas de transformation déciduale, mais présente une hypervascularisation qui peut provoquer une hémorragie des lésions préexistantes.

Ses glandes subissent une prolifération importante et sécrètent abondamment un mucus qui forme un conglomérat gélatineux extrêmement adhérent : le bouchon muqueux.

1.4 LA VASCULARISATION DE L'UTÉRUS :(Figure 7 et Figure 8)

1.4.1 LES ARTÈRES :

1.4.1.1 L'artère utérine :

Elle s'étire, déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple ou même quadruple, alors que son calibre augmente très peu.

Dans la région segmentaire, en fin de grossesse, son diamètre total est de 2,20 mm ($\pm 0,10$) et son calibre de 1,45 mm ($\pm 0,20$).

Après la délivrance (l'expulsion complète du placenta), la rétraction de l'artère utérine entraîne une augmentation de son diamètre.

L'expansion de l'utérus tend à s'accoler à l'artère utérine et ses branches. Plus le segment inférieur s'étire, plus l'artère tend à s'éloigner de l'uretère et du fornix vaginal. Lorsque le segment inférieur est bien formé, la crosse de l'artère utérine se trouve à 2,5 cm du fornix vaginal.

Les branches externes conservent leur disposition hélicine même dans l'utérus à terme.

Elles forment de nombreuses anastomoses surtout en regard de l'aire placentaire.

1.4.1.2 L'artère ovarique :

Le calibre de l'artère ovarique ou artère ovarienne va en augmentant de son origine à la terminaison pour atteindre dans la région sous-annexielle un calibre égal à celui de l'artère utérine avec laquelle elle s'anastomose à plein canal.

Elle double et même triple de diamètre pendant la grossesse.

1.4.1.3 L'artère funiculaire :

L'artère funiculaire est pour l'utérus gravide peu importante sur le plan fonctionnel.

- **Le débit utérin :**

L'étude du débit utérin donne une image indirecte de la circulation fœto-maternelle.

En valeur absolue, le débit utérin augmente au cours de la grossesse. Il passe de 50 à 100 ml/mn au début de la grossesse pour atteindre 500 à 800 ml/mn au terme de la grossesse.

En valeur relative, soit par rapport au myomètre, le débit utérin décroît à partir du 5ème

- 32 ml / 100 g de myomètre à 28 SA,
- 14 ml / 100 g de myomètre à 32 SA,
- 10 ml / 100 g de myomètre à terme, soit un débit identique à celui d'un utérus non gravide.

Au total, le débit myométrial augmente progressivement jusqu'à la 28 SA, puis diminue jusqu'au terme. Le débit de l'artère utérine à terme est multiplié par 10 alors que la masse myométriale est multipliée par 30.

1.4.2 LES VEINES DE L'UTÉRUS :

Elles subissent une augmentation en nombre et en volume plus importante que celle des artères.

Dans le corps utérin gravide, il n'y a pas de zone de vascularisation veineuse minima.

Dans la paroi du segment inférieur et dans le col, cheminent de nombreuses veines de calibre inférieur à celles du corps.

1.4.3 LES LYMPHATIQUES :

Les lymphatiques s'hypertrophient peu pendant la grossesse.

1.5 L'INNERVATION DE L'UTÉRUS :

Du point de vue macroscopique, l'innervation est identique à celle de l'utérus non gravide.

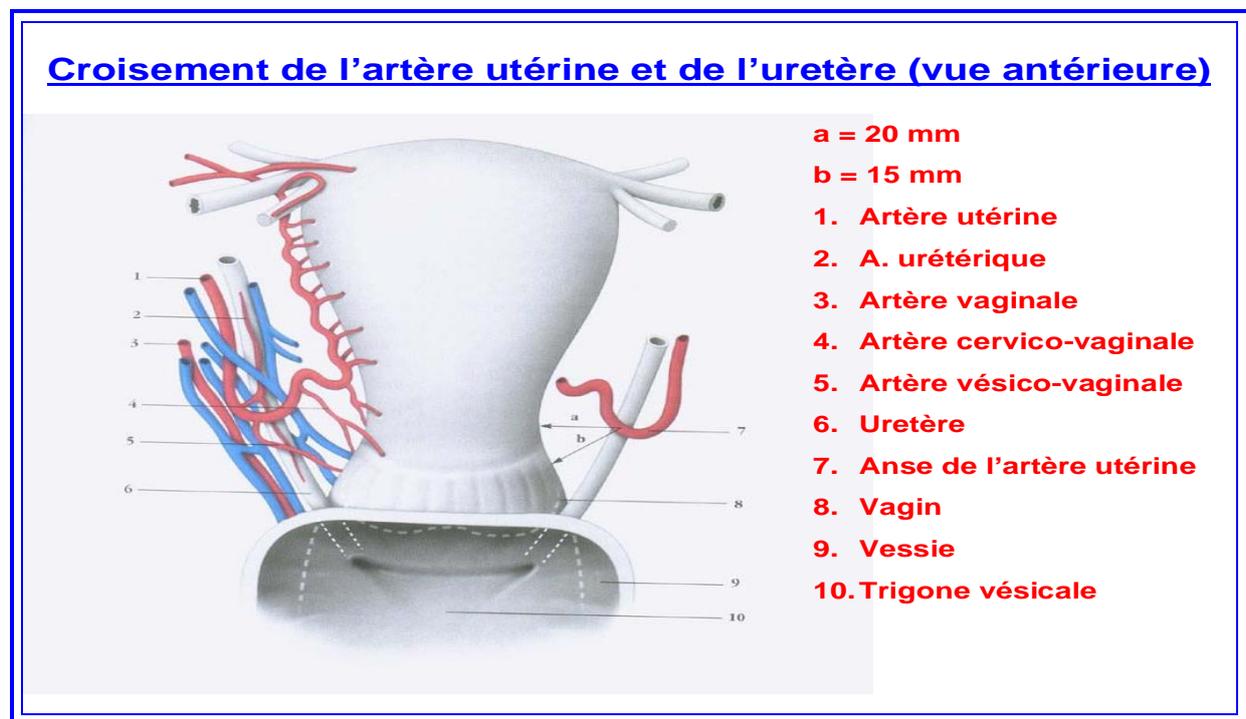


Figure 7 : Croisement de l'artère utérine et de l'uretère.

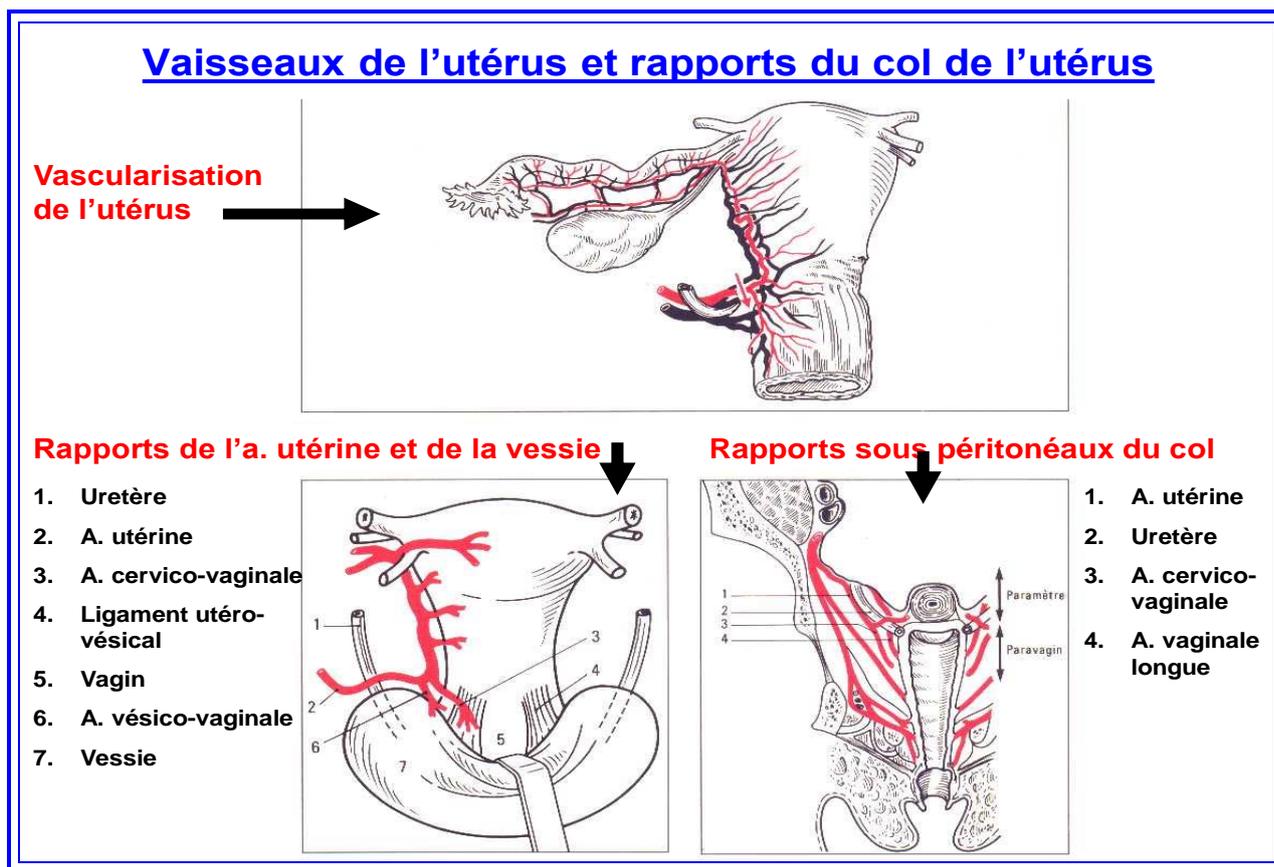


Figure 8 : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus

2-Bassin osseux : le canal pelvi-génital :

Il comprend 2 éléments :

- Le bassin
- Le diaphragme musculo-aponévrotique du périnée.

2.1 - Le bassin :

Nous nous intéressons au bassin car la réduction de ses diamètres et son immaturité concourent à l'adolescente un risque de césarienne.

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs ; constitué par les 2 os iliaques en avant et latéralement, et par le sacrum et le coccyx en arrière. Il est formé par le grand bassin en haut sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée réalise l'accouchement justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical. Pour cette raison, nous ne décrivons ici que le

petit bassin. Celui-ci est formé de 2 orifices supérieur et inférieur séparés par une excavation.

2.1.1 -Le détroit supérieur ou l'orifice supérieur :

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant du 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

2.1.1.1Diamètres du détroit supérieur :

2.1.1.1.1Diamètres antéro-postérieurs :

- promonto-suspubien = 11cm
- promonto-retropubien = 10,5cm
- promonto-souspubien = 12cm

2.1.1.1.2Diamètres obliques : allant de l'éminence ilio-pectiné à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurant chacun 12 cm. Ils sont d'une importance capitale dans l'appréciation du bassin asymétrique ;

2.1.1.1.3Diamètres transversaux : le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire est le seul utilisable par le fœtus il mesure 13 cm.

2.1.1.1.4Diamètres sacro-cotyloïdiens : allant du promontoire à la région acétabulaire mesurent chacun 9 cm. Il est très important dans le bassin asymétrique

2.1.2 L'excavation pelvienne :

« Elle a la forme d'un tronc de tore » dont le grand axe de l'orifice supérieur est transversal et celui de l'orifice inférieur est antéro-postérieurs. Ses limites sont :

- **En avant :** face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du

pubis

- **En arrière** : face antérieure du sacrum et du coccyx
- **Latéralement** : face quadrilatère des os iliaques

L'excavation est le lieu de descente et de rotation du fœtus.

2.1.3 Le détroit inférieur ou l'orifice inférieur : Il constitue le plan de dégagement du fœtus. 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 ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques

Le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques

2.1.3.1 Diamètres du détroit inférieur :

2.1.3.1.1 Le diamètre sous-coccy-sous-pubien : 9,5 cm mais, peut atteindre 11 à 12 en rétro pulsion ;

2.1.3.1.2 Le diamètre sous-sacro-sous-pubien : allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11 cm.

Tels sont là les différents éléments constitutifs du bassin obstétrical normal.

Nous ne nous aventurerons pas dans les variations morphologiques explicités par CALDWELL et MOLOY, THOMS et autres ... Nous rappelons seulement que la modification, surtout la diminution prononcée, isolée ou globale des diamètres surtout au détroit supérieur et l'immaturité du bassin constituent des obstacles à la progression du mobile fœtal faisant souvent recours à la césarienne.

2.2-Diaphragme musculo-aponévrotique du périnée :

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 du sphincter externe

de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé ano-coccygien.

- Le 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.

C-Les indications de césarienne : [17]

La fréquence des césariennes a augmenté en France depuis 1970 car les indications ont changé.

