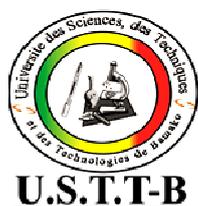


MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO
FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE

REPUBLIQUE DU MALI



Un Peuple - Un But - Une Foi

Année académique 2014 - 2015

N°...../

TITRE :

**FACTEURS PRONOSTIQUES DE
L'ACCOUCHEMENT CHEZ LES PATIENTES
AYANT UN UTERUS UNICATRICIEL :
*ETUDE DE COHORTE A PROPOS DE 917 CAS
AU MALI.***

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 09/07 /2015

Par

M. WOHO Yves Dulier

POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président du jury : Pr Amadou DOLO

Membre du jury : Pr Moustapha TOURE

Membre du jury : Pr Issa DIARRA

Directeur de thèse : Pr Youssouf TRAORE



DÉDICACES

Je dédie ce travail,

❖ Au Seigneur Dieu tout Puissant

Seigneur, merci d'avoir veillé sur moi, de m'avoir protégé ; merci également pour toutes ces personnes que tu as mise sur mon chemin. Mille mercis pour tout ce que tu as fait pour moi.

Gloire à toi aujourd'hui et pour l'éternité.

❖ A Toutes les mères, singulièrement à celles qui ont perdu la vie a la suite des complications de l'accouchement.

❖ Aux orphelins dont les mères ont succombé après leur avoir donné la vie.

❖ A mes très chers parents :

- *Mr YEMPIE JEREMIE et Mme YEMPIE HONORINE*

Vous avez pris soins de moi ; vous m'avez choyé, rassuré et réconforté.

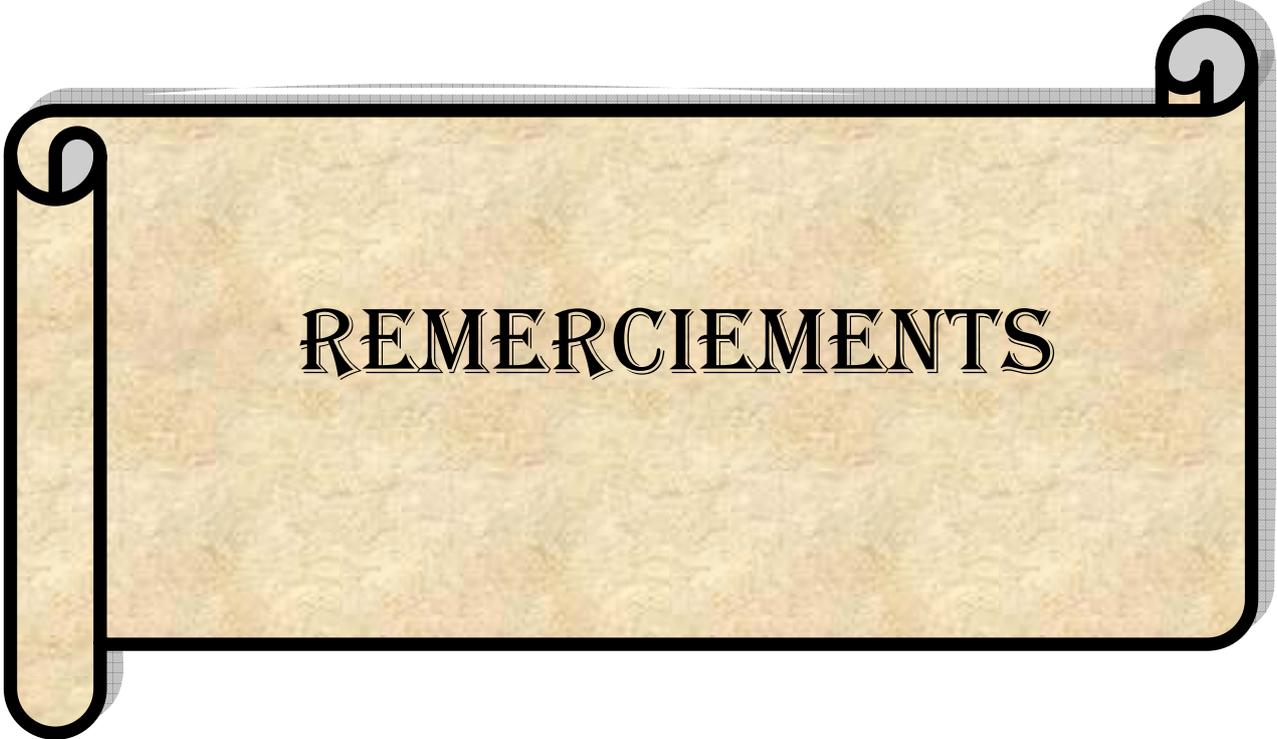
Vous m'avez offert cet épanouissement que procure la vie dans une famille équilibrée. De plus, vous m'avez fait don de la seconde chose la plus importante qui soit : « L'éducation ». Tout cela vous l'avez fait avec amour et joie, n'épargnant aucun sacrifice et ne lésinant pas sur les moyens. Tout ce que je suis aujourd'hui c'est à vous que je le dois, mes succès et mes réussites passés et à venir sont d'abord les vôtres. On a coutume de dire "derrière un grand homme, se cache une grande femme", moi je dirai : « *Derrière un enfant qui a réussi, se cachent de merveilleux parents !* » Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens, aucun présent ne pourrait vous remercier pour tout ça. Je n'ai rien à vous offrir en retour, si ce n'est l'amour et le respect d'un fils reconnaissant envers ses parents.

- *Mr FOUAJO MAURICE et Mme DEHOTA NICOLE*

Je vous suis redevable de la chose la plus importante qui soit : « La vie », car c'est à vous que l'Eternel a confié cette lourde tâche qui était de me mettre au monde.

- *Grand-mère MAYOUTIO REBECA*

Tu es pour moi comme une mère et l'affection dont tu fais preuve à mon égard me touche profondément. Durant ces années, ton soutien fut inconditionnel. Ce travail a été réalisé grâce à toi aussi, et je t'en remercie.



REMERCIEMENTS

Je remercie,

❖ **LE MALI ET LE PEUPLE MALIEN**

Pour son hospitalité sa générosité et son soutien sans faille.

❖ **Le corps professoral et administratif de la FMOS**

❖ **MES ONCLES :**

- **Mr. SONMENE ANTOINE et Mr. NOGHO DANIEL**

L'affection dont vous faites preuve à mon égard me touche profondément. Durant ces années, votre soutien fut inconditionnel. Ce travail a été réalisé grâce à vous aussi, et je vous en remercie.

❖ **MES FRERES ET SŒURS**

Vous représentez énormément pour moi et le quotidien que nous avons partagé à forger ma personnalité. Ensemble nous avons traversé des moments agréables, parfois pénibles mais nous nous en sommes sortis encore plus forts et plus soudés. A chacun de vous je souhaite le meilleur sous la houlette du Seigneur.

❖ **La promotion DEGAULLE :**

Merci pour toutes ces années passées ensemble. Même si nos débuts n'ont pas été faciles, nous avons appris à nous apprécier les uns les autres et à nous accepter... Je sais que je n'ai pas toujours été là pour vous, mais vous ne m'avez jamais laissée tomber. Aujourd'hui, presque tous docteurs, je vous souhaite beaucoup de courage pour la suite en espérant qu'on se retrouvera tous un jour.

❖ **Mon ami : Gaël NJOH et Christian GAPINGSI**

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Je vous dédie ce travail et vous témoigne ma reconnaissance. Je prie notre Père céleste de vous conduire chaque jour de vos vies.

❖ **Mon groupe d'étude**

❖ **Ma cité du point G**

❖ **Mes maîtres du service de Gynécologie obstétrique du CHU GT**

Pr Amadou Dolo, Pr Mounkoro Niani, Pr Youssouf TRAORE, Pr
TEGUETE Ibrahim,

Merci infiniment pour l'enseignement que j'ai reçu de vous.

- ❖ **Les désormais docteurs et thésards** du service de Gynéco obstétrique du CHU GT: fousseiny coulivaly, sidy Traore, adjadji mohamed, cisse, diarra

Pour la bonne collaboration et l'amitié indéfectible qui est restée constante.

- ❖ **A l'ensemble du personnel** du service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Toure (CES, sages-femmes, majors, GS).

Pour votre sympathie et la bonne collaboration.

- ❖ **Mes cadets**

- ❖ **Mes amis à travers le Monde**

- ❖ toute la communauté camerounaise (**AEESCM**) et les communautés sœurs.

- ❖ **La promotion OGOBARA DOUMBO**

- ❖ tous ceux que j'ai malheureusement oubliés ; exercice difficile que de remercier tout le monde sans omettre une personne! Ne m'en portez point rigueur, je vous porte tous dans mon cœur.

- ❖ **Ma très chère et bien aimée : CLARISSE MBA**

Les mots me manquent pour te signifier mon amour, ma reconnaissance, mon admiration. Tu as toujours été au rendez-vous .Tout ce que je vais dire ici ne saurait refléter ce que tu représentes pour moi. Alors je dirai tout simplement grand Merci.



**HOMMAGE AUX
MEMBRES DU JURY**

A notre maître et président du jury, Professeur AMADOU DOLO,

- ✚ Professeur titulaire de Gynécologie Obstétrique à la FMOS,**
- ✚ Chef de département de Gynéco-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE,**
- ✚ Membre fondateur de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO),**
- ✚ Membre fondateur et Coordinateur du DES de gynécologie obstétrique,**
- ✚ Président de la cellule Malienne du réseau africain de prévention de la mortalité maternelle,**
- ✚ Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Honorable maître :

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Votre modestie fait de vous un maître d'abord facile, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, et votre humanisme.