- Certains facteurs tendent à augmenter la pratique des césariennes :
accroissement du taux des césariennes faites dans l'intérêt de l'enfant pour présentation dystocique, pour souffrance fœtale chronique, pour interrompre la grossesse entre 32 et 37 semaines lors d'une souffrance fœtale subaiguë.
- D'autres facteurs permettent de diminuer l'incidence des césariennes :
 - ✓ Meilleure appréciation du volume fœtal permettant d'éviter la disproportion foeto-pelvienne ;
 - ✓ Amélioration de la connaissance et de la surveillance de contraction utérine pour mieux adapter le traitement de la dystocie dynamique ;
 - ✓ Progrès dans les techniques de déclenchement artificiel du travail ;
 - ✓ Monitoring fœtal systématique permettant d'éviter les césariennes de complaisance ou de prudence non justifiées ;
 - ✓ Progrès de l'analgésie obstétricale permettant de poursuivre l'accouchement par les voies naturelles sans traumatiser la mère.

Sur le plan pratique, elles sont posées avant le travail, ou pendant le travail. Leur

classification est difficile car beaucoup d'indications se regroupent.

1-Les césariennes prophylactiques :

Elles sont décidées et réalisées avant le début du travail. **1.1-Césariennes prophylactiques pour contourner un obstacle :**

1.1.1Dystocie osseuse :

- Rétrécissement du détroit supérieur :
 - ✓ P.R.P < 8,5 cm,
 - ✓ T.M < 10,5 cm ;
 - ✓ Indice du détroit supérieur < 21.
- Rétrécissement du détroit moyen et inférieur :
 - ✓ Diamètre bi sciatique ou bi-ischiatique < 8,5 cm
- Rétrécissement asymétrique :
 - ✓ Diamètre sacro-iliaque présentant une différence de plus de 3cm
- Bassin obstrué (fracture, tumeur osseuse) spondylolisthésis.

1.1.2-Tumeur prævia :

- Kyste de l'ovaire prævia,
- Myome prævia,
- Placenta prævia recouvrant,
- Autres tumeurs prævia (rein pelvien, kyste hydatique).

1.1.3-Dystocie des parties molles :

- Sclérose ou atrophie vaginale,
- Sclérose ou atrophie du col,
- Cancer du col.

1.2-Césariennes prophylactiques pour sauvegarde maternelle (éviter le traumatisme maternel) :

- Lésion antérieure des parties molles maternelles (malformation vaginale)
- Périnéorraphie chirurgicale antérieure à visée définitive ;
- Intervention pour incontinence urinaire ;
- Fistule vesico ou recto vaginale traitée ou non ;
- Reconstruction vésicale pour exstrophie (exceptionnelle)
- Utérus cicatriciel :
 - ✓ Hystérotomie antérieure dystocie qui persiste (rétrécissement pelvien)
 - ✓ Hystérotomie antérieure présentant un défaut de cicatriciel majeur à l'hystérogaphie,
 - ✓ Deux hystérotomies antérieures quelle que soit la cause
 - ✓ Hystéroplastie associée à une autre dystocie
 - ✓ Myomectomie antérieure associée à une autre dystocie ;
- Tare médicale maternelle grave (cardiopathie décompensée, troubles neurologiques sévères en dehors de la paraplégie traumatique, indications posées en raison d'impossibilité de déclenchement du travail par les voies naturelles).

1.3-Césariennes prophylactiques pour sauvegarde maternelle et fœtale :

1.3.1-Indications médicales :

- Grossesse à risque élevé avec souffrance fœtale chronique
- Diabète
- Allo-immunisation Rhésus
- Syndrome vasculo-rénal sévère (HTA, Toxémie gravidique)
- Grossesse prolongée avec impossibilité du déclenchement par voie basse
- Retard de croissance intra-utérin (hypotrophie)

- Souffrance fœtale chronique ou progressive, d'étiologie inconnue.

1.3.2-Indications obstétricales :

- Présentation dystocique : présentation de l'épaule, présentation du front ;
- Présentation anormale associée à un autre élément dystocique (rétrécissement pelvien, enfant précieux, primipare âgée) : présentation du siège, présentation de la face.

2-Les césariennes réalisées au cours du travail :

Elles sont fréquentes et se présentent dans deux circonstances cliniques. Les césariennes faites dans un tableau d'extrême urgence, sont dominées par les hémorragies du placenta prævia ou les souffrances fœtales mixtes. Elles peuvent au contraire être faites après une période d'observation qui permet de trancher entre la poursuite de l'accouchement par les voies naturelles et l'extraction fœtale par voie autre. On retrouve l'épreuve du travail dans les bassins rétrécis, les présentations dystociques et les anomalies dynamiques.

2.1-Les césariennes d'extrême urgence :

2.1.1-Indication maternelle :

- Placenta prævia hémorragique (après échec des manœuvres obstétricales)
- Syndrome de pré-rupture
- D.P.P.N.I.

2.1.2-Indication fœtale :

- Souffrance fœtale subaiguë ou aigue (anomalie grave au monitoring, acidose fœtale)
- Procidence du cordon ;
- Césarienne post mortem exceptionnelle.

2.2-Césariennes d'urgence relative :

- Dystocie mécanique dans le bassin rétréci. Epreuve du travail négative ;
- Disproportion foeto-pelvienne dans un bassin normal ;

- Arrêt de la dilatation sur présentation dystocique (face, siège, bregma) ;
- Présentation de la face en mento-postérieure persistante
- Dystocie dynamique
- Dystocie cervicale fonctionnelle irréductible.

Dans toutes ces indications, l'association d'une souffrance fœtale aigüe peut faire hâter la décision alors même que le problème mécanique n'est pas encore résolu.

D-Les contre-indications de césariennes : [17]

1-Absolues : Néant

2-Rélatives :

- Infection amniotique-Indication des techniques avec exclusion de la cavité péritonéale ;
- Malformation fœtale majeure (anencéphalie, hydrocéphalie) -Indication d'embryotomie
- Enfant mort (indication d'embryotomie)

E. Techniques de la césarienne :

1-La césarienne segmentaire :

- **Premier temps :** Mise en place des champs ; coeliotomie sous ombilicale ou transversale dans un souci esthétique surtout.
- **Deuxième temps :** Protection de la grande cavité par des champs abdominaux.

Mise en place des valves.

- **Troisième temps :** Incision aux ciseaux du péritoine segmentaire dont le décollement est facile.
- **Quatrième temps :** Incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; l'un ou l'autre procédé ayant ses adeptes bien que le premier semble être usité selon la littérature.

- **Cinquième temps** : Extraction de l'enfant. Dans la présentation céphalique, plusieurs techniques sont décrites souvent question d'école. Dans les autres présentations, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied (grande extraction).
- **Sixième temps** : C'est la délivrance par expression du fond utérin, mais peut être manuelle, spontanée ou dirigée (utilisation d'ocytocique).
- **Septième temps** : Suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en X sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.
- **Huitième temps** : Suture non serrée du péritoine pré segmentaire avec du catgut fin non serré.
- **Neuvième temps** : On enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.
- **Dixième temps** : Fermeture plan par plan de la paroi.

-Avantages de la césarienne segmentaire :

- Incision autonome du péritoine viscéral possible permettant une bonne protection de la suture,
- La cicatrisation est d'excellente qualité.

2-La technique de Misgav-Ladach

Incision abdominale a été faite selon la technique de Joël Cohen.

- L'Hystérotomie est effectuée sans décollement vésico-utérin.
- L'hystérogaphie réalisée après extériorisation de l'utérus en un plan par un surjet au fil de suture résorbable.
- Les péritoines viscéral et pariétal n'ont pas été suturés.
- L'aponévrose était fermée par un surjet commençant du côté de l'opérateur.
- La peau était fermée par 3 à 4 points de Blair Donati ou en surjet simple.
- L'alimentation orale autorisée 6 h après l'intervention.

L'ablation des fils de suture a été faite au 5ème jour après l'intervention

3-La césarienne corporéale :rare.

- **Premier temps** : Coeliotomie médiane sous et/ ou sus ombilical
- **Deuxième temps** : Mise en place des champs et protection par des valves.
- **Troisième temps** : incision de l'utérus longitudinalement en plein corps après son extériorisation préalable ou non.
- **Quatrième temps** : Extraction du fœtus par un pied après amniotomie (si la poche des eaux est intacte).
- **Cinquième temps** : C'est la délivrance. Lorsque l'incision tombe sur le placenta(PP antérieur), la délivrance est effectuée avant l'extraction du fœtus.
- **Sixième temps** : Suture utérine en deux ou un plan dans toute l'épaisseur de la paroi en respectant la muqueuse.
- **Septième temps** : Fermeture plan par plan de la paroi.

Par rapport à la segmentaire, la corporéale n'a que des inconvénients. Ses indications sont :

- les césariennes itératives avec accès difficile ou impossible au segment inférieur du fait des adhérences ;
- les cas où la césarienne doit être suivie d'une hystérectomie (néoplasie du col utérin opérable) ;
- chez les cardiaques où la césarienne est effectuée en position semi assise, césarienne suivie de ligature des trompes ;
- la césarienne post-mortem.

Il faut signaler cependant que les techniques suscitées comportent des précautions particulières et des modifications gestuelles dans certaines circonstances telles que le placenta prævia antérieur et la césarienne itérative.

Nous évoquons volontiers la césarienne segmento-corporéale, sachant quand bien même qu'elle est très mal cotée par la plupart des auteurs.

F. Les temps complémentaires de la césarienne :

Il s'agit là des interventions qui sont souvent associées à la césarienne. Parmi elles, les plus fréquentes sont :

- la ligature et résection des trompes ;
- la myomectomie (pas conseillée) ;
- la kystectomie de l'ovaire ;
- l'hystérectomie ;
- Pose de dispositif intra-utérin
- Adhésiolyse

G. Pronostics materno-néonataux de la césarienne :

1-Pronostic maternel :

Bien que le pronostic de la césarienne soit actuellement bon parce qu'ayant bénéficié des progrès techniques, de l'asepsie, de l'antibiothérapie etc...., la mortalité n'est pas et ne sera jamais nulle, car les indications comme le placenta prævia hémorragique, les infections sévères du liquide amniotique et l'éclampsie existeront toujours redoutables.

Par ailleurs, la morbidité post césarienne n'est pas négligeable, d'où l'intérêt de bien peser les indications. Les complications sont en effet nombreuses. Elles peuvent être per ou post opératoires.

1.1. Les complications per opératoires :

-L'hémorragie :

Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

- soit généraux : des facteurs de la coagulation et de l'hémostase défectueuse ;
- soit locaux : alors d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, placenta accreta).

- Les lésions intestinales :

Elles sont le plus souvent iatrogènes (césariennes itératives). Elles sont rares,

survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus. Il s'agit des lésions traumatiques grêliques ou coliques qui doivent être suturées.

-Les lésions urinaires :

Ce sont essentiellement les lésions vésicales, les lésions urétérales sont rares voire exceptionnelles.

-La mort maternelle :

Au cours de l'intervention.

-Les complications anesthésiologies :

Hypoxie, asphyxie, arrêt cardiaque à l'induction.

-L'hystérectomie d'hémostase : Pratiquée en urgence et comme dernier recours.

1.2. Les complications post-opératoires :

-Les complications infectieuses :

Elles sont les plus nombreuses 30 à 40% des césariennes selon la littérature.

Cette fréquence trouve son explication dans cette phrase de **GRALL** : « la flore vaginale, après que la rupture des membranes, les touchers, les manœuvres, en aient permis l'ascension, trouve dans les tissus lésés, les petits hématomes, le matériel de suture un excellent milieu de culture ».

Les principales complications infectieuses sont l'endométrite, les suppurations et l'abcès de la paroi, voire même la septicémie.

- L'hémorragie post-opératoire :

Plusieurs sources existent :

- L'hématome de paroi, justiciable de drainage, type Redon,
- Le saignement des berges utérines par hémostase insuffisante,
- Exceptionnellement, l'hémorragie vers J10 - J15 post opératoire après lâchage secondaire de la suture et nécrose du myomètre.

-Les complications digestives :

Iléus paralytique post-opératoire fonctionnel, vomissement, diarrhée, sub-

occlusion, voire occlusion.

-La maladie thromboembolique :

Est prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risque (phlébites) antécédent des maladies thromboemboliques.

-Les complications diverses :

Ce sont les troubles psychiatriques (psychoses puerpérales), la fistule vésico-vaginales, l'embolie gazeuse, l'embolie amniotique

2-Pronostic néonatal : Il dépend de plusieurs facteurs :

- ✓ de l'indication de la césarienne
- ✓ du délai de la prise en charge
- ✓ du type d'anesthésie
- ✓ du délai d'extraction fœtale
- ✓ de la qualité de la réanimation du nouveau-né

IV- METHODOLOGIE :

1-Cadre d'étude : Notre étude s'est déroulée à la maternité du centre de santé référence de la commune I du district de Bamako.

1.1 Présentation de la commune I :

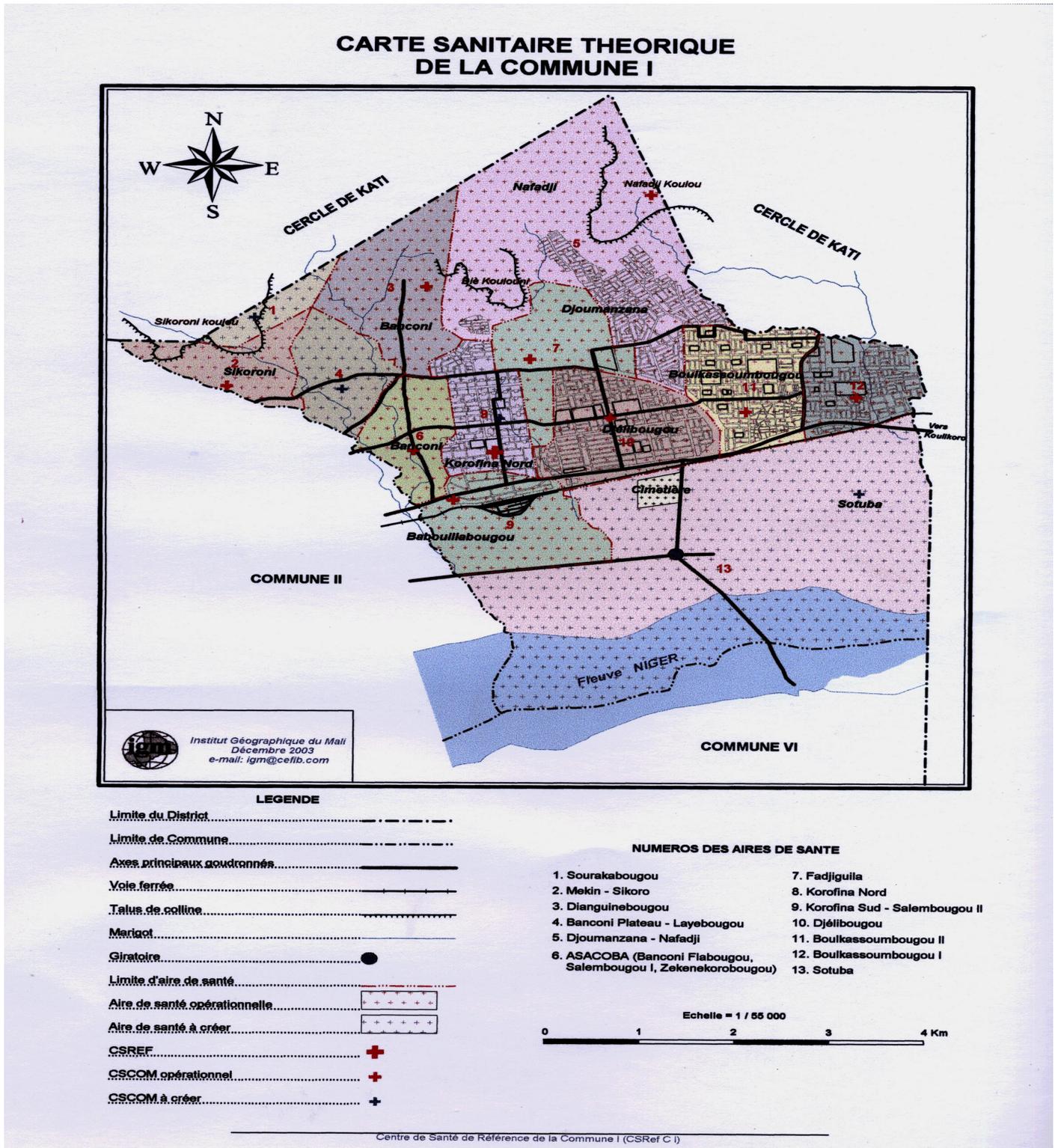


Figure 9 : Carte sanitaire théorique de la commune I.

1.2. Caractéristiques sanitaires de la commune I :

La commune I compte 1 CSRéf, 12 CSCOM, des Cabinets médicaux, des cliniques privées médicales, deux centres confessionnels (centre de santé « Chérifla » et Centre de santé Catholique de Nafadji), et centre Humanuty first.

1.3. Présentation du CSRéf CI :

a) Situation :

Le CSRéf CI est situé à Korofina Nord. Il est limité à l'Est par l'ancien tribunal, à l'Ouest par la pharmacie Ben, au Nord par la mairie de la commune I et au Sud par le terrain de foot-ball de korofina Nord.

b) Personnels :

Personnels	Effectifs
Médecin chef et son adjoint	02
Chirurgiens (chirurgie générale)	03
Médecins de médecine générale	06
Médecin ORL	01
Cardiologue	02
Diabétologue	01
Endocrinologue	01
Pneumologue	01
Odontologue	01
Médecin radiologiste	01
Kinésithérapeute	01
Médecins d'anesthésistes réanimateurs	02
Anesthésistes d'assistant médical	03
Laborantins	03
Chauffeurs d'ambulances	06
Manœuvres	06
Pharmaciens	02
Agent d'hygiène	02
Agents du guichet (tickets)	07
Gynécologues obstétriciens dont le chef de service	04
Sage-femme répartie entre les différentes unités du service	24
Infirmières obstétriciennes	10
Techniciens supérieurs de santé	03
Aides-soignantes	08
Techniciens de santé	05

c) Infrastructures :

- * une administration : Comptabilité, Déclaration, Surveillant ;
- * un service de chirurgie générale ;
- * un service de médecine interne ;
 - * un service d'ORL ;
- * un service de neurologie ;
- * un service cardiologie ;
- * un service de radiologie ;
- * un service de pédiatrie et Néonatalogie ;
- * un service d'odonto stomatologie ;
- * un service de diabétologie + Endocrinologie ;
- * un service de pneumologie ;
- *USAC
- *une morgue
- *PEV
- * un service d'hygiène et Assainissement ;
- * SIS
- *un service de kinésithérapie
- * un service de pharmacie et de laboratoire ;
- * un service de gynécologie obstétrique ;
- * un bloc opératoire composé de :
 - deux salles d'interventions pour les interventions gynéco obstétricales et chirurgicales ;
 - une salle de stérilisation des instruments ;
 - une salle contenant l'autoclave pour la stérilisation des champs et des blouses opératoires ;
 - une salle de réveil ;
 - une salle de préparation des patients ;

- une salle de préparation des opérateurs ;
- un bureau pour les aides du bloc opératoire ;
- une unité de réanimation non fonctionnelle.

* une morgue.

d) Logistiques :

- trois (03) ambulances pour les références ou évacuations ;
- un (01) rac pour les appels aux cas de références ou d'évacuations sur CHU.

1.4. Présentation du service de gynécologie et d'obstétrique :

Le service de gynécologie et obstétrique fait partie des services les plus fréquentés du centre de santé de référence de la commune I.

a) Situation :

Il est situé au Sud du CSRéf entre le bloc d'hospitalisation à l'Ouest, la Pharmacie à L'Est et le bloc opératoire au Nord.

b) Infrastructures :

Infrastructures	Effectifs
Bureaux des gynéco-obstétriciens	03
Salle de consultation pour les urgences	01
Unité de CPN/PTME	01
Unité de planification familiale et de consultation post natale	01
Salle d'accouchement avec trois tables d'accouchements	01
Unité de dépistage du cancer du col de l'utérus et de SAA	01
Salle d'observation ou de surveillance des femmes accouchées	01
Salles de gardes	02
Salles d'hospitalisations	05

d) Fonctionnement :

Les activités programmées sont faites comme suite :

- staff quotidien du Lundi au Vendredi dirigé par le chef de service ou par un

autre gynécologue du service ;

- visite quotidienne aux patientes hospitalisées dirigée par un gynécologue du service ;

- Activités de PEV du Lundi au Vendredi ;

- CPN, CPON, PF, dépistage et PTME sont quotidiens du Lundi au Vendredi

- Consultations externes assurées par les médecins gynécologues-obstétriciens et les médecins généralistes assistés par les thésards ;

- Echographie réalisée du Lundi au Vendredi de 8h à 16h ;

- Trois jours (Lundi, Mardi et Jeudi) consacrés aux activités chirurgicales surtout celles programmées ;

- la garde est assurée par une équipe composée d'un gynécologue-obstétricien, de trois (3) médecins généralistes à tendance chirurgicale, deux sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes, deux ou trois étudiants faisant fonction d'internes, un anesthésiste, un aide de bloc, une aide-soignante et deux manœuvres.

2. Type d'étude : Il s'agissait d'une étude transversale prospective, descriptive et analytique.

3. Période d'étude : Notre étude s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2018 au 31 Décembre 2018 soit une période de 12 mois à la maternité du CSRéf CI.4.

Population d'étude : Il s'agit de toutes les adolescentes admises au CSRéf de la commune I pour accouchement.

5. Echantillonnage :- Critères d'inclusion : Ont été incluses dans l'étude toutes les adolescentes admises dans la maternité et ayant bénéficié une césarienne en urgence et leurs nouveau-nés.

-Critère de non inclusion : n'ont pas été prise en compte dans notre étude :

- Prééclampsies sévères/Eclampsie.
- Hématome retro placentaire grade III de Sher
- Les adolescentes évacuées de notre centre d'étude et leurs nouveau-nés

- Les adolescentes ayant bénéficié une césarienne d'urgence dans d'autre centre santé et évacuées sur notre centre d'étude.

6. Technique de collecte des données: Supports des données : Pour chaque patiente une fiche d'enquête individuelle a été établie comportant les paramètres suivants :

a- Paramètres maternels :

- les caractéristiques sociodémographiques de la patiente ;
- le mode d'admission
- les antécédents médicaux et chirurgicaux
- Histoire de la grossesse
- l'examen clinique ;
- les indications de la césarienne ;
- L'intervention ;
- les facteurs pronostiques.

b-Paramètres fœtaux :

- Apgar ;
- Les mesures anthropométriques.
- Devenir du nouveau-né

Le recueil des données : se fait à partir de l'interrogatoire, le carnet de CPN, les dossiers obstétricaux ; compte rendu opératoire ; Registre d'anesthésie, Registre d'accouchement du service, le partogramme, la fiche de Référence/Evacuation.

7. Saisie et Analyse des données : la saisie des données a été effectuée sur les logiciels Microsoft Word et Excel Office 2019, l'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS version 25. Pour le calcul de distribution nous avons utilisé le test statistique : **Test exact de Fisher.**

Toute valeur de $P < 0,05$ a été considéré comme significative.

8. Aspects éthiques :

La confidentialité des données a été garantie. Les noms des parturientes ne figurent dans aucun document relatif aux résultats de cette étude. Ce travail est purement scientifique et concerne le secteur de la gynécologie-obstétrique pour évaluer la fréquence, les indications, le pronostic maternel et périnatal de la césarienne d'urgence chez l'adolescente. Ceci afin de fournir aux décideurs politiques un certain nombre d'éléments utiles pour agir en vue d'améliorer la prise en charge et le pronostic materno-fœtal, ou bien les orienter vers certains axes à explorer de façon plus poussée.

9. Définitions opérationnelles :

Pour la clarté de l'étude ; nous avons adopté les définitions opératoires suivantes :

-L'avortement : il s'agit des produits de conception dont le poids est inférieur à 500g.

-Naissance vivante : C'est l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception, pesant au moins 500g qui, après toute séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical, ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché.

-Terme de la grossesse : ou l'âge de grossesse dont la détermination a été parfois difficile car la date des dernières règles n'était pas toujours connue, ce qui nous a amené à privilégier le résultat de l'échographie précoce chaque fois que cela était disponible, la hauteur utérine ou les paramètres anthropométriques du nouveau-né.

-L'adolescente : Regroupe toute gestante admises âgées de 10 à 19 ans selon l'OMS.

-Risque :La probabilité pour un individu d'être atteint ou d'être tué par un

phénomène morbide, par un handicap ou par un accident.

-Facteur de risque : c'est un ensemble d'élément qui expose un individu à développer une pathologie déterminée.

-Score APGAR : permet de déterminer bien être fœtal à la naissance, il est coté de 0 à 10 :

- **0** = mort –né
- **1-4** = état de mort apparente
- **4-7** = état morbide
- **≥8** = bon APGAR ou satisfaisant

-Hémorragie per opératoire : toute perte sanguine au cours de césarienne supérieur ou égale à 500cc.

-Bassin : Son appréciation a été exclusivement clinique ; nous ne nous sommes pas intéressés à la radiopelvimétrie au cours de notre étude.

-Bassin Généralement Rétréci : Promontoire atteint et les lignes innominées sont suivis dans leur totalité.