C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect.

A notre Maître et juge Professeur ISSA DIARRA

- ✚ Maître de conférences en gynécologie-obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali,**
- ✚ Chef du service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital mère et enfant (Luxembourg),**
- ✚ Gynécologue- Obstétricien ,**
- ✚ Col major de l'Armée Malienne,**
- ✚ Ancien directeur central des services de santé de l'armée,**
- ✚ Ancien haut fonctionnaire au ministère de la santé,**
- ✚ Chevalier du mérite de la santé.**

Cher maître, vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons beaucoup apprécié votre bon sens et votre amour pour le travail bien fait. Votre disponibilité, votre simplicité, votre abord facile, vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines font de vous un maître inoubliable et hautement respecté.

Soyez assuré de notre reconnaissance éternelle

A notre Maître et juge, Professeur MOUSTAPHA TOURE,

- ✚ Maître de conférences en gynécologie-obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali ;**
- ✚ Chef du service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital du Mali ;**
- ✚ Gynécologue- Obstétricien ;**
- ✚ Diplômé d'échographie de la Faculté de Médecine de Brest ;**
- ✚ Titulaire d'un certificat de fécondation in vitro de Hambourg en Allemagne ;**
- ✚ Titulaire d'un Certificat de cours Européen d'épidémiologie Tropicale de Bale en Suisse ;**
- ✚ Titulaire d'un Master en recherche sur les systèmes de Santé de l'école de Santé Publique de l'Université libre de Bruxelles (Belgique) ;**
- ✚ Chevalier de l'Ordre national du Mali.**

Cher maître :

Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la faculté d'écoute, sont des vertus qui vous incarnent et qui font de vous un grand médecin.

Votre courtoisie, votre disponibilité, et votre exigence pour le travail bien fait, font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici cher maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse, Professeur YOUSOUF TRAORE,

✚ Professeur agrégé de gynécologie obstétrique à la FMPOS,

✚ Gynécologue obstétricien au CHU Gabriel Touré,

**✚ Secrétaire général de la société malienne de gynécologie
obstétrique (SOMAGO).**

Cher maître :

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant
et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été digne.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service de
gynécologie obstétrique une formation théorique et pratique.

Homme de principe, la qualité de votre enseignement et votre haute
culture scientifique font de vous un grand maître aimé et admiré de
tous.

Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, d'humilité et
du travail bien fait.

Nous sommes fiers et très heureux d'être comptés parmi vos disciples.



**SIGLES ET
ABRÉVIATIONS**

CHU G-T : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

AVB : Accouchement par voie basse

GATPA : Gestion active de la troisième période de l'accouchement

BGR : Bassin généralement rétréci.

CPN : Consultation prénatale

CS com : Centre de santé communautaire

CS Réf : Centre de Santé de Référence

HRP : Hématome rétro placentaire

HAS : Haute autorité de santé

HU : Hauteur utérine

IIG : Intervalle intergénésiq

CU : contraction utérine

UI : Unité international

OMS : Organisation mondiale de la santé

RCOG : Royal College of Obstetricians and Gynecologists

DLG : Décubitus latéral gauche

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens

SA : Semaine d'aménorrhée

SAGO : Société Africaine de Gynécologie Obstétrique

ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists

RCF : Rythme cardiaque fœtal

% : Pourcentage

n : Effectif

VBAC : voie basse avant césarienne

VBAPC : voie basse après césarienne

Nné : nouveau-né

TVBAC : Tentative de voie basse avant césarienne



LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes selon le nombre de cicatrice utérine de césarienne	44
Tableau II : répartition des parturientes selon la voie d'accouchement	44
Tableau III : répartition des parturientes selon l'âge (année)	44
Tableau IV : Répartition des parturientes selon le niveau de scolarisation.....	45
Tableau V : Répartition des parturientes selon la profession	45
Tableau VI : Répartition des parturientes selon le mode d'admission	46
Tableau VII : Répartition des parturientes référé/évacué selon le lieu de provenance	46
Tableau VIII : Répartition des parturientes selon le motif de référence/évacuation.....	47
Tableau IX : Répartition des parturientes selon la gestité	47
Tableau X : Répartition des parturientes selon la parité.....	48
Tableaux XI : répartition des parturientes selon l'intervalle inter génésique	48
Tableau XII : Répartition des parturientes selon l'antécédent d'accouchement par voie basse .	49
Tableau XIII : Répartition des patientes ayant un antécédent de Voie Basse Avant Césarienne (VBAC) selon le succès de l'épreuve utérine.....	49
Tableau XIV : Répartition des patientes ayant un antécédent de Voie Basse Après Césarienne (VBAPC) selon le succès de l'épreuve utérine.....	49
Tableau XV : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne antérieure.....	50
Tableau XVI : Répartition des parturientes selon le nombre de consultation prénatale	50
Tableau XVII : Répartition des parturientes selon le terme de la grossesse à l'accouchement... 	51
Tableau XVIII : Répartition des parturientes selon le terme et les caractéristiques de la césarienne.....	51
Tableau XIV : Répartition des parturientes selon la hauteur utérine.....	52

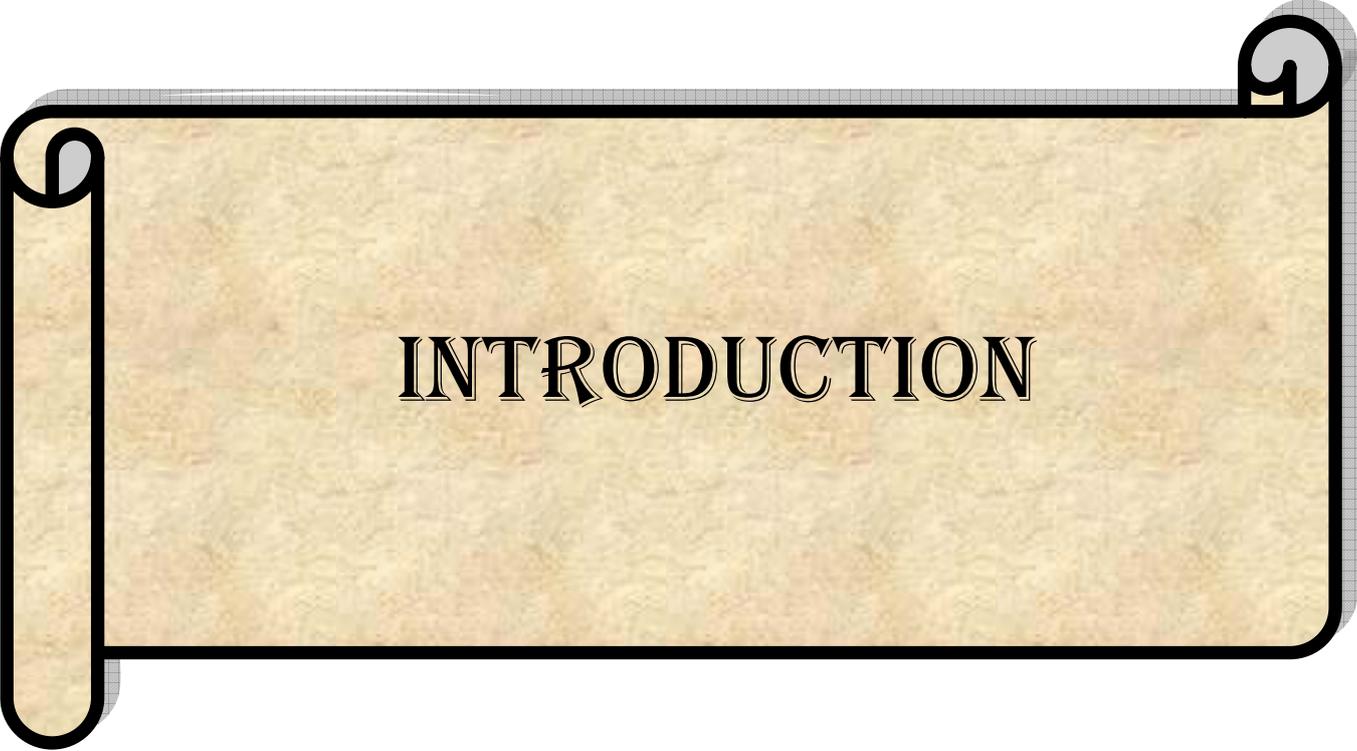
Tableau XX : Répartition des parturientes selon les bruits du cœur fœtal à l'admission	52
Tableau XXI : Répartition des parturientes selon la phase du travail d'accouchement à l'examen d'admission	53
Tableau XXII : Répartition des parturientes selon le niveau d'engagement de la présentation à l'examen d'admission.....	53
Tableau XXIII : Répartition des parturientes selon l'état clinique du bassin.....	53
Tableau XXIV : Répartition des parturientes selon l'état des membranes à l'examen d'admission	54
Tableau XXV : Répartition des parturientes selon l'aspect du liquide amniotique.....	54
Tableau XXVI : répartition des parturientes selon le type de présentation	55
Tableau XXVII : répartition des parturientes selon la méthode d'accouchement.....	55
Tableau XXVIII : Répartition des parturientes selon le résultat de l'épreuve utérine	55
Tableau XXIX : Répartition des parturientes selon le type de délivrance.....	56
Tableau XXX : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne.....	56
Tableau XXXI : Répartition des parturientes selon les caractéristiques de la césarienne	57
Tableau XXXII : répartition des parturientes selon les gestes associés	57
Tableau XXXIII : Répartition des parturientes selon les complications.....	58
Tableau XXXIV : répartition des complications selon les caractéristiques de la césarienne.....	58
Tableau XXXV : répartition des parturientes selon le pronostic vital maternel.....	59
Tableau XXXVI : Répartition des nouveau-nés selon le score d'APGAR à la première minute	59
Tableau XXXVII : Répartition des Nnés selon le score d'Apgar à la 5^e minute	60
Tableau XXXVIII : Répartition des Nnés selon le score d'APGAR à la dixième minute	60