-Bassin limite : Promontoire atteint mais les lignes innominées ne sont pas suivies au- delà des deux tiers antérieurs.

-Taux de mortalité périnatale : C'est le rapport du nombre de mort-nés plus le nombre de nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie sur le nombre de naissances totales.

On l'exprime en : pour 1000 naissances.

Nombre de mort-nés +décès (j0-j7)

Ce taux =-----x 1000

Nombre de naissances totales

-Taux de mortinatalité: C'est le rapport des enfants mort-nés sur le nombre total de naissance. On l'exprime en : pour 1000 naissances totales.

Nombre de mort-nés

Ce taux =-----x 1000

Nombre de naissance totale.

-Taux de mortalité néonatale précoce :

C'est le rapport entre le nombre de décès survenus au cours de la première semaine vie et le nombre de naissance vivante observée dans la même période.

Elle s'exprime en : pour 1000 naissances vivantes.

Nombre de mort-nés (J0-J7)

Ce taux =-----x1000

Nombre de naissances

V/RESULTATS :

1-Fréquence observée :

Du 1^{er} Janvier 2018 au 31 décembre 2018 nous avons colligé **616** adolescentes qui ont accouché au centre de santé de référence de la commune I sur lesquelles **202** parturientes ont bénéficié d'une césarienne en urgence soit une fréquence de **32,8%**.

1-1. Fréquence par mois :

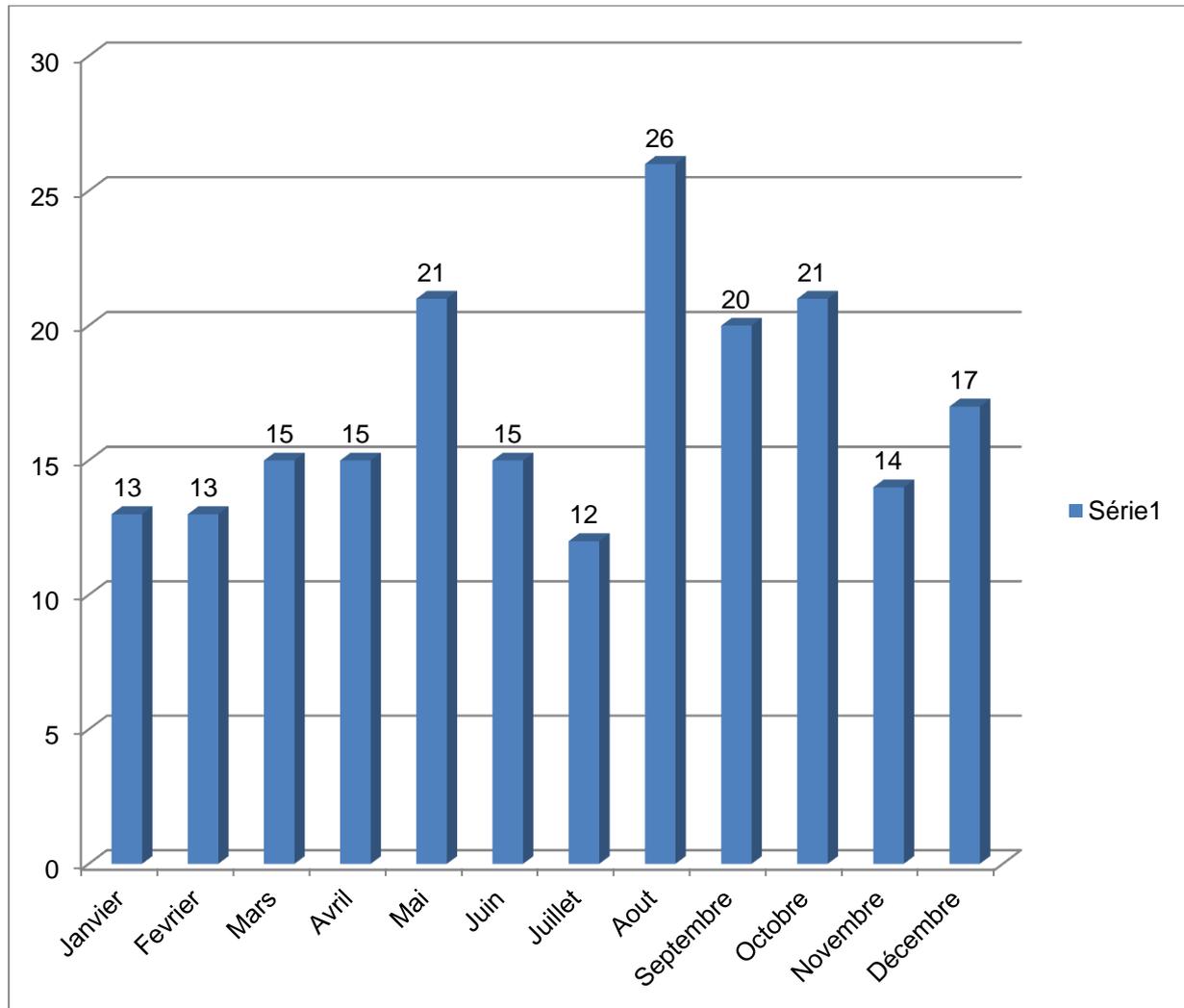


Figure10 : Répartition des patientes par mois.

2- Caractéristiques sociodémographiques :

2.1 L'âge des patientes :

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de l'âge.

Tranche d'âge (Années)	Effectif	Pourcentage
10 ans à 14 ans	11	5,4
15 ans à 19 ans	191	94,6
Total	202	100%

2.2 Résidence des patientes :

Tableau II : Répartition des patientes selon la résidence.

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune I	162	80,2
Hors commune I	40	19,8
Total	202	100%

2.3 Statut matrimonial des patientes :

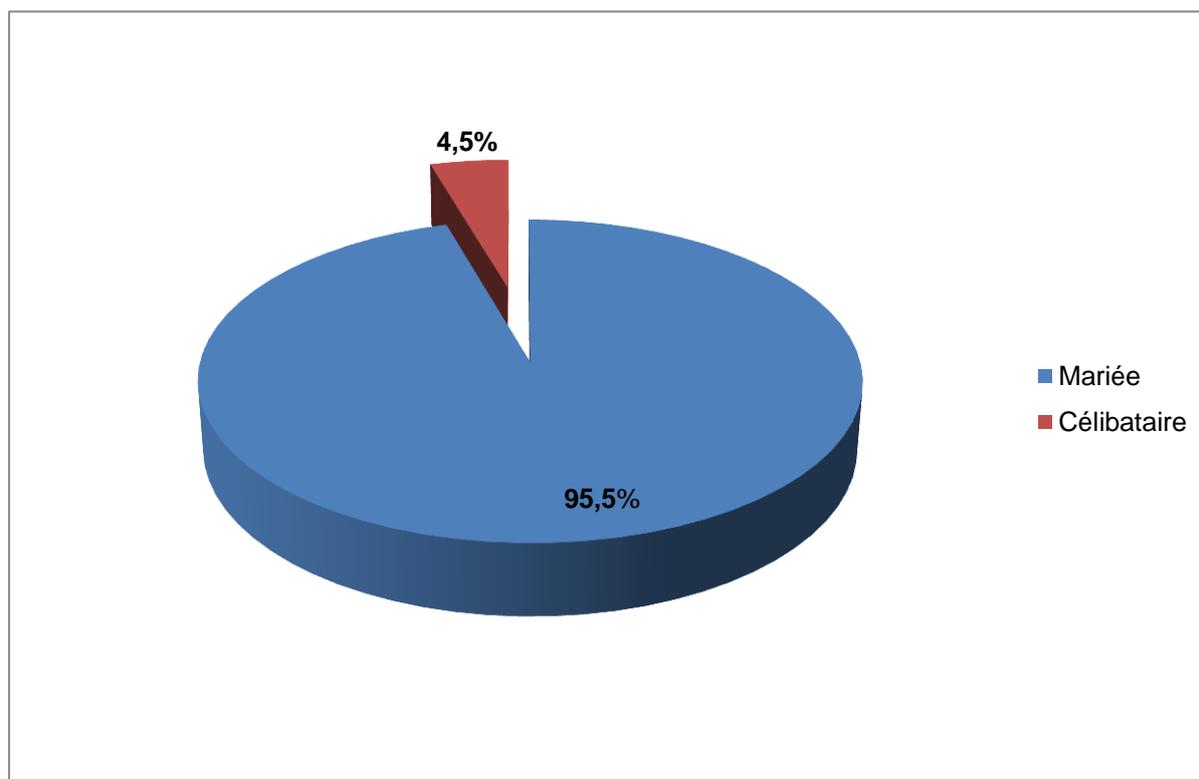


Figure11 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

2.4 Type de mariage des patientes :

Tableaux III : Répartition des patientes en fonction de l'âge et du type de mariage.

Type de mariage Age	Mariage civil	Mariage religieux	Total (%)
10-14 ans	00(00)	02(100)	02(1)
15-19 ans	68(35,6)	123(64,4)	191(99)
Total	68(35,2)	125(64,8)	193(100)

P=0,003(Test exact de Fisher)

2.5 Profession des patientes :

Tableau IV : Répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Femme au foyer	151	74,8
Commerçante	5	2,5
Elève	41	20,3
Etudiante	5	2,5
Total	202	100%

2.6 Niveau de scolarisation des patientes :

Tableau V : Répartition des patientes selon le niveau de scolarisation.

Niveau de scolarisation	Effectif	Pourcentage
Primaire	71	35,1
Secondaire	22	10,9
Supérieur	5	2,5
Non scolarisée	104	51,5
Total	202	100%

2.7 Circonstance d'admission :

2.7.1 Mode d'admission des patientes :

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

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venue d'elle-même	129	63,9
Evacuée/Référée	73	36,1
Total	202	100%

2.7.2 Qualification de l'agent de santé ayant organisé la référence/l'évacuation des structures périphériques vers le CSRéf :

Tableau VII : Qualification de l'agent de santé ayant organisé la référence /évacuation.

Qualification de l'agent	Effectif	Pourcentage
Médecin	30	41,1
Sage-Femme	43	58,9
Total	73	100%

2.7.3 Structure de provenance des patientes :

Tableau VIII : Répartition des patientes selon la structure de provenance.

Structure de provenance	Effectif	Pourcentage
Cabinet médical	14	19,2
Clinique médicale	1	1,4
CSCom	55	75,3
Centre confessionnel	3	4,1
Total	73	100%

2.7.4 Motif d'admission des patientes :**Tableau IX :** Répartition des patientes selon le motif d'admission.

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage
Procidence du cordon	3	1,5
Siège chez primigeste	3	1,5
Souffrance fœtale aiguë	7	3,5
Bassin limite	5	2,5
Dilatation stationnaire	18	8,9
BGR en travail	3	1,5
HU excessive	9	4,5
Présentation transversale	1	0,5
HTA	2	1,0
Saignement sur grossesse	3	1,5
CUD	129	63,9
Présentation vicieuse	5	2,5
Utérus cicatriciel	3	1,5
Perte des eaux	3	1,5
Phase expulsive prolongée	2	1
Défaut d'engagement	2	1
Manque d'effort expulsif	3	1,5
Dépassement de terme	1	0,5
Total	202	100%

2.7.5 Causes d'évacuation des patientes :

Tableau X : Répartition des patientes selon la cause de l'évacuation.

Causes	Effectif	Pourcentage
Maternelle	5	6,8
Fœtale	35	48
Materno-fœtale	27	37
Annexielle	6	8,2
Total	73	100

3. Antécédents :

3-1. Antécédents Médicaux

Tableau XI : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.

Antécédents	Effectif	Pourcentage
HTA	0	0
Diabète	0	0
Asthme	0	0
Drépanocytose	0	0
Cardiopathie	0	0
Aucun	202	100
Total	202	100%

3-2. Antécédents chirurgicaux :

Tableau XII : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents	Effectif	Pourcentage
Césarienne	33	100
Myomectomie	0	0
Rupture utérine	0	0
Total	33	100%

3-3- Antécédents Obstétricaux :

3.3.1 Gestité :

Tableau XIII: Répartition des patientes selon la gestité.

Gestité	Effectif	Pourcentage
Primigeste	161	79,7
Paucigeste	38	18,8
Multigeste	3	1,5
Total	202	100%

3.3.2 Parité :**Tableau XIV :** Répartition des patientes selon la parité.

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	161	79,7
Primipare	40	19,8
Paucipare	1	0,5
Total	202	100%

3.3.3 Intervalle inter-génésique :**Tableau XV :** Répartition des patientes selon l'intervalle inter-génésique.

Intervalle inter génésique	Effectif	Pourcentage
Moins d'un an	4	8,9
Plus d'un an et moins de deux ans	10	22,2
Deux ans ou plus	31	68,9
Total	45	100%

4 - Facteurs de risques :

4.1 Histoire de la grossesse :

4.1.1 Terme de la grossesse des patientes :

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

Terme	Effectif	Pourcentage
Oui	199	98,5
Non	3	1,5
Total	202	100%

4.1.2 Agent de santé ayant suivi la grossesse :

Tableau XVII : Agent de santé ayant suivi la grossesse.