Tableau XXXIX : Répartition des Nnés selon le poids de naissance	60
Tableau XXXX : Répartition des nouveau-nés selon le pronostic vital.....	61
Tableau XXXXI : Répartition des Nnés selon les causes probables de Décès	61
Tableau XXXXII : Répartition des auteurs selon l'incidence d'accouchement sur utérus cicatriciel	63
Tableau XXXXIII : Comparaison des scores d'APGAR de Flamm et Rosen avec ceux de notre étude.....	69



SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	1
II. OBJECTIFS	4
1. Objectif général :	5
2. Objectifs spécifiques :	5
III. GENERALITES :	6
1. Définitions :	7
2. Aspect épidémiologique :	7
3. Rappel anatomique :	8
IV. METHODOLOGIE :.....	40
1. Cadre d'étude :	41
2. Type d'étude :	41
3. Période d'étude :	41
4. Echantillonnage :	41
V. RESULTATS :	43
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	62
VII. CONCLUSION :	70
VIII. RECOMMANDATIONS :	70
IX. BIBLIOGRAPHIE :	70
X. ANNEXES :	70



INTRODUCTION

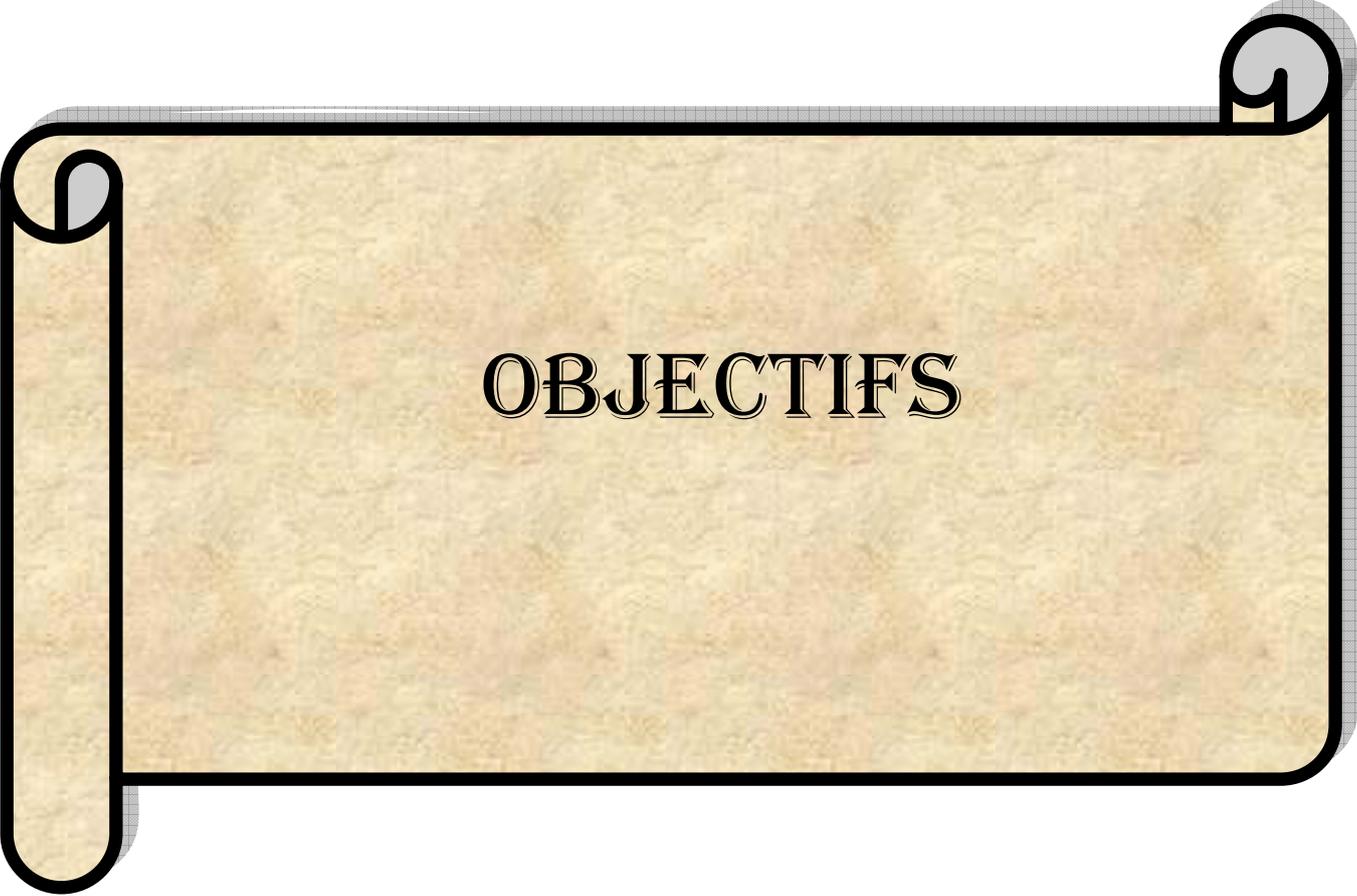
L'opération césarienne réalise un accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus [1]. La cause essentielle d'utérus cicatriciel est l'antécédent d'accouchement par césarienne [2]. Dans la plupart des pays développés, le taux de césarienne se situe au-delà de 15%, seuil longtemps définie comme optimal pour l'OMS [3]. En France, le taux moyen de césarienne était de 20,8% en 2010 contre 15,5% en 1995. Parallèlement la prévalence de l'utérus cicatriciel a augmenté de 8% à 11% des parturientes [4].

En Afrique et plus particulièrement au Mali, cette incidence en croissance serait surtout en rapport avec le mariage précoce chez les adolescentes (bassin immature), la gratuité de la césarienne depuis 2005 [5].

Le taux de césarienne en augmentation constante dans le monde, soulève donc la problématique de la gestion des femmes enceintes ayant un utérus cicatriciel [6]. Sachant que, les problèmes ou les complications de la grossesse et de l'accouchement vont se répercuter sur la santé de la mère, du fœtus et du nouveau-né si les mesures de prévention sont inadéquates ou insuffisantes [7], la consultation prénatale demeure un atout de surveillance indispensable. Les complications les plus courantes dans notre contexte sont pour la mère, la rupture utérine et les anomalies d'insertion placentaire, et pour le fœtus, la mort fœtale in utero et les décès périnataux [6]. Historiquement, après une césarienne, l'accouchement par voie basse était contre-indiqué pour les grossesses ultérieures. Des travaux menés à partir des années 1950 ont conduit à l'acceptation, puis dans les années 1980, à l'encouragement de la tentative d'accouchement par voie basse [6]. La tendance actuelle est d'accepter un accouchement par voie basse [8] sauf si le bassin est chirurgical, la cicatrice est corporelle ou de mauvaise qualité, une indication de césarienne s'imposant donc à la grossesse actuelle [9]. Toutes les études s'accordent actuellement pour reconnaître les bénéfices de l'épreuve d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel en termes de réduction de la mortalité, de la morbidité et d'économie de santé. Mais, la nécessité d'une surveillance électronique, cadiotocographique

au cours du travail a longtemps limité l'utilisation de l'épreuve utérine dans la pratique obstétricale africaine [10].

Dans le service de gynéco-obstétrique du CHU-GT, l'accouchement par voie basse de parturientes porteuses d'une cicatrice utérine est préconisé ; ceci après avoir éliminé toute indication formelle de césarienne. L'accouchement sur utérus cicatriciel ayant déjà fait l'objet d'une étude prospective au CHU-GT, publiée en novembre 2012 dans la revue médicale Médecine d'Afrique Noir, nous avons opté cette fois si d'étudier les utérus uni cicatriciel, car la césarienne est systématique après deux césariennes antérieures. Pour mener à bien cette étude, les objectifs que nous nous sommes fixés sont les suivants :