Agent ayant suivi la grossesse	Effectif	Pourcentage
Médecin	40	19,8
Sage-Femme	152	75,2
Non suivie	10	5
Total	202	100%

4.1.3 Lieu de suivi de la grossesse :**Tableau XVIII :** Répartition des patientes selon le lieu de suivi de la grossesse.

Lieu de suivi	Effectif	Pourcentage
Domicile	4	2
Cabinet	40	19,8
Centre confessionnel	4	2,0
CSCCom	88	43,6
CSRéf	54	26,7
Clinique médicale	2	1
Non Suivie	10	5
Total	202	100%

4.1.4 Nombre de consultation prénatale effectuée par les patientes :**Tableau XIX :** Répartition des patientes selon le nombre de consultation prénatale effectuée.

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
0	10	5
1 à 3	102	50,5
Supérieur ou égal à 4	90	44,5
Total	202	100%

4.1.5 Réalisation du bilan prénatal par les patientes :

Tableau XX : Répartition des patientes selon réalisation du bilan prénatal.

BPN	Effectif	Pourcentage
Fait	170	84,2
Non fait	32	15,8
Total	202	100%

4.2 Examen Général :

4.2.1 Taille des patientes :

Tableau XXI : Répartition des patientes selon la taille.

Taille	Effectif	Pourcentage
Moins de 1,50 m	18	8,9
Supérieur ou égale à 1,50m	184	91,1
Total	202	100%

4.2.2 Poids des patientes :

Tableau XXII : Répartition des patientes selon le poids.

Poids (Kg)	Effectif	Pourcentage
≤55Kg	4	2
56 à 75Kg	187	92,6
76 à 95	11	5,4
Total	202	100%

4.2.3 Coloration des Conjonctives des patientes :

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon la coloration des conjonctives.

Conjonctives	Effectif	Pourcentage
Colorées	190	94,1
Pâles	12	5,9
Total	202	100%

4.2.4 Tension artérielle systolique des patientes :

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon la tension artérielle systolique.

TA Systolique	Effectifs	Pourcentage
100 à 139	197	97,5
140 à 159	5	2,5
Total	202	100%

4.2.5 Tension artérielle diastolique des patientes :

Tableau XXV : Répartition des patientes selon la tension artérielle diastolique.

TA diastolique	Effectif	Pourcentage
60 à 89	198	98,0
90 à 109	4	2
Total	202	100%

4.3 Examen Obstétrical :

4.3.1 Hauteur utérine des patientes :

Tableau XXVI : Répartition des patientes selon la hauteur utérine.

Hauteur utérine (cm)	Effectif	Pourcentage
<28	1	0,5
28 à 30	14	6,9
31 à 33	127	62,9
34 à 36	33	16,3
>36 cm	27	13,4
Total	202	100%

4.3.2 Perception des contractions utérines douloureuses par les patientes :

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la perception des contractions utérines douloureuses.

CUD	Effectif	Pourcentage
Oui	199	98,5
Non	3	1,5
Total	202	100%

4.3.3 Bruit du cœur fœtal des patientes :

Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon le bruit du cœur fœtal à l'admission.

BDCF (Batt/mn)	Effectif	Pourcentage
<120	60	29,7
120 à 160	136	67,3
>160	3	1,5
0	3	1,5
Total	202	100%

4.3.4 Mode de présentation du fœtus :

Tableau XXIX : Répartition des patientes selon le mode de présentation du fœtus.

Présentation	Effectif	Pourcentage
Céphalique	173	85,6
Siège	25	12,4
Transverse	4	2
Total	202	100%

4.3.5 Etat de la poche des eaux des patientes :

Tableau XXX : Répartition des patientes selon l'état de la poche des eaux à l'admission.

PDE	Effectif	Pourcentage
Intacte	35	17,3
Rompue	167	82,7
Total	202	100%

4.3.6 Délai d'ouverture de l'œuf des patientes :

Tableaux XXXI : Répartition des patientes selon le délai d'ouverture de l'œuf.

Délai d'ouverture de l'œuf (Heures)	Effectif	Pourcentage
<6H	164	98,2
6 à 12H	2	1,2
≥12H	1	0,6
Total	167	100%

4.3.7 Aspects du liquide amniotique des patientes :

Tableau XXXII : Répartition des patientes selon l'aspect du liquide amniotique à l'admission.

Aspect du LA	Effectif	Pourcentage
Clair	92	55,1
Jaunâtre	1	0,6
Méconial	74	44,3
Total	167	100%

4.3.8 L'examen clinique du bassin :

Tableau XXXIII : Répartition des patientes selon l'examen clinique du bassin.

Bassin	Effectifs	Pourcentage
Normal	100	49,5
Limite	78	38,6
Généralement rétréci	24	11,9
Total	202	100%

4.3.9 Phase du travail d'accouchement :

Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la phase du travail d'accouchement à l'admission.

Phase du travail	Effectif	Pourcentage
Latence	52	25,7
Active	147	72,8
Non en travail	3	1,5
Total	202	100%

5. Indications de césarienne :**Tableau XXXV :** Répartition des patientes selon l'indication de césarienne.

Indication	Effectif	Pourcentage
Souffrance fœtale aigue	71	35,1
Procidence du cordon battant	6	2,9
Disproportion Foeto-pelvienne	32	15,9
Siège chez nullipare	15	7,4
Syndrome de pré-rupture	4	2
BGR en travail	23	11,4
Placenta prævia	3	1,5
Présentation de la face postérieure	1	0,5
Présentation du front	6	2,9
Utérus cicatriciel sur bassin limite	23	11,4
Dilatation stationnaire sur utérus cicatriciel	1	0,5
Présentation transverse	4	2
Grossesse gémellaire sur utérus cicatriciel	1	0,5
Grossesse gémellaire J1 en présentation du siège	8	4
Bassin immature	4	2
Total	202	100%

Parmi les indications de césarienne pour la disproportion foeto-pelvienne, **10** cas étaient des macromies fœtales.

Tous les cas d'hématome retro-placentaire grade III de SHER, de pré éclampsie sévère et d'éclampsie sont évacués de notre d'étude vers les CHU.

5.1 Cause de la césarienne des patientes :

Tableau XXXVI : Répartition des patientes selon la cause de la césarienne.

Cause	Effectif	Pourcentage
Maternelle	32	15,8
Fœtale	94	46,5
Materno-foetale	67	33,2
Annexielle	9	4,5
Total	202	100

6-En per-opérateur :

6-1 Type de laparotomie :

Tableau XXXVII : Répartition des patientes selon le type de laparotomie.

Laparotomie	Effectif	Pourcentage
Pfannenstiel	201	99,5
Incision médiane sous ombilicale	1	0,5
Total	202	100%

6.2- Type d'hystérotomie :**Tableau XXXVIII :** Répartition des patientes selon le type d'hystérotomie.

Hystérotomie	Effectif	Pourcentage
Segmentaire	200	99
Corporéale	2	1
Total	202	100%

Les adhérences solides ont conduit à la pratique de l'hystérotomie corporéale chez deux patientes soit 1% de nos patientes.

6.3- Délai d'incision cutanée et extraction fœtale :**Tableau XXXIX :** Répartition des patientes selon le délai d'incision cutanée et extraction fœtale.

Extraction fœtale (mn)	Effectif	Pourcentage
1 à 2 mn	121	59,9
3 à 5mn	81	40,1
Total	202	100%

Le délai moyen de l'extraction fœtale était de 2,42 minutes avec les deux extrêmes 1 minute et 4 minutes.

6.4- Geste(s) associé(s) à la césarienne :

Tableau XL : Répartition des patientes selon le(s) geste(s) associé(s) à la césarienne.

Geste associé à la césarienne	Effectif	Pourcentage
Dispositif intra-Utérin per césarienne	19	9,4
Aucun	183	90,6
Total	202	100%

6.5-Durée totale de l'intervention :

Tableau XLI : Répartition des patientes selon la durée de l'intervention

Durée totale de l'intervention	Effectif	Pourcentage
<45mn	107	53
45 à 60mn	84	41,6
>60mn	11	5,4
Total	202	100%

La durée moyenne des interventions était de 45,66 minutes avec les deux extrêmes de 45minutes et 90 minutes.

6.6-Incident(s) peropératoire :

Tableau XLII : Répartition des patientes selon le(s) incident(s) peropératoire.

Incident	Effectif	Pourcentage
Effraction vésicale	2	13,3
Trait de refend	1	6,7
Atteinte de pédicule vasculaire (hémorragie)	12	80
Total	15	100%

6.7-Perte sanguine au cours de la césarienne :

Tableau XLIII : Répartition des patientes selon la perte sanguine au cours de la césarienne.

Perte sanguine	Effectif	Pourcentage
<500cc	190	94,1
≥500CC à 1000cc	12	5,9
Total	202	100%

La moyenne de la perte sanguine était de 286,53cc, les deux extrêmes étaient de 200cc et 950cc

7. Anesthésie :**7.1 Qualification de l'anesthésiste :**

Tableau XLIV : Répartition des patientes selon la qualification de l'anesthésiste.

Qualification de l'anesthésiste	Effectif	Pourcentage
Médecin anesthésiste réanimateur	13	6,4
Infirmier Assistant Médical Anesthésiste-Réanimateur	189	93,6
Total	202	100%

7.2 Type d'anesthésie :

Tableau XLV : Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.

Type Anesthésie	Effectif	Pourcentage
AG	116	57,4
ALR	85	42,1
ALR convertie en AG	1	0,5
Total	202	100%

7.3 Délai entre l'installation sur la table d'opération et l'incision cutanée :

Tableau XLVI : Répartition des patientes selon le délai entre l'installation sur la table d'opération et l'incision cutanée.

Délai de PEC anesthésique	Effectif	Pourcentage
1 mn à 10mn	84	41,6
11mn à 30mn	110	54,5
≥30 mn	8	3,9
Total	202	100%

Le délai moyen entre l'installation de la patiente sur la table d'opération et l'incision cutanée était de 13,42 minutes avec les deux extrêmes 8 minutes et 40 minutes.

7.4 Réalisation de la transfusion des patientes :

Tableau XLVII : Répartition des patientes selon la réalisation de la transfusion.

Transfusion	Effectif	Pourcentage
Oui	24	11,9
Non	178	88,1
Total	202	100%

7.5 Cause de la transfusion des patientes :

Tableau XLVIII : Répartition des patientes selon la Cause de la transfusion.

Cause de la transfusion	Effectif	Pourcentage
Hémorragie au cours la césarienne	12	50
Anémie sur grossesse	12	50
Total	24	100%

8- En post-opératoire :

8.1 Les complications post-opératoires :

Tableau XLIX : Répartition des patientes selon les complications post-opératoires.

Complications	Effectif	Pourcentage
Infection post césarienne	3	12,5
Anémie post césarienne	21	87,5
Total	24	100%

8.2 Nombre de jour d'hospitalisation post-césarienne :

Tableau L : Répartition des patientes selon le nombre de jour d'hospitalisation post-césarienne.

Nombre de jour d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
3 jours	177	87,6
4 à 6 jours	19	9,4
≥7 jours	6	3
Total	202	100%

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,36 jours avec une durée minimum de 3 jours et maximum de 9 jours.

9- Nouveau-né :**9.1 Score d'Apgar à la première minute :**

Tableau LI : Répartition des patientes selon le Score d'Apgar à la première minute des nouveau-nés.

Apgar1'	Effectif	Pourcentage
0	3	1,4
≤7	68	31,9
≥8	142	66,7
Total	213	100%

9.2 Score d'Apgar à la cinquième minute :

Tableau LII : Répartition des patientes selon le Score d'Apgar à la cinquième des nouveau-nés.

Apgar5'	Effectifs	Pourcentage
0	3	1,4
≤7	7	3,3
≥8	203	95,3
Total	213	100%

9.3 Poids du nouveau-né :

Tableau LIII : Répartition des patientes selon le poids du nouveau-né.

Poids fœtal	Effectifs	Pourcentage
Inférieur à 2500g	7	3,3
2500 à 3999g	190	89,2
Supérieur ou égal 4000g	16	7,5
Total	213	100%

Le poids moyen des nouveau-nés est de 2925, 67g. Les deux extrêmes étaient de 2300g et 4800g.

9.4 Réanimation du nouveau-né :

Tableau LIV : Répartition des patientes selon la réanimation du nouveau-né.

NNE réanimé	Effectif	Pourcentage
Oui	71	33,3
Non	142	66,7
Total	213	100%

9.5 Evacuation du nouveau-né à la néonatalogie :

Tableau LV : Les nouveau-nés évacués en néonatalogies.

NNE évacué	Effectif	Pourcentage
Oui	99	46,5
Non	114	53,5
Total	213	100%

9.6 Causes de l'évacuation des nouveau-nés à la néonatalogie.

Tableau LVI : Causes de l'évacuation des nouveau-nés en néonatalogie.

Cause	Effectif	Pourcentage
Souffrance néonatale	71	71,7
Petit poids de naissance	7	7,1
Macrosomie	16	16,2
Infection néonatale	3	3
Pieds bots	1	1
Dépassement de terme	1	1
Total	99	100%

9.7 Devenir du nouveau-né :

Tableau LVII : Répartition des patientes selon le devenir du nouveau-né.

devenir du NNE	Effectifs	Pourcentage
Vivant	205	96,2
Décédé	8	3,8
Total	213	100%

9.8 Cause du décès fœtal :

Tableau LVIII : Répartition des patientes selon la cause du décès néonatal.

Cause du décès fœtal	Effectif	Pourcentage
Anoxie cérébrale	3	37,5
Détresse néonatale	2	25
Infections néonatales sévères	3	37,5
Total	8	100%

10-Facteurs Pronostiques :

10.1 Délai entre la prise de décision d'évacuation des structures

périphériques et l'admission des patientes dans le service :

Tableau LIX : Répartition des patientes selon le délai entre la prise de décision d'évacuation des structures périphériques et l'admission des patientes dans le service.

Délai d'admission	Effectifs	Pourcentage
15 mn à 30 mn	2	2,7
31 mn à 45 mn	23	31,5
46 mn à 60 mn	28	38,4
Supérieur à 60mn	20	27,4
Total	73	100%

Le délai moyen entre la prise de décision d'évacuation des structures périphériques et l'admission des patientes dans le service était de 32,23mn avec les deux extrêmes étaient de 30 minutes et 75 minutes.

10.2 Moyen utilisé pour la référence/Evacuation :

Tableau LX : Répartition des patientes selon le moyen utilisé pour la référence/Evacuation.

Moyen de locomotion	Effectif	Pourcentage
Ambulance	34	46,6
Taxi	38	52
Moto	1	1,4
Total	73	100%

10.3. Délai entre l'admission et l'indication de césarienne des patientes :

Tableau LXI : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et l'indication de césarienne.

Délai d'indication de césarienne	Effectif	Pourcentage
1 mn à 15 mn	88	43,6
16 mn à 30 mn	6	2,9
≥30mn	108	53,5
Total	202	100%

Le délai moyen entre l'admission et l'indication de césarienne de 47,68 minutes dans notre étude, les deux extrêmes étaient 1mn et 60mn.

10.4 Délai entre l'indication et le début de la césarienne :

Tableau LXII : Répartition des patientes selon le délai entre l'indication et le début de la césarienne.

Délai du début de la césarienne	Effectif	Pourcentage
≤15 mn	97	48
15 mn à 30 mn	104	51,5
≥30mn	1	0,5
Total	202	100%

Le délai moyen entre l'indication et le début de la césarienne était de 15,94 minutes. Les deux extrêmes étaient de 12minutes et 35 minutes.

10.5 Devenir des patientes après la césarienne :

Tableau LXIII : Répartition des patientes selon le devenir des patientes après la césarienne.

Devenir après césarienne	Effectifs	Pourcentage
Vivante	202	100
Décès	0	0
Total	202	100%

11-Pronostic maternel :**11.1-Complications post-opératoires/Mode d'admission :**

Tableau LXIV : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon le mode d'admission.

		Mode d'admission		Total (%)
		Venue d'elle-même	Evacuée	
Complications post-opératoires	Infectieuse	0(0)	3(100)	3(12,50)
	Anémie	8(38,1)	13(61,9)	21(87,5)
Total		8(33,3)	16(66,7)	24(100)

P=0,953(Test exact de Fisher)

11.2- Complications post-opératoires /Gestité :

Tableau LXV : Répartition des patientes ayant des Complications post-opératoires selon la gestité.

		Gestité			Total (%)
		Primigeste	Paucigeste	Multigeste	
Complications post-césarienne	Infectieuse	2(66,7)	0(0)	1(33,3)	3(12,5)
	Anémie	18(85,7)	3(14,3)	0(0)	21(87,5)
Total		20(83,3)	3(12,5)	1(4,2)	24(100)

P=0,080(Test exact de Fisher)

11.3- Complications post-opératoires/Age maternel :**Tableau LXVI:** Répartition des patientes ayant des Complications post-opératoires selon l'âge.

		Age(année)							Total
		13	14	15	16	17	18	19	
Complications post-opératoires	Infectieuse	0	0	0	1	0	1	1	3
	Anémie	0	2	0	5	6	4	4	21
Total		0	2	0	6	6	5	5	24

P=0,717(Test exact de Fisher)

11.4- complications post-opératoires et la qualification de l'opérateur :**Tableau LXVII :** Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires et la qualification de l'opérateur.

		Qualification de l'opérateur		Total
		Gynécologue	Médecin généraliste	
Complications post césariennes	Aucun	4	174	178
	Infectieuse	0	3	3
	Anémie	1	20	21
Total		5	197	202

P=0,950 (Test exact de Fisher)

11.5-Complications post-opératoires selon les indications :**Tableau LXVIII** : Répartition des patientes ayant des complications post-opératoires selon les indications de césarienne.

Indication de césarienne	Complications post-césarienne		
	Infectieuse	Anémie	Total
SFA	3	3	6
Procidence du cordon	0	1	1
DFP	0	3	3
Siège chez nullipare	0	3	3
Syndrome de prérupture	1	2	3
BGR	0	0	0
PP	1	0	1
Présentation de face post	0	0	0
Présentation de front	0	0	0
Utérus cicatriciel/bassin limite	0	2	2
Dilatation stationnaire/Utérus cicatriciel	0	0	0
Présentation transverse	0	1	1
Grossesse gémellaire J1 en siège	0	2	2
Bassin immature	0	0	0
Macrosomie	1	1	2
Total	6	18	24

P=0,392(Test exact de Fisher)

12-Pronostic fœtal :**12.1-Complications néonatales /Age maternel :****Tableau LXIX** :Répartition des patientes selon les complications néonatales et l'âge maternel.

		Age							Total
		13	14	15	16	17	18	19	
Motif de référence du nouveau-né en néonatalogie	Souffrance néonatale	1	2	1	24	17	13	13	71
	Hypotrophie	0	0	0	2	2	3	2	9
	Macrosomie	1	2	0	3	7	2	1	16
	Infection néonatale	0	0	0	0	1	0	2	3
	Malformation congénitale	0	0	0	0	1	0	0	1
	Dépassement de terme	0	0	0	0	1	0	0	1
Total		2	4	1	29	28	18	17	99

P=0,850(Test exact de Fisher)

12.2-Complications néonatales /Mode d'admission :**Tableau LXX** : Répartition des patientes selon les complications néonatales et le mode d'admission

		Mode d'admission		Total
		Venue d'elle- même	Evacuée	
Motif de référence du nouveau-né en néonatalogie	Souffrance néonatale	36	35	71
	Hypotrophie	3	4	7
	Macrosomie	8	8	16
	Infection néonatale	0	3	3
	Malformation congénitale	0	1	1
	Dépassement de terme	0	1	1
	Total		47	52

P=0,001(Test exact deFisher)

VI/ COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

La méthodologie que nous avons adopté au cours de notre étude utilise la prospection ce qui nous permet d'avoir toutes les informations sur nos patientes. Les patientes restaient dans le service après l'intervention pendant au moins 72 heures après l'intervention (étude transversale et prospective). Les études sur l'adolescence posent des problèmes parce que les limites de cette tranche de la population ne sont pas définies avec précision. Certains auteurs prennent pour limite supérieure 16 ans [19], d'autres 17 ans [20]. Nous avons pris la tranche d'âge de **10-19 ans** selon l'OMS. Dans la littérature très peu d'études ont été menées sur la césarienne d'urgence chez l'adolescente.

1-Fréquence :

Durant notre période d'étude **616** adolescentes ont accouché dans le centre d'étude sur lesquelles **202** ont bénéficié d'une césarienne en urgence soit une fréquence de **32,8%**. Ce taux est inférieur à celui de **Sawadogo Y. A et Coll [10]** qui ont trouvé 56,4%. Cette différence pourrait s'expliquer par l'évacuation de certaines adolescentes vers les CHU entre autre les HRP grade III de Sher, les Eclampsies/Pré éclampsie sévères par absence d'un service de réanimation au CSRéf CI.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

a. L'âge, Résidence, des patientes :

Les adolescentes césarisées avaient un âge compris entre 13 et 19ans, avec un âge moyen de 17ans et une prédominance de césarienne chez les 15 et 19 ans. Cette tranche d'âge correspond à la période de la grande adolescence soit **94,6%**. Cependant la petite adolescence 10-14 ans était la moins représentée avec **5,4%**. Ceci pouvait s'expliquer par la rareté de grossesse et d'accouchement pendant la petite adolescence.

Près de 20% des patientes résidaient hors de la commune I. Ce qui confirme la bonne fréquentation de la maternité du CSRéf CI par les gestantes hors aire.

b. Statut matrimonial, Profession, Niveau d'étude des patientes :

Les adolescentes mariées étaient majoritairement représentées avec **95,5%** et les célibataires représentaient **4,5%** des adolescentes césarisées. Ce résultat est supérieur celui de Dembélé S [14] et Souley I [18], qui ont respectivement trouvé 79,2% et 77,3%. Le nombre élevé d'adolescentes mariées dans notre étude pouvait s'expliquer par le mariage d'enfant qui reste encore une réalité au Mali.

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec **74,8%**, notre taux est supérieur à celui trouvé par Dembélé S [14] qui a retrouvé 68,4%. Notre taux élevé pouvait s'expliquer par le fait que la plupart des adolescentes césarisées n'était pas scolarisée soit **51,5%**, en plus dès que la majorité des adolescentes qui était tombé enceinte et avait abandonné l'école.

3. Circonstance d'admission :

3.1 Mode d'admission, structure de provenance :

Dans notre étude la plupart des adolescentes était venue d'elle-même soit **63,9%**, ce résultat est inférieur à celui de Diallo BS et coll [28] qui a trouvé 85,4%. Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre élevé des cas d'évacuation reçus pendant notre étude soit **36,1%**. Les adolescentes évacuées des CSCom étaient les plus représentées soit 68,5% des adolescentes évacuées dans notre étude.

Plus de la moitié de nos adolescentes évacuées ont emprunté un taxi comme moyen locomotion d'évacuation soit 52% des cas.

3.2 Agent de santé ayant organisé l'évacuation des structures périphériques vers le CSRéf CI :

Les sages-femmes ont été l'agent ayant organisé la référence/évacuation des adolescentes des structures périphériques au CSRéf dans **58,9%** des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'assurance de la garde dans la maternité des CSCom et la prise de décision des d'évacuation des parturientes par ces dernières.

3.3 Motif d'admission :

Dans notre étude cent vingt-trois adolescentes soit **60,9%** étaient admises pour travail d'accouchement.

4 – Antécédents :

-Médicaux : Cent pour cent de nos adolescentes césarisées étaient sans antécédent médical connu. **-Chirurgicaux :** La césarienne représentait **100%** l'antécédent chirurgical chez toutes les adolescentes.

-Obstétricaux : La majorité des adolescentes était primigeste nullipare soit **79,7%**. Notre résultat est inférieur à celui de Dembélé S [14] qui a trouvé 86,8% . Ce résultat montre que le mariage d'enfant et la méconnaissance de la contraception persistent encore dans notre pays.

5- Facteurs de risques :

5.1 Histoire de la grossesse :

Un accouchement est prématuré lorsqu'il survient avant le terme de 37 semaines d'aménorrhée révolues [21]. La détermination du terme de la grossesse dans notre échantillon a été clinique dans la majorité des cas par la mesure de la hauteur utérine et l'examen clinique du nouveau-né à la naissance à défaut de l'âge échographique précoce et la date des dernières règles.

Un virgule cinq pour cent (**1,5%**) des adolescentes de notre étude ont accouché prématurément. Ce taux est inférieur à celui de **Collin [22]**, **Souley I [18]** et **Dembélé S [14]** qui ont respectivement trouvé 20%, 5,3% et 2,4%. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'insuffisance de la consultation prénatale. Un meilleur suivi de la grossesse chez les adolescentes pourrait diminuer le risque d'accouchement prématuré.