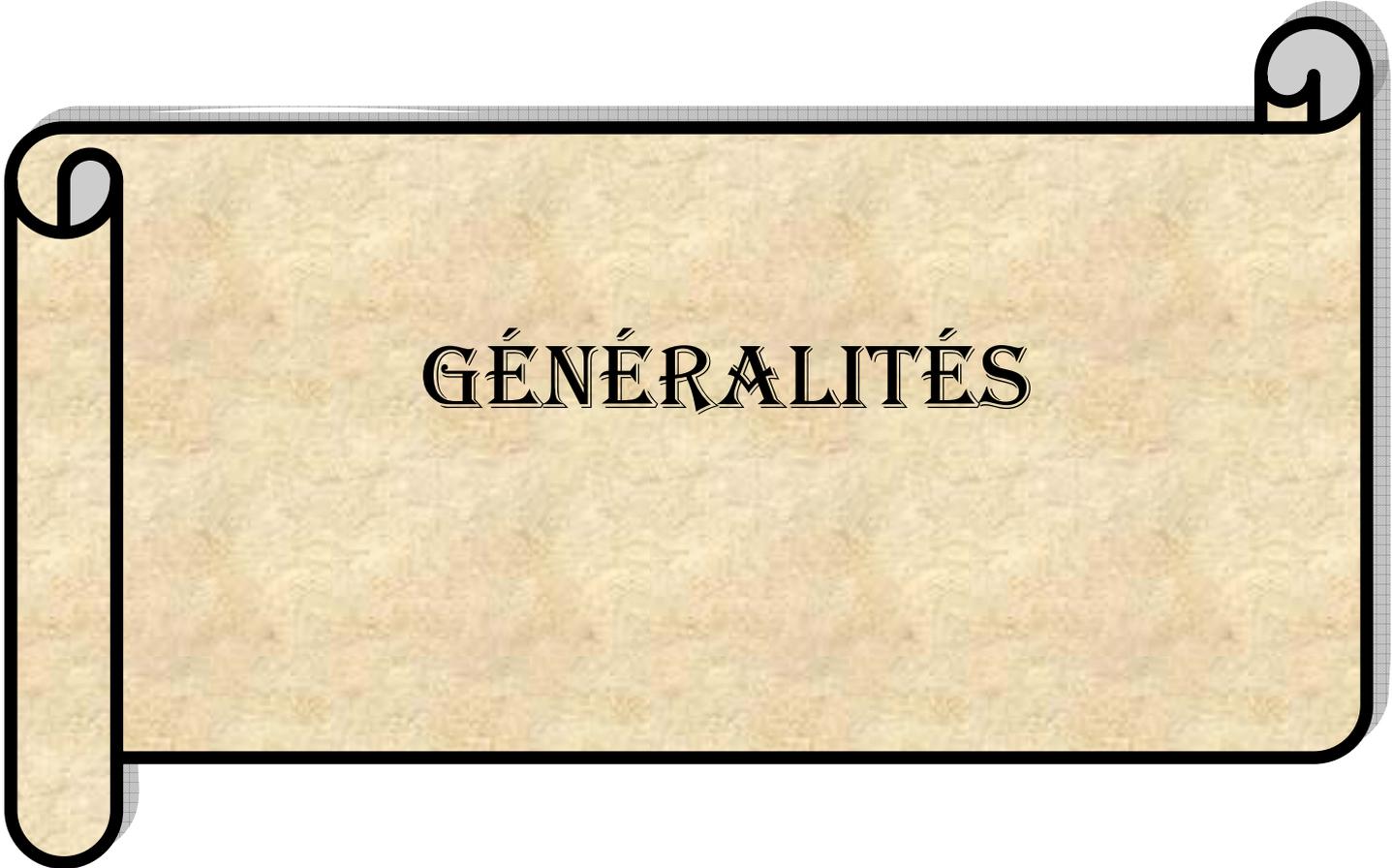
OBJECTIFS

1. Objectif général :

Etudier les accouchements sur utérus uni cicatriciel dans le service de gynéco-obstétrique du CHU-GT de janvier 2010 à décembre 2013.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer l'incidence des accouchements sur utérus uni cicatriciel ;
- Identifier les indications de césarienne ;
- Déterminer l'état du nouveau-né ;
- Déterminer les suites opératoires materno-fœtales.



GÉNÉRALITÉS

1. Définitions :

L'utérus cicatriciel se définit comme un utérus comportant en un endroit quelconque de l'isthme ou du corps, une ou plusieurs cicatrices myométriales. Cette définition exclut les cicatrices intéressant uniquement la séreuse ou la muqueuse [2].

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

L'opération césarienne réalise un accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus [1]

2. Aspect épidémiologique :

a. Taux de césarienne :

Dans la plupart des pays développés, le taux de césarienne se situe au-delà de 15%, seuil longtemps définie comme optimal pour l'OMS [3]. En 1982 aux Etats Unis PLACEK et TAFFEL [11] estimaient le taux de césarienne à 25% contre 26,1% en 2002 [3]. Cette évolution s'est ralentie pendant les années 1990 dans certains pays comme les Etats Unis et le Canada, sous l'effet d'une promotion de la tentative de voie basse chez les femmes avec antécédent de césarienne, pour limiter le nombre de césarienne itérative, mais ce taux a rapidement repris son évolution ascendante [3]. Le taux d'accouchement par césarienne en France était de 20,8% en 2010 contre 15,5% en 1995 [4].

Dans les pays en voie de développement, le taux de césarienne était de 32% en 1990 au Brésil contre 40% en 2009. En Afrique Noire, les données étaient fragmentées et variant de 20,4% en 1999 à Ségou au Mali à 5,2% en 1998 à Bangui (R.C.A). Au Sénégal, ils atteignaient 25,1% en 2001 [12].

b. Prévalence de l'utérus cicatriciel :

À la fin du 20^{ème} siècle et au début du présent millénaire, la fréquence des utérus cicatriciels varie de 6 à 12% selon les pays [12].

En Australie, APPLETON et collaborateurs rapportaient dans une étude multicentrique, un taux de 9,2% en 2001 [12]. En France, la prévalence de l'utérus cicatriciel parmi les parturientes est passée de 8 à 11% entre 1995 et 2010, soit de 14 à près de 15% chez les multipares [4].

Dans les pays à faible niveau de développement sanitaire, la prévalence observée, au fil des années, tend vers les données collectées ailleurs dans le monde [12]. Ainsi à Casablanca (Maroc), elle est passée de 4,3% en 1994 pour EL MANSOURI [13], à 6,3 ; 6,7 voire 6,8% pour ABASSI, ABOULFALAH et collaborateurs [14] entre 1998 et 2000

En Afrique Noire, au CHU-GT TRAORE [9] note un taux de 7,8% en 2008, contre 8,37% en 2009 pour MOHAMADOU.FC [15] au CHU-POINT G (Bamako-Mali). En résumé, dans nos contrées, l'accouchement sur utérus cicatriciel concerne une parturiente sur 20 [12].

3. Rappel anatomique : [16,17]

A.Caractères morphologiques

L'utérus gravide est un utérus contenant le conceptus. A terme, il est constitué de trois segments étagés, différents morphologiquement et fonctionnellement : le corps, le segment inférieur et le col (figure I). Du point de vue fonctionnel, l'utérus gravide peut être assimilé à un ensemble de muscles arciformes dont les ventres constitueraient le corps, les tendons le segment inférieur, et les insertions le col.

Comme tout tendon, le segment inférieur transmet et module les contractions du corps vers le col.

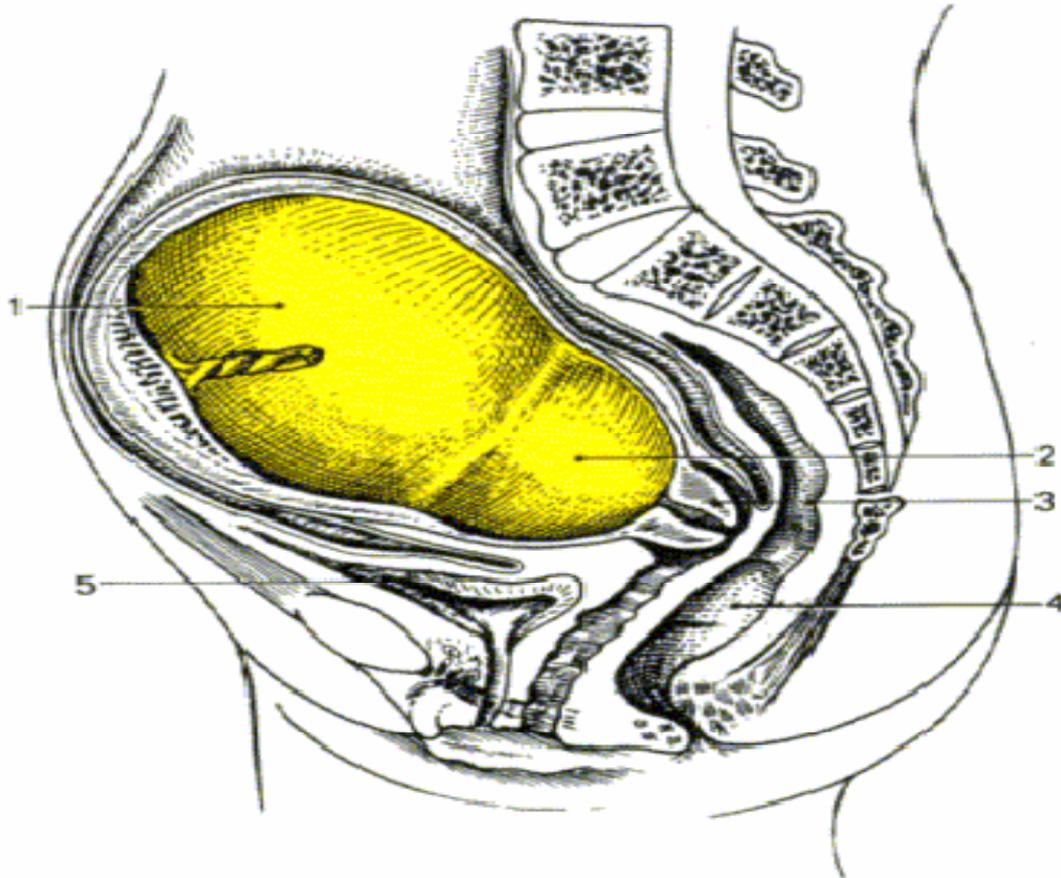


Fig. I . — Les trois segments de l'utérus gravide. 1 corps — 2 segment inférieur — 3 col — 4 rectum — 5 vessie.

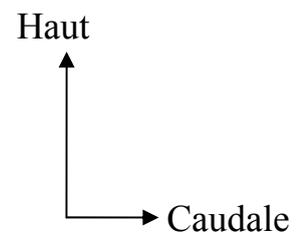


Figure 1: d'après Dr BAYAHIL et al [16]

1) Le corps utérin :

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

a. Les dimensions :

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

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

b. Forme

Au cours du 1^{er} mois, l'utérus peut avoir un développement asymétrique. Mais au 2^{ème} mois, il est sphérique, semblable à une " orange ". Puis à un " pamplemousse " au 3^{ème} mois. Après le 5^{ème} mois, il devient cylindrique, puis ovoïde à grosse extrémité supérieure.

En fait, la forme n'est pas toujours régulière surtout en fin de grossesse, où elle dépend de la présentation et de la parité qui diminue la tonicité de la paroi utérine. Il est asymétrique ou étalé transversalement dans certaines malformations (utérus cordiforme).

c. Direction

Au début de la grossesse, l'utérus habituellement antéversé, peut tomber en rétroversion. Mais quelle que soit sa direction, il se redresse spontanément dans le courant du 2^{ème} ou 3^{ème} mois. A terme Sa direction sagittale dépend de l'état

de tonicité de la paroi abdominale. Dans le plan frontal, l'utérus, légèrement incliné vers la droite, présente un mouvement de torsion vers la droite. Cette dextrorotation varie en fonction du degré d'engagement de la présentation et de tonicité de la paroi. Son importance peut entraîner une dysaxie.

d. Epaisseur de la paroi

Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie et son épaisseur vers le 4^{ème} mois est de 3cm. Puis, elle s'amincit progressivement en raison de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine s'accroît. Au voisinage du terme, son épaisseur est d'environ 10mm sur les faces latérales et de 4mm au niveau du fundus.

e. Consistance :

Elle est élastique et souple. Parfois, sa mollesse rend difficile la délimitation du fundus par le palper. Au cours du palper, il arrive qu'elle devienne dure sous l'influence d'une contraction.

f. Poids :

L'utérus pèse environ 200g à 2 mois ½ ; 700g à 5 mois ; 950g à 7 mois ½ Et 800 à 1200g à terme.

g. Capacité :

À terme est de 4 à 5l

2) Le segment inférieur

Le segment inférieur est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, situé entre le corps et le col utérin (Figure II). C'est une entité anatomique et physiologique créée par la grossesse ; il disparaît avec elle. Sa minceur, sa faible vascularisation, en font une région de choix pour l'hystérotomie des césariennes,

mais aussi pour les ruptures utérines. Par ailleurs, il correspond à la zone d'insertion du placenta prævia.

a. Forme

C'est une calotte sphérique dont la convexité donne insertion au col. La paroi antérieure est plus longue et plus bombée.

b. 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 2cm 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.

c. Dimensions :

A terme, le segment inférieur mesure environ 7 à 10 cm de hauteur, 9 à 12cm de largeur, et 3cm d'épaisseur. Les dimensions varient selon la présentation et le degré d'engagement. Sa minceur permet parfois de sentir le fœtus.

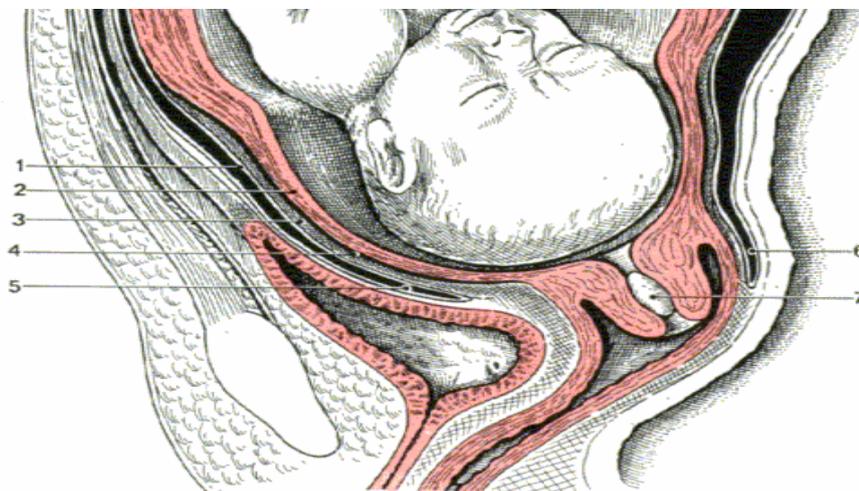


Fig. II .— Segment inférieur (coupe sagittale). 1 péritoine pré-segmentaire — 2 segment inférieur — 3 tissu cellulaire sous-péritonéal — 4 fascia pré-segmentaire — 5 cul-de-sac o-segmentaire — 6 cul-de-sac recto-utérin — 7 bouchon muqueux.

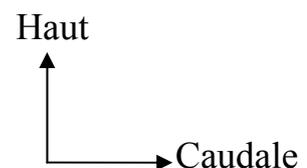


Figure II : Segment inferieur (coupe sagittale) d'après Dr BAYAHILL et al [16]

d. Formation :

Le segment inférieur se constitue au dépend de l'isthme utérin et de la partie supra-vaginale du col, comme le confirme la présence, au niveau du col, de cicatrices de césariennes segmentaires. Son début est variable et sa formation est progressive. Il acquiert une définition nette vers le 6^{ème} mois chez la primipare. Chez la multipare, son développement est plus tardif.

1) Le col utérin

Organe de la parturition, le col utérin se modifie essentiellement pendant le travail.

a. Situation – Direction

A partir du 3^{ème} mois, le col se porte progressivement en haut et en arrière. Il est parfois difficilement accessible au toucher vaginal.

b. Aspect – Dimensions

Pendant la grossesse, ses dimensions sont stables. Il est rose violacé avec, dans l'endocol, un bouchon muqueux dense.

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'évasant progressivement, s'incorpore à la cavité utérine. La dilatation se caractérise par l'ouverture de l'orifice externe " Comme le diaphragme d'un appareil photographique ".

Si la succession des deux phénomènes est de règle chez la primipare, il n'en est pas de même chez la multipare, dont l'effacement et la dilatation du col évoluent souvent de pair.

c. Consistance

Le col se ramollit au bout de quelques semaines de grossesse. Il devient mou comme la lèvre (signe de Tarnier). Au cours des dernières semaines de grossesses le col devient très mou sur toute sa hauteur : on dit qu'il " mûrit "

d. Etat des orifices du col utérin

L'orifice externe :

- chez la primipare, reste, en général, fermé jusqu'au début du travail.
- chez la multipare, au contraire, il reste souvent perméable (c'est le col déhiscent de la multipare).

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

2) Rapports anatomiques de l'utérus gravide :

A.rapports anatomiques du corps utérin :

1. En avant :

La paroi abdominale antérieure s'amincit et la ligne blanche s'élargit particulièrement dans la région ombilicale. La minceur de cette région doit inciter le chirurgien à la prudence lorsqu'il incise la paroi abdominale.

Parfois, le grand omentum

Et plus rarement, des anses grêles s'interposent (Figure III)

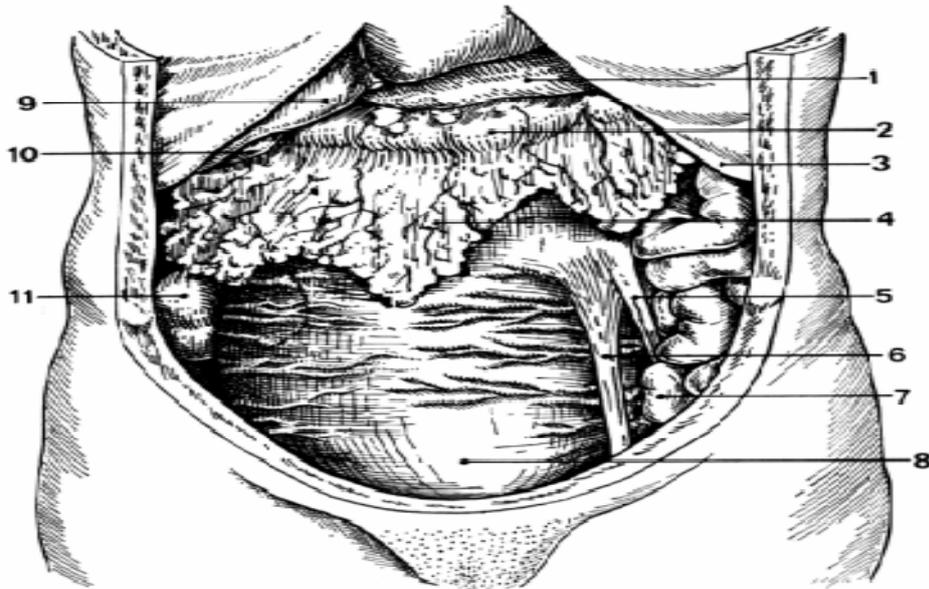


Fig. III . — Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs. 1 estomac — 2 cœlon transverse — 3 rebord costal — 4 grand épiploon — 5 trompe gauche — 6 ligament rond gauche — 7 anse sigmoïde — 8 segment inférieur — 9 le foie — 10 la vésicule biliaire — 11 cœcum.