Le suivi de la grossesse est considéré par différents auteurs comme suffisant à partir de quatre consultations prénatales [23, 24, 25, 26, 27]. Dans notre étude **44,5%** ont effectué au moins quatre (04) CPN, ce taux est supérieur à celui de **Souley I [18]**, **Dembélé S [14]** et **Diallo BS et coll [28]** qui nous montrent

respectivement 28,8%,18,9% et22,3%. Ce taux pourrait s'expliquer par la faible scolarisation des adolescentes et la méconnaissance de l'importance des consultations prénatales.

5.2 Examen Général :

Quatre-vingt-onze virgules un pour cent (**91,1%**) de nos adolescentes césarisées avaient une taille $\geq 1,50m$ avec une taille moyenne à 1,62m.Ce résultat pourrait s'expliquer par l'immaturité de l'organisme des adolescentes. Les adolescentes césarisées retrouvaient leurs poids entre 56 à 75kg dans **92,6%** avec un poids moyen de 65,43Kg.

Les Conjonctives étaient pâles à l'admission chez **5,9%** de nos adolescentes, ce résultat est nettement inférieur à celui de **Souley I [18]** qui a trouvé 17%, il pourrait expliqué par la non réalisation de CPN et l'absence de prophylaxie antianémique par supplémentation martiale et anti palustre par la non prise de la sulfadoxine pyriméthamine et la non ou mauvaise utilisation de moustiquaire imprégné par nos adolescentes.

Près de **98%** de nos patientes avaient les chiffres tensionnels normaux à l'admission.

5.3 Examen Obstétrical :

Chez **13,4%**des adolescentes césarisées, la hauteur utérine était supérieure à 36 cm avec une hauteur utérine moyenne 33,36cm.Cette hauteur utérine s'expliquerait par la fréquence de la macrosomie soit **7,5%**.La plupart de nos adolescentes était en travail d'accouchement à l'admission soit **98,5%**.

Le bruit du cœur fœtal n'était pas perçu chez **1,5%**des adolescentes à l'admission. Ce résultat s'expliquerait par le retard constaté lors de l'évacuation de ces trois patientes .Elles ont été évacuées pour saignement sur grossesse dont le diagnostic final était le placenta prævia hémorragique.

Près de la moitié des adolescentes avait le bassin normal soit **49,5%** et **11,9%** des adolescentes avaient un bassin généralement rétréci. Ce résultat est supérieur

à celui de Gandonou **M M [29]** qui a trouvé 2% de bassin généralement rétréci. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'immaturation de l'organisme de l'adolescente.

6-Les indications de césarienne :

Dans le Centre de Santé de Référence de la commune I, comme dans beaucoup d'autres centres hospitaliers, le cadre des indications de césarienne s'est considérablement élargi conduisant ainsi à des taux élevés de césarienne. Si dans les pays développés, on assiste maintenant à une extension de ces indications qui privilégient l'état fœtal (faire naître le nouveau-né dans le meilleur état neurologique possible) ; par contre dans le Centre de Santé de Référence en raison de la précarité de nos moyens, de la fréquence des complications, de l'augmentation de la mortalité et de la morbidité materno-fœtale, l'obstétricien n'est pas toujours certain de réserver un pronostic materno-fœtal meilleur.

« Et la césarienne ne doit pas être une intervention de facilité ou de couverture par crainte de responsabilité » [12].

Dans notre service, l'intervention césarienne est très souvent pratiquée pour sauver d'abord la mère puis l'enfant d'une mort certaine. L'épreuve de travail est de règle, la césarienne est dernier le dernier recours en fonction de ses indications.

Nous avons regroupé les indications sous diverses entités à savoir :

5.1- Les césariennes en urgence d'indication fœtale :

La souffrance fœtale aigüe était l'indication de césarienne la plus fréquente soit **35,1%**. Notre résultat supérieur à celui de **Sawadogo Y. A et Coll [10]** qui ont trouvé 18,5%, ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que beaucoup de nos adolescentes avaient débuté une partie de leur travail d'accouchement dans une autre aire de santé puis évacuées sur le CSRéf CI.

5.2- Les césariennes en urgence d'indication fœto-maternelle:

Trois adolescentes ont été césarisées pour placenta prævia hémorragique soit

1,5% des cas. Ce faible taux pourrait s'expliquer la diminution des facteurs de risque entre autres les manœuvres agressives endo-utérines et le nombre important de primigeste prouvant un faible taux d'avortement.

La dystocie maternelle de type mécanique la plus marquée était le bassin généralement rétréci soit **11,4%** suivies des présentations fœtales dystociques respectivement le siège chez primigeste, la macrosomie fœtale, la présentation du front et de la face postérieure étaient les plus représentées respectivement avec **7,4%**, **5%**, **2,9%** et **0,5%**. Ces taux pourraient s'expliquer par une insuffisance dans le suivi prénatal de ces adolescentes qui devraient bénéficier d'une césarienne prophylactique.

6-Le Pronostic :

6.1-Maternel :

➤ **Décès maternel :**

Nous n'avons pas enregistré de décès maternel pendant notre période d'étude.

➤ **Morbidité :**

Pendant la période d'étude 24 cas de nos césariennes ont développé des complications post-opératoires maternelles qui étaient représentées par l'anémie et celles infectieuses.

- **Anémie :** L'anémie était la complication post-opératoire la plus redoutable avec **87,5%**, ce taux pourrait s'expliquer par la fréquence d'hémorragie au cours de la césarienne et la pénurie de sang observée durant la période.
- **Infectieuses :** Les complications infectieuses ont représenté **12,5%** des cas. Nous avons enregistré deux cas d'endométrite et un cas de suppuration pariétale pendant notre période d'étude ce résultat pourrait s'expliquer par l'hygiène déficiente de ses patientes et l'insuffisance d'asepsie dans les différents lieux de prise en charge des adolescentes : la salle d'accouchement, le bloc opératoire, la salle d'hospitalisation, la

salle de pansement.

➤ **Durée d'hospitalisation après césarienne au CSRéf CI :** Par souci de place, la durée d'hospitalisation dans notre service de Gynécologie et d'obstétrique est de 3 jours après la césarienne si suites opératoires simples. Dans notre étude **3%** des adolescentes ont duré au moins 7 jours en hospitalisation. Ceci pourrait s'expliquer par la fréquence des anémies, des infections post-opératoires et la pénurie de sang constatées pendant notre période d'étude.

➤ **Pronostics néonataux :**

Il s'agit des mort-nés frais et des nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie.

Pour l'ensemble des adolescentes admises ayant bénéficié la césarienne au centre de santé référence de la commune I, nous avons enregistré 8 cas de mortalités néonatales soit près de **4%** avec 3 cas mort-nés frais soit **1,5%** et **5** nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie soit **2,5%**. Ce taux est inférieur à celui de **Diallo BS et coll [28]**, et **Souley I [18]** qui ont trouvé 9,45% et 1%. Ce résultat confirme l'intérêt de la consultation prénatale et l'impact des trois niveaux de retard dans la prise en charge des références/évacuations à savoir :

-Retard au niveau de la communauté

-Retard au niveau des moyens transports

-Retard dans la prise en charge de la parturiente au centre de santé référence.

VII/ CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

- CONCLUSION :

Cette étude transversale prospective, descriptive et analytique qui a évalué la fréquence, les indications, le pronostic maternel et périnatal de la césarienne d'urgence chez les adolescentes montre une fréquence de **32,8%** de césarienne d'urgence chez les adolescentes dont souffrance fœtale aigüe a été l'indication de césarienne la plus dominante soit **35,1%** ; Onze virgule neuf pourcent (**11,9%**) de nos césariennes ont développé une complication post-opératoire sur lesquelles **87,5%** d'anémie et **12,5%** d'infection ; l'insuffisance de CPN et les trois niveaux de retard prédisposent les adolescentes à des complications de l'accouchement.

- RECOMMANDATIONS :

Pour rendre encore plus performant la prise en charge des parturientes césarisées dans ce service ; nous formulons les recommandations suivantes aux :

Aux Autorités Socio-Sanitaires :

- Redynamiser le système de suivi de référence/évacuation et contre référence/évacuation.
- Assurer la disponibilité de sang « mini banque de sang » dans le centre de santé de référence pour des possibilités transfusionnelles en cas de nécessité car de nos jours, l'hémorragie reste la première cause de décès maternel et de morbidité maternelle.

Au personnel Socio-sanitaire

- Bien faire les CPN qui doivent effectivement répondre le but de prévenir les complications materno-fœtales.
- Ouvrir un bloc opératoire propre à l'équipe de la maternité pour les urgences Gynéco-obstétricales
- Rendre fonctionnelle service de réanimation du CSRéf CI.
- Améliorer ou renforcer la prévention des infections au cours du travail, au bloc opératoire et en hospitalisation.
- Renforcer la formation continue des prestataires en SONU

A la population :

- Renforcer l'IEC/CCC chez les adolescentes afin d'arrêter les grossesses précoces, mariage d'enfants
- Laisser les adolescentes continuer avec leurs études après la maternité ou le mariage.
- Commencer à temps les consultations prénatales.

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : TRAORE

Prénom : Soumaïla Alou

Titre : La césarienne d'urgence chez l'adolescente : fréquence, indications, pronostic maternel et périnatal au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

Année de soutenance : 2018-2019

Ville de Soutenance : Bamako

Pays d'Origine : Mali

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

Secteur d'intérêt : Gynéco- Obstétrique

RESUME : Il s'agit d'une étude transversale prospective analytique ; **202** Césariennes d'urgence chez l'adolescente ont été colligées au CSRéf CI sur **616** accouchements chez les adolescentes entre le 01er Janvier2018 au31Decembre 2018 soit une fréquence de **32,8%**. L'étude des césarisées révèle la bonne fréquentation CSRéf CI par les adolescentes qui venaient de la commune I dans **80%** des cas et hors de la commune I dans **20%**. La souffrance a été la 1ère cause de césarienne avec une fréquence relative de **35,1%** de cas.

Tous les cas d'HRP grade III de SHER et d'éclampsie /Prééclampsies sévères ont été évacués de notre centre d'étude par absence d'un service de réanimation, **11,9%** de nos césariennes s'accompagnent de complication maternelle dont l'anémie et l'infection ont été les deux notés, **4%** de décès néonataux ont été observés, pas de décès maternels. Le dispositif intra-utérin trans-césarien a été le geste associé à la césarienne dans **9,4%** des cas.

L'amélioration des ces résultats nécessite le concours de chacune des composantes de la société.

Les mots clés : césarienne ; urgence ; adolescente ; fréquence ; indications ; pronostic ; maternel et périnatal.

VIII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1- OMS. Adolescents : risques sanitaires et solutions. Mai 2017. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/fr/>. Consulter le 10/12/2017.

2-J. Gould, T. Blackwell, C. Heilig, M. Axley. Utility of percentage of births to teenagers as a surrogate for the teen birth rate. Am J Public Health 1998; 88, 6: 908-12.

3-D. Taylor, G. Chavez, A. Habra, J. Boggess. Risk factors for adult paternity in births to adolescents. Obstet Gynecol 1997; 89, 2 : 199-205.

4-C L. Archie, M M. Anderson, E L. Gruber. Positive smoking history as a preliminary screening device for substance use in pregnant adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol 1997; 10,1 :13-7.

5-W. Stevenson, K I. Maton, D M. Teti. School importance and dropout among pregnant adolescents. J Adolesc Health 1998; 22, 5: 376-82.

6-S E. Teagle, C D. Brindis. Substance use among pregnant adolescents: a comparison of self-reported and provider perception. J Adolescence Health 1998 ; 22, 3 : 229-38.

7-Iraqi B, Knouni H, Barkat A. Grossesse et accouchement chez l'adolescente : caractéristiques et profil à propos de 308 cas. http://aplf2013.com/j_print17/grossesse%20et%20accouchement%20chez%20adolescente.pdf.

Consulter le 20/ 12/2017.

8-Blondel B, Kermarrec M. Enquête nationale périnatale 2010 : Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf.

Consulter le 22/12/2017.

9-Lansac J., Berger C, Magnin G. Obstétrique pour le praticien. Masson : Paris 1997, 473. P.

10-Sawadogo Y.A, Ouédraogo I, Zamané H, Ouattara A, Kiémtoré S, Kain P, Millogo F, Thieba B. Césarienne d'urgence chez l'adolescente dans le département de Gynéco-Obstétrique du CHU-YO : Fréquence, indications, pronostic maternel et périnatal. Burkina Fasso .2016. 4^{ème} Congrès de la Société de Gynécologie et Obstétrique de Cote d'Ivoire du 09 au 12 Septembre 2017 à Yamoussoukro ; p 82.

11-Samaké BM1, Traoré Y2, Niani M2, Kéïta M3, Kéïta B1, Togola M1, Mangané M1, Almèïmoune H1, Tekété I2, Doumbia D3. Pronostic des césariennes. Facteurs de morbi-mortalité de la césarienne au centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré de Bamako.2017, Tome XXXII.N°2 :13

12-Merger J., Levy J., Melchior J. Précis d'obstétrique .6^{ème}ed. Masson : Paris, 2001 ; 635p.