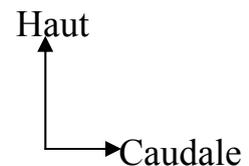


Figure III : Utérus gravide de 8 mois environ. Rapports antérieurs.

D'après Dr BAYAHIL et al [16]

2. En arrière :

La colonne rachidienne flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte abdominale. Le contact de l'utérus avec le rachis se fait jusqu'à la hauteur de la 3^{ème} vertèbre lombaire et répond à la partie inférieure du duodéno-pancréas et à quelques anses intestinales. En décubitus dorsal:

- la compression de l'aorte ou de l'artère commune droite par l'utérus gravide se traduit par la diminution du pouls fémoral entre les contractions : effet dit Poseiro.

- la compression de la veine cave inférieure par l'utérus relâché provoque parfois un syndrome hypotensif grave : le choc postural ou syndrome de compression cave inférieure.

Les muscles grands psoas, croisés par les uretères.

3. En haut :

Le grand omentum et le colon transverse qui refoule plus ou moins :

* en arrière : l'estomac ;

* à droite : le bord inférieur du foie et la vésicule biliaire ;

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

4. A droite

Le colon 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 7 mois de grossesse. La palpation du caecum-appendice nécessite, chez la femme enceinte à terme, un DLG qui permet à l'utérus gravide de basculer et de libérer le caecum appendice.

Les annexes droites, placées dans un plan postérieur, sont cachées par l'utérus.

5. A gauche :

Les anses grêles et le colon sigmoïde qui recouvrent l'annexe gauche. Il n'est pas rare, en fin de grossesse, que les anses grêles et le colon sigmoïde tendent à déborder en avant. Le ligament rond gauche est visible dans la totalité de son trajet. (Figure III).

B. les rapports anatomiques du segment inférieur :

1. La face antérieure :

La vessie est le rapport essentiel (figure IV). 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 l'ascension plus ou moins haut de la vessie. D'où la prudence à l'incision de la paroi abdominale, lorsque la présentation est fixée au détroit supérieur et lorsqu'il existe un utérus cicatriciel.

La partie supérieure de la face antérieure du segment inférieur est recouverte par le péritoine vésical peu adhérent (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 de la face antérieure du segment inférieur répond au septum vésico-utérin (qui la sépare de la base vésicale). Ce septum constitue un plan de clivage exsangué.

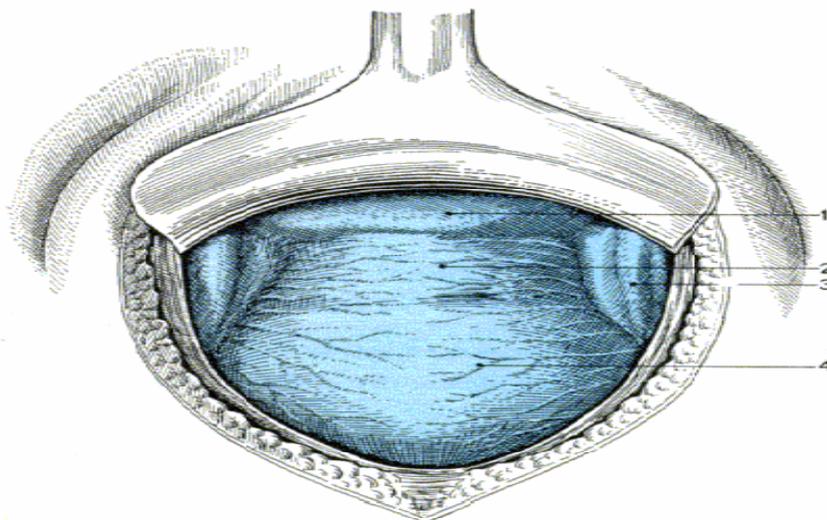


Fig. IV . — Segment inférieur (vue opératoire).
1 vessie — 2 segment inférieur — 3 ligament rond — 4 corps utérin.

Figure IV –segment inférieur. D’après Dr BAYAHIL et al [16]

2. Face postérieure :

Recouverte du péritoine, elle répond, par l'intermédiaire du cul de sac recto-utérin devenu plus profond, au rectum.

3. Les faces latérales

Elles sont en rapport avec les paramètres contenant les vaisseaux utérins et l'uretère pelvien (figure V). L'uretère est appliqué sur les faces latérales du segment inférieur immédiatement au-dessus du fornix vaginal. 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 dextrorotation de l'utérus, l'uretère gauche chemine pendant un court trajet sur la face antérolatérale gauche du segment inférieur. C'est à ce niveau qu'il a pu parfois être blessé au cours de césariennes segmentaires transversales. En fait, le décollement segmento-vésical et le refoulement de la vessie entraînent en bas l'uretère qui se trouve ainsi éloigné de l'incision segmentaire.

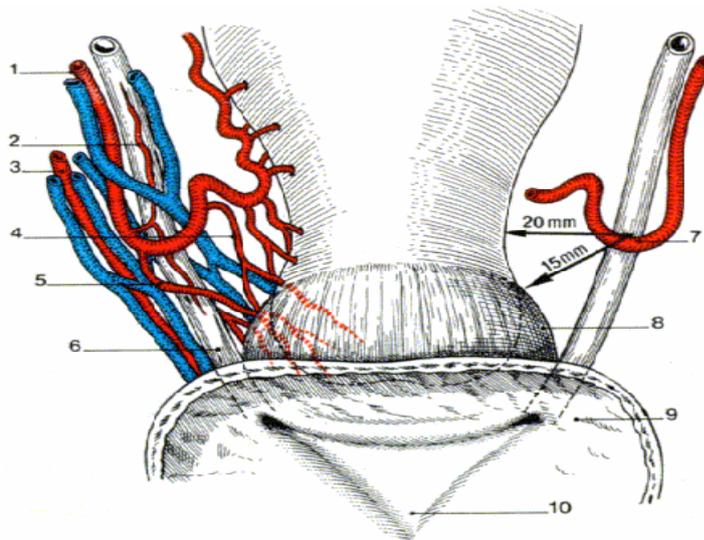


Fig. V . — Croisement de l'artère utérine et de l'uretère (d'après PATURET), vue antérieure. 1 artère utérine — 2 artère urétérique — 3 artère vaginale — 4 artère cervico-vaginale — 5 artère vésico-vaginale — 6 uretère — 7 crosse de l'artère utérine — 8 vagin — 9 vessie — 10 trigone vésical.

Figure V – croisement de l'artère utérine et de l'urètre. D'après Dr BAYAHIL et al [16]

3) Vascularisation de l'utérus gravide :

1. Les artères :

a. L'artère utérine :

Au niveau de l'utérus gravide, l'artère utérine s'étire, déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple ou même quadruple, alors que son calibre augmente très peu et ne double jamais. Du point de vue histologique, les modifications essentielles consistent dans l'accroissement considérable de la tunique externe (Rouvière). C'est après la délivrance que la rétraction de l'artère utérine entraîne une augmentation de son diamètre (figure VI).

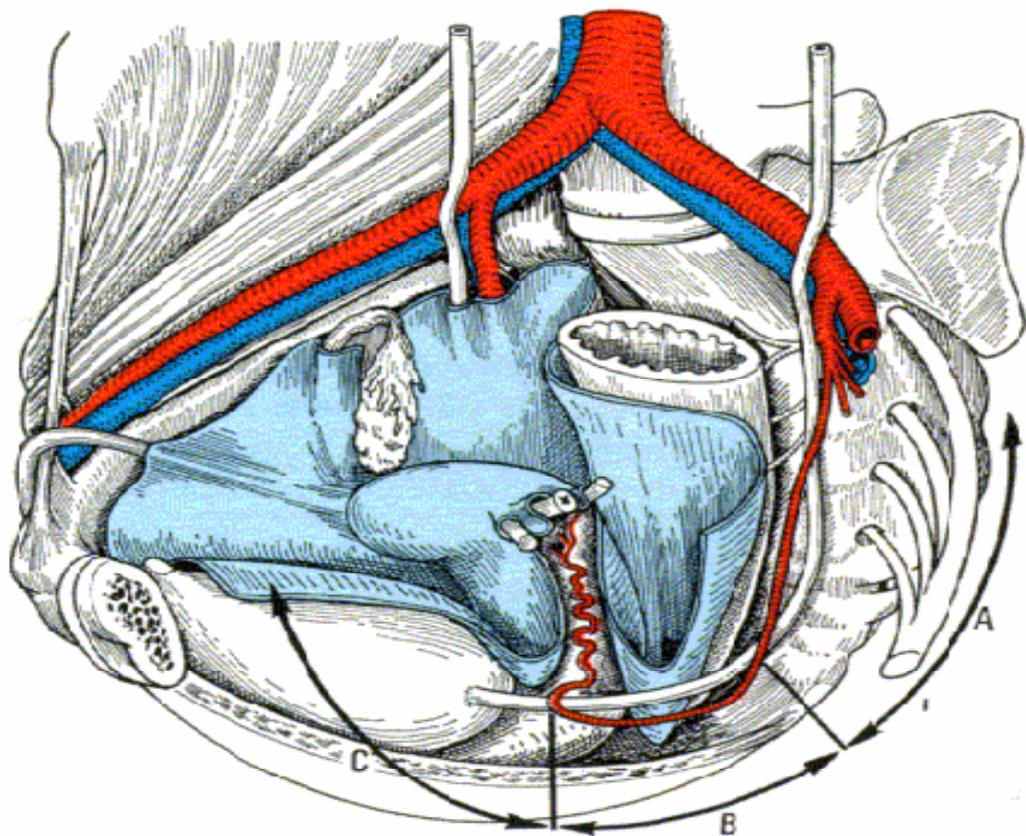


Fig. VI . — Trajet de l'artère utérine gauche. A segment rétro-ligamentaire — B segment infra-ligamentaire — C segment intra-ligamentaire.

Figure VI –trajet de l'artère utérine gauche. D'après Dr BAYAHIL et al
[16]

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 (figure VII)

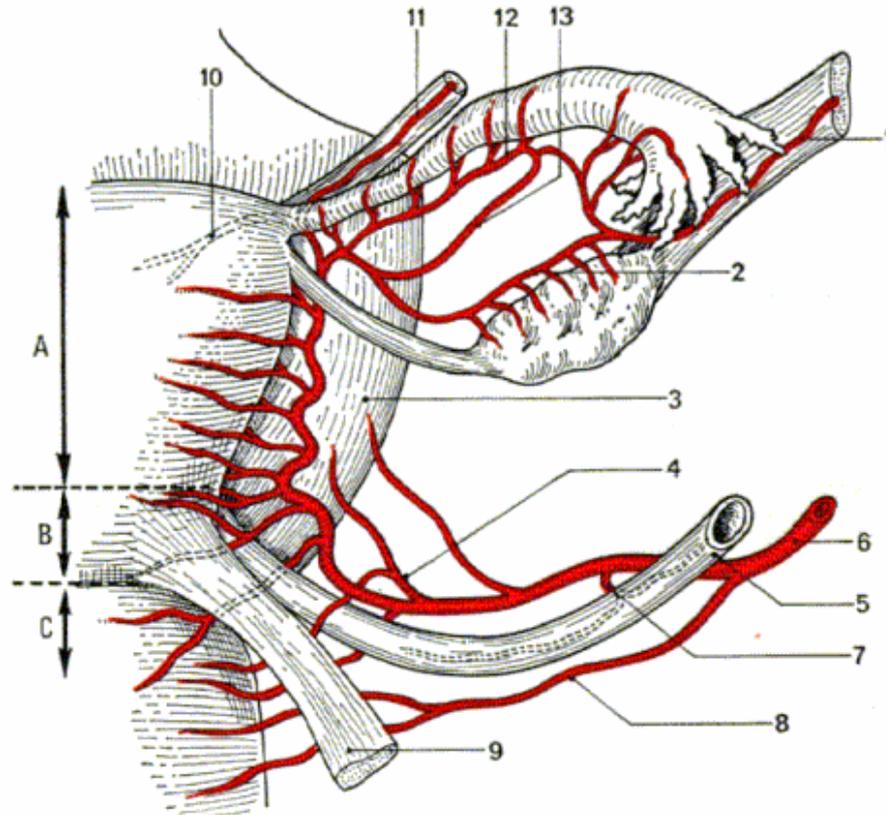


Fig. VII . — Branches collatérales de l'artère utérine. **A** corps utérin — **B** portion supra-vaginale du col — **C** dôme vaginal — **1** artère ovarique — **2** arcade infra-ovarique — **3** vessie — **4** branches vésicales — **5** uretère — **6** artère utérine — **7** rameau urétérique — **8** rameaux vagi-naux — **9** ligament utéro-sacral — **10** artère du fondus utérin — **11** artère du ligament rond — **12** arcade infra-tubaire — **13** artère tubaire moyenne.

Figure : VII – branches collatérales de l'artère utérine. d'après Dr BAYAHIL et al [16]

b. L'artère ovarienne

L'augmentation de calibre de l'artère ovarienne croit de son origine à sa terminaison pour atteindre dans la région infra-annexielle un calibre égal à celui

de l'artère utérine et s'anastomoser à plein canal. Elle double et même triple de diamètre pendant la grossesse.

c. L'artère funiculaire

Elle est, pour l'utérus gravide, d'une importance fonctionnelle négligeable.

2. Les veines utérines :

Elles subissent une augmentation de nombre et de volume plus considérable que celle des artères. Il n'y a pas, dans le corps utérin gravide, de zone de vascularisation veineuse minima. Dans la paroi du segment inférieur et dans celle du col, cheminent de nombreuses veines de calibre inférieur à celles du corps.

3. Les lymphatiques :

Ils s'hypertrophient également au cours de la grossesse.

B. Les différents types de cicatrices utérines :

1. Les cicatrices obstétricales :

a. Cicatrice corporéale :

La section utérine peut être longitudinale ou transversale sur la face antérieure, sur le fond voire même sur la face postérieure. Indiquée en cas d'impossibilité d'abord du segment inférieur, particulièrement lors de présentations transverses. L'évolution de cette cicatrice dans les suites opératoires est habituellement simple, mais si celles-ci se compliquent d'infection, il peut se produire une désunion de la paroi dans une zone inflammatoire ou des fistules utéro-pariétales. Ce qui est important à retenir, c'est que même si l'évolution post opératoire est parfaitement simple, l'avenir lointain peut être gravé par la mauvaise qualité habituelle de la cicatrice.

En effet, les cicatrices corporeales entraînent un risque majeur de rupture utérine aux alentours de 12% [18].

b. Cicatrices segmentaires : [19, 20, 21]

▪ **Césarienne segmentaire transversale :**

Elle a l'avantage d'être purement segmentaire. Le tracé de l'incision est légèrement arciforme à concavité supérieure et ne risque pas de se prolonger vers le haut.

▪ **Césarienne segmentaire verticale :**

L'incision verticale présente un avantage théorique lorsqu'on opère un utérus mal formé, de type unicorne ; ou bien encore lorsqu'on doit aborder un placenta antérieur. Cette incision a l'avantage de mettre à l'abri les pédicules vasculaires utérins de même que les uretères notamment le gauche qui sont quelque fois menacés par l'hystérotomie transversale.

Cette technique est cependant un peu plus délicate que l'hystérotomie transversale puisqu'il faut effectuer un décollement péritonéal très poussé d'abord vers le haut, puis surtout vers le bas pour obtenir le dégagement quasi complet de toute la face antérieure du segment inférieur. Une prolongation corporeale de l'incision segmentaire verticale est le principal inconvénient de ce type d'incision. La blessure de la vessie constitue un autre de ces inconvénients.

Ces deux types de cicatrice ont comme particularité le fait qu'elles sont plus solides que les cicatrices corporeales, autorisant l'accouchement par voie basse. La fréquence des ruptures sur césarienne segmentaire est très faible de 1%, et ces ruptures sont en général de bon pronostic, n'entraînent pas de grand risque maternel et fœtal.

c. Cicatrices segmento-corporeales : [22]

L'incision faite est longitudinale, commencée le plus bas possible, elle remonte à la demande sur le corps utérin pour obtenir l'ouverture nécessaire et suffisante

à l'extraction fœtale. Ce type de cicatrice a un pronostic similaire à la corporéale.

d. La mini césarienne pour interruption de grossesse au 2ème trimestre :

C'est une césarienne obligatoirement corporéale puisque réalisée à une période où il n'y a pas la moindre ampliation de segment inférieur.

Elle expose ainsi, au même risque de rupture que la césarienne corporéale à terme et constitue également pour plusieurs auteurs une contre-indication à l'accouchement par voie basse. [23, 24, 20, 25]

C. Evolution anatomo-pathologique de la cicatrice utérine : [35, 41]

La cicatrice utérine obéit aux lois de la cicatrisation tissulaire en générale et musculaire en particulier. L'infiltration fibroblastique et les dépôts de fibrine précèdent la constitution du tissu conjonctif. Une fois le processus achevé, la cicatrice est constituée de tissu fibreux, habité en proportions variables, selon sa qualité, de courts faisceaux musculaires lisses et de néo-vaisseaux. Ce processus cicatriciel s'étend sur une durée moyenne d'un an.

D'après LEPACE, on peut considérer le processus cicatriciel suivant :

- La cicatrisation se fait d'abord par prolifération du tissu conjonctif, le terrain gravidique expliquant son abondance et l'importance de l'œdème associé.
- Ensuite la réhabitation se fait non pas tant par prolifération des fibres musculaires de voisinage que par transformation des fibroblastes en fibres musculaires.

Cependant, la plupart des auteurs admettent que la cicatrice est d'autant meilleure et plus résistante que la quantité des fibres musculaires y est importante. RUIZ VELASCO, considère que la mauvaise qualité d'une cicatrice

utérine est proportionnelle à la quantité de tissu fibreux, à l'importance de la hyalinisation et à la rareté des éléments vasculaires.

POIDEVIN a montré dans son étude que la suture extra muqueuse amène une cicatrisation de très bonne qualité avec rétablissement de la continuité musculaire et une bonne revascularisation, alors que la suture totale entraîne une mauvaise cicatrisation. De même que la suture par points séparés est bien supérieure au surjet, que les matériaux de suture résorbables sont mieux tolérés et que les calibres fins s'accompagnent d'une moindre réaction à corps étrangers. De tout cela découlent les facteurs de mauvaise cicatrisation :

- Les points multiples, surtout en x et le surjet. La suture en plusieurs plans.
- Le défaut de congruence des deux berges de la cicatrice.
- L'inclusion de talc (apporté par les gants) ou de fils des compresses.
- L'inclusion de la muqueuse (endométriuse). Le défaut d'hémostase correcte.
- Le défaut de résection d'une cicatrice antérieure de la mauvaise qualité.