13-GYNE WEB. Grossesse et accouchement de l'adolescente/ Introduction
[Http://www.gyne web.fr /sources/obstétrique /gr.adolescente.htm](http://www.gyneweb.fr/sources/obstetrique/gr.adolescente.htm). Consulter le 26/12/2017.

14- Dembélé S. Accouchement chez l'adolescente au centre de sante de référence de Dioila. Thèse de médecine Bamako 2012 ; 57p ; n°185.

15-Diane H. *Accouchement* chez les adolescentes au centre de sante de référence de la Commune V de Bamako. Thèse de médecine Bamako 2011 ; 68p ; n°265.

16-Kamina P. Anatomie opératoire gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine, 2000 ; 318p.

17- Thoulon J.M et Raudrant D - Les césariennes. - Encycl. Méd-Chir. Paris, Techniques Chirurgicales, Uro-Gynéco, 4.2.11, 41900.

18-Souley.I. Accouchement chez l'adolescente au CS Réf CI du district de Bamako. Thèse de médecine Bamako 2017 ; 76p ; n°78.

19-Lansac J, Descamps P, Oury J-F.

Pratique de l'accouchement. 5^{ème} ed. Paris : MASSON 2011: 380.

20-Lansac J, Marret H.

Gynécologie pour le praticien. 5eme edition. Paris : MASSON. : 2018 : 672.

21 -Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale. :

Guide de surveillance de la grossesse. 1996, 176p.

22-Collin.Grossesse et accouchement chez l'adolescente de moinsles 16 ans en guyane. Thèse Med, Nancy .2000.108 pages

23-Caries G., Jacquelin X., Raynal P., Bersch M., Zoccarato A.-M. :

Grossesse et accouchement chez les adolescentes de moins de 16 ans. Étude de 150 cas en Guyane française. J. Gynécol. Obstét. Biol.Reprod. 1998,27, 508-513.

24 -Ravoteur G. : La grossesse chez l'adolescente à la Martinique. 13" journées de médecine périnatale. Fort de France, Martinique.1983, 205-212.

25-Combes J.C., Reynaud B. : Adolescence et maternité à la Réunion. Rev. dePed. 1988,6, 261-264.

26-Gallais A., Robillard P.Y., Nuissier E., Cuirassier T., Janky E. :

Adolescence et maternité en Guadeloupe. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1996, 25, 523-527.

27-Boisselier P., Hajali B., Boyer F., Talbot A., Tison E., Chouraqui A.,

Barrat J. : La grossesse chez l'adolescente. J. Gynécol. Obstét.

Biol. Reprod. 1985, 14, 607-611.

28-Diallo BS, Baldé IS., Diallo MH., Conté I., Baldé O., Maomou C., Mamy MN., Sy T. Accouchement chez l'adolescente : Aspects sociodémographiques et pronostique à la maternité de l'hôpital régional de mamou (guinée).N° 23, vol. 9 (2014) 58

29-Gandonou M M. Pronostic de l'accouchement chez l'adolescente dans la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique du CNHU-HKM(BENIN). Thèse de médecine Bamako 2012 ; 66p ; n°119.

1-ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

Thème : Césarienne d'urgence chez l'adolescente : fréquence, indications, pronostic maternel et périnatal au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

(Q1) DATE : Le.../...../201....

(Q2) N° Fiche /____/

I- Caractéristiques sociodémographiques

(Q3) Nom /...../

(Q4) Prénoms /...../

(Q5) Age /____/ ans

(Q6) Résidence /____/ (1=Commune I ,2=Hors commune I)

(Q7) Ethnie /____/ (1= Bambara, 2=Peulh, 3=Soninké, 4=Malinké, 5=Sénoufo, 6=Minianka, 7=Bobo, 8=Khasonké, 9=Maure ,10=Sonrhaï, 11=Dogon 12=maure, 13=Dafing, 14=Bozo,15=Autre)

(Q8) Statut matrimonial /____/ (1=Mariée, 2=Célibataire)

Q(8a) Si marié type de mariage :/____/ (1=Mariage civil, 2=Mariage religieux)

(Q9) Profession /____/ (1=Femme au foyer, 2=Salariée, 3=Commerçante ,4=Elève, 5=Etudiante ,6=Autre)

(Q10) Niveau de scolarisation /____/ (1=Primaire, 2=Secondaire, 3=supérieur, 4=Non scolarisée)

(Q11) Nationalité/____/ (1=Maliennne, 2=Burkinabé, 3=Ivoirienne, 4=Nigérienne, 5=Sénégalaise, 6=Mauritanienne ,7=autre)

II- circonstance de l'admission :

(Q12) Mode d'admission /____/ (1=venue d'elle-même, 2 =référée, 3= évacuée)

(Q13) Adressée par/____/ (1= médecin, 2=Sage-femme, 3=Infirmier, 4=Elle-même)

(Q14) Si évacuée/référée, structure de provenance /____/ (1=Cabinet médical, 2= Clinique médicale, 3=ASACO, 4=CSCCom, 5=Centre confessionnel)

(Q15) Motifs/____/ (1=Procidence du cordon, 2=Siège chez primigeste, 3=SFA, 4= Bassin limite, 5=dilatation stationnaire, 6=BGR en travail , 7= HU excessive, 8=présentation transversale, 9= HTA, 10=Pré éclampsie, 11=Eclampsie, 12= Saignement sur grossesse, 13=Placenta Prævia, 14=Hématome Retro-Placentaire, 15=Contractions utérine douloureuse, 16=Présentation vicieuse, 17=Utérus cicatriciel , 18=Perte des eaux, 19=Grossesse gémellaire sur utérus cicatriciel, 20=RPM sur utérus cicatriciel, 21=Grossesse gémellaire avec J1 en présentation du siège, 22=Bassin immature, 23=Phase expulsive prolongée, 24=Défaut d'engagement, 25=Manque d'effort expulsif, 26=Refus de pousser, 27=Refus de coopérer, 28=Dépassement de terme, 29=Autre)

III-ANTECEDENTS :

(Q16) Médicaux : /____/ (1=Aucun, 2=HTA, 3=Diabète, 4=Asthme, 5=Drépanocytose 6=Cardiopathie, 7=Autre)

(Q17) Chirurgicaux :(1=Aucun, 2=Césarienne, 3=Myomectomie avec ouverture de la cavité utérine , 4=Rupture utérine, 5=Autre)

(Q18) Obstétricaux :

-**Gestité** : (1=Primigeste, 2=Paucigeste, 3=Multigeste, 4=Grande multigeste)

-**Parité** :(1=Nullipare, 2=Primipare, 3=Paucipare, 4=Multipare)

(Q19) Intervalle inter-génésique /____/ en année

IV Facteurs de risque :

1-Histoire de la grossesse :

(Q20) Grossesse à terme / ____ / (1=Oui , 2=Non)

(Q21) suivie par/____/ (1=médecin ; 2=Sage-femme, 3=autre personne , 4=non suivie)

(Q22) Où/____/ (1=Non suivie, 2=Domicile, 3=Cabinet médical , 4=Centre confessionnel, 5=ASACO, 6=CSRéf 8=Clinique médicale, 9=CSCCom)

(Q23) Nombre de CPN /____/

(Q24) BPN/____/ (1=Fait, 2=Non fait)

2-Examen clinique général :

(Q25) Taille : /____/(en mètre)

(Q26) Poids : /____/ (kg)

(Q27) Conjonctives/____/ (1 = colorées ,2=pâles)

(Q28) T A /____/ (mmhg)

(Q29) Température /____/° C

3-Examen obstétrical :

(Q30) H U/____/ (centimètre)

(Q31) CUD /____/ (1=Oui, 2= Non)

(Q32) B D C F /____/ (batts/mn)

(Q33) Présentation/____/ (1=céphalique, 2=siège, 3= transverse)

(Q34) P D E /____/ (1 = intacte, 2 = rompue)

(Q35) si rompue, aspect du LA /____/ (1=clair, 2=Jaunâtre, 3=méconial)

(Q36) Bassin/____/ (1=Normal, 2=Limite, 3=Généralement rétréci,
4=Asymétrique)

(Q37) Phase du travail d'accouchement /____/ (1=latence, 2=Active, 3=Non en travail)

V-Indications de la césarienne :

(Q38) Indication de la césarienne/____/ (1=Souffrance fœtale aigue,2=Procidence du cordon battant ,3=Disproportion foeto-pelvienne , 4=Siège chez nullipare,5= Syndrome de pré-rupture 6=BGR en travail,7=HRP grade II de Sher ,8= Placenta prævia hémorragique ,9=Dystocie dynamique irréductible, 10=Présentation face postérieure 11= Présentation front, ,12=Utérus cicatriciel sur bassin limite,13=Utérus cicatriciel sur BGR,14=Dystocie dynamique sur utérus cicatriciel,15 =Présentation transversale 16=Présentation du bregma,17=Préclampsie,18=Eclampsie,19=Grossesse gémellaire sur utérus

cicatriciel,20=RPM sur utérus cicatriciel,21=Grossesse gémellaire J1 en présentation du siège,22=Bassin immature,23=Macrosomie fœtale,24=IIG court / Utérus cicatriciel)

VI-Enperopérateur :

(Q39) Qualification de l'opérateur/____/ (1=Gynécologue, 2=Médecin généraliste, 3=Interne)

(Q40) Type d'incision cutanée : /____/ (1=pfannenstiel, 2=IMSO, 3=Joël Cohen)

(Q41) Type d'hystérotomie/____/ (1=Segmentaire, 2=Corporéale,3=Segmento-corporéale)

(Q42) Délai incision cutanée et extraction fœtale /____/ en mn

(Q43) Geste associé à la césarienne/____/ (1=Aucun, 2=Dispositif intra-utérin per-Césarienne 3=Hystérectomie, 4=Ligature et résection des trompes, 5=Myomectomie, 6=Kystectomie, 7=Autre)

(Q44) Durée totale de l'intervention/____/ en mn

(Q45) Incident per opératoire/____/ (1=Effraction vésicale, 2=Perforation intestinale, 3=Trait de refend, 4=Atteinte de pédiculevasculaire, 5=RAS)

(Q46) Perte sanguine/____/(en centimètre cube)

VII-Anesthésie :

(Q47) Qualification de l'anesthésiste : /____/ (1=médecin anesthésiste réanimateur, 2=Infirmier Assistant Médical Anesthésiste- Réanimateur)

(Q48) Type d'anesthésie : /____/ (1 = AG, 2 = ALR, 3=ALR convertie en AG)

(Q49) Délai entre l'installation sur table d'opération et incision cutanée : /____/ en mn

(Q50) Transfusion/____/ (1=Oui, 2=Non)

(Q51) Si transfusion pourquoi/____/ (1=Hémorragie ,2=Anémie sur grossesse)

VIII-En post-opérateur :

(Q52) Complication/____/ (1=Aucune, 2=Hémorragique, 3=Infectieuses,

4=Anémie, 5=Thromboembolique, 6=Digestive, 7=Autre)

(Q53) Durée d'hospitalisation/____/ en jour(s)

IX-Nouveau-née :

(Q54) Nombre/____/

(Q55) Sexe /____/ (1=Masculin, 2=Féminin)

(Q56) Apgar 1^{ère} mn /____/ sur 10

(Q57) Apgar 5^è mn /____/ sur 10

(Q58) Poids du NNE /____/ en grammes

(Q59) Taille/____/ en centimètre

(Q60) Nouveau-né réanimé /____/ (1=Oui ,2=Non)

(Q61) Nouveau-né évacué à la néonatale/____/ (1=Oui, 2=Non)

(Q62) Si oui, le motif d'évacuation /____/ (1=Souffrance néonatale, 2=Petit poids de naissance, 3=Macrosomie, 4=Infection néonatale, 5=Malformation, 6=Dépassement de terme,7=Non référé ,8=Autre)

(Q63)Devenir du nouveau-né : /____/ (1=Vivant, 2=Décédé)

(Q64) si décès, la

cause.....

X-Facteurs pronostiques :

(Q65) Délai entre le départ de l'adolescente de la structure de provenance si référence /évacuation et la structure d'accueil/____/ en mn

(Q66) Moyen de locomotion de Référence/Evacuation/____/ (1=Ambulance, 2=taxi, 3=Moto)

(Q67) Délai entre l'admission et de l'indication de césarienne/____/ en mn(Q68)

Délai entre l'indication et début de la césarienne/____/ en mn

(Q69) Devenir de la patiente après la césarienne /____/ (1=Vivante, 2=Décédée)

(Q70) Si décès, la cause.....

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté ; de mes chers condisciples ; devant l'effigie d'HIPPOCRATE ; je promets et je jure au nom de l'être suprême ; d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre des mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque,

Je le jure.