1. Appréciation de la qualité de la cicatrice utérine :

1.1 Les éléments en corrélation avec la première césarienne :

1.1.1 Le type d'hystérotomie :

a. Les cicatrices gynécologiques :

*** Les myomectomies.**

La rupture utérine après myomectomie réalisée par laparotomie est un évènement rare. Quelques cas de ruptures ont été rapportés dans la littérature [18]. Cependant, aucun cas n'a été décrit sur les plus grandes séries publiées [18]. Après myomectomie par cœlioscopie, l'incidence réelle des ruptures utérines sur utérus gravide est mal connue, ce qui doit inciter à la prudence. Plusieurs cas de ruptures utérines ont été rapportés [27,28].

Cependant les séries de grossesse et d'accouchement après myomectomie per-cœlioscopie montrent un risque faible de rupture utérine. Le risque après myomectomie hystéroscopique est également mal évalué. Quelques cas de

ruptures ont été également rapportés [18]. Les cicatrices gynécologiques (myomectomie, hystéroplastie) bien que corporéales sont pratiquées en dehors de la grossesse et sont considérées par tous de qualité suffisante pour autoriser une épreuve du travail [24].

b. Les cicatrices obstétricales

- Les cicatrices de césariennes corporéales ainsi que les cicatrices segmento-corporéales entraînent un risque important de rupture utérine dans la méta-analyse de ROSEN [18]. Une césarienne itérative doit donc être réalisée dans cette situation. La solidité de ce type de cicatrice n'est pas encore évaluée.
- Une hystérotomie segmentaire verticale est habituellement solide et ne constitue pas une contre indication à la voie basse [18]. Depuis la généralisation de l'hystérotomie segmentaire transversale, la symptomatologie de rupture utérine sur utérus cicatriciel est devenue moins bruyante avec comme corollaire une diminution importante de la morbidité et mortalité materno-fœtale [29].

1.1.2 Antécédent d'accouchement par voie basse, et indication de césarienne antérieure :

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

- Bassin chirurgical.
- Bassin pathologique.
- Obstacle prævia.
- Indication prævia.

Le plus souvent l'indication de la première césarienne n'a pas de récurrence, et l'ensemble de travaux confirme le taux du succès de la tentative de voie basse lors de la grossesse suivante [18].

L'antécédent d'accouchement par voie basse, en particulier s'il est survenu après césarienne, est également considéré comme un facteur très favorable de succès pour le futur accouchement. Plusieurs auteurs [30, 31, 32] ont essayé

d'établir des scores de prédiction du succès de voie basse après césarienne. Les facteurs pris en compte dans ce score habituellement L'âge maternel, l'antécédent de voie basse, l'absence de progression du travail expliquant la césarienne précédente et les conditions cervicales [18]. Jusqu'à ces dernières années, une des contre-indications de l'épreuve utérine restait l'antécédent de césarienne pour dystocie [29, 33].

De nombreuses études ayant infirmé la crainte d'un accroissement du taux de rupture utérine dans une population donnée, l'ACOG encourage maintenant les obstétriciens à autoriser à ces patientes une épreuve utérine [34]. L'indication de la césarienne primitive devrait donc participer pour une faible part à la décision de la voie d'accouchement.

1.1.3 Le scano-pelvimétrie

Il est de règle de pratiquer une scano-pelvimétrie lorsque l'indication de la première césarienne ne persiste pas, soit au décours immédiat de cette dernière, soit plus tardivement lors de la grossesse suivante [35].

Il est pratiqué afin de juger de la taille du bassin. Selon les critères évalués par MAGNIN cet examen joue un rôle très important dans la décision du mode d'accouchement lors de la grossesse suivante [29].

- Devant un bassin rétréci, une césarienne prophylactique est réalisée systématiquement.
- Devant un bassin limite (indice de MAGNIN compris entre 210mm et 230mm, diamètre transverse médian < 125mm ou promontorétro-pubien < 110mm), la décision dépend essentiellement des données de la confrontation céphalopelvienne en sachant toute fois que l'évaluation échographique du poids fœtal est souvent erronée (26,5% d'erreurs dans la série de BERGER et COLL) [24].

Il ne semble pas que la radiopelvimétrie soit un bon indicateur sur la mère et ne prend pas en compte le volume fœtal et la présentation. Donc une confrontation

céphalopelvienne par la mesure échographique du diamètre bipariétal fœtal associée à la radiopelvimétrie maternelle reste un élément important dans la décision de la voie d'accouchement [29].

1.1.4 La durée de travail lors de la 1ère césarienne

Une césarienne pratiquée sur un segment inférieur mal amplifié avant tout début de travail, surtout chez la nulligeste, sera donc de moins bonne qualité. Egalement une césarienne effectuée après échec d'un long travail avec membranes rompues depuis longtemps donnera une cicatrice plus fragile [23].

1.1.5 Les suites opératoires de la première césarienne :

Seule l'endométrite prouvée du post-partum peut amener à contre-indiquer la voie basse et à réaliser une césarienne prophylactique. Toute autre suite fébrile ne conduisant qu'à une surveillance plus étroite d'une épreuve de cicatrice utérine lors de la grossesse suivante [35].

2. Les éléments tenant au terrain :

2.1 L'âge et la multiparité :

L'âge de la parturiente ne semble pas être, à lui seul, un facteur influant sur la qualité de la cicatrice [13]. L'association grande multiparité et utérus cicatriciel entraîne théoriquement un surcroît de risque vis-à-vis d'une rupture utérine. Dans une étude concernant 45 épreuves sur la cicatrice chez des grandes multipares porteuses d'utérus cicatriciel, 27 parturientes (61%) accouchaient par voie basse avec cependant 2 ruptures utérines (4,4%) et 2 déhiscences de la cicatrice [18].

2.2 Utérus multi cicatriciel :

Il s'agit pour la plupart des auteurs d'une indication à césarienne itérative [24]. Dans les années 80, on considérait la présence de plusieurs cicatrices utérines

comme une contre-indication à l'épreuve utérine. Mais depuis, la faible morbidité constatée lors des épreuves utérines sur utérus cicatriciel a permis de réduire les contre-indications. Certains auteurs ont même autorisé l'épreuve utérine chez des parturientes ayant un utérus multi cicatriciel [36,37]. Par ailleurs, la plupart des auteurs ne pratiquent pas d'épreuve de travail chez les parturientes avec antécédent d'au moins deux césariennes.

Cependant BAUTRANT [38] en 1993, a présenté une série de 41 épreuve utérines chez 61 utérus bi-cicatriciels, parmi lesquelles 26 parturientes ont accouché par voie basse [39, 40], il conclut que l'épreuve utérine sur utérus bi-cicatriciel est une alternative raisonnable.

3. Les facteurs pronostiques dans l'intergestation :

1.1 Les accouchements intercalaires :

Les opinions divergent. L'existence d'accouchement par voie basse après la première césarienne paraît un facteur de bon pronostic pour quelques uns, pour d'autres, l'accouchement ultérieur augmente le risque de rupture en fragilisant la cicatrice [13].

1.2 les curetages intercalaires

Reconnus par tous les auteurs comme ayant un rôle néfaste sur la cicatrice utérine. Ils augmentent le risque de rupture utérine [19, 41].

1.3 L'hystérogrophie :

L'hystérogrophie pratiquée plus de 3 mois après la césarienne était classiquement proposée pour évaluer l'aspect morphologique et la profondeur des cicatrices [18]. Cependant, pour RUIS-VELASCO, il faut attendre le 6^{ème} mois pour pratiquer cet examen. Le délai de 6 mois s'explique d'après RUIS-VELASCO et MAGNIN par le fait que des anomalies radiologiques diagnostiquées 3 mois après l'intervention peuvent disparaître totalement 6 mois

après [19]. Les aspects morphologiques de l'hystérogaphie sont variables, on distingue :

- Des images de spicule, en diverticule, en éperon, de fistule.
- Des images de soustraction évoquant un processus cicatriciel prolifératif.

La profondeur c'est le critère sur lequel est basée la classification proposée par THOULON [19].

- Groupe 1: Cicatrice invisible.
- Groupe 2 : Petite déformation < 4mm.
- Groupe 3 : Une image d'addition de 4 à 6 mm de profondeur.
- Groupe 4 : Une déformation de profondeur > 6mm avec diverticules voir fistules.

L'hystérogaphie est très contestée, en effet, les groupes III et IV de la classification de THOULON [24], représentent 20% des cicatrices alors qu'il n'y a que 1% de ruptures utérines. A contrario, une cicatrice invisible à l'hystérogaphie peut se compliquer de rupture. On pourrait proposer l'hystérogaphie dans certaines situations difficiles, par exemple après fièvre du post-partum non étiquetée. Rappelons que cet examen ne doit pas être réalisé trop tôt après la césarienne (Pas avant 6 mois).

1.4 L'hystérocopie :

Pratiquée à partir de 6 mois après la césarienne, elle révèle des aspects précis de la cicatrice par son versant interne. Une classification a été proposée rapportant successivement [19]:

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

4. Les facteurs liés à la grossesse en cours :

4.1 Le délai entre la césarienne et la grossesse actuelle :

Un intervalle minimal de deux ans est recommandé mais il ne s'agit pas là d'un critère suffisant pour contre-indiquer une épreuve utérine [24]. Pour RUIZ VELASCO, 72,5% des déhiscences surviennent quand le délai est inférieur à deux ans contre 27,5% quand il est supérieur à deux ans [41].

4.2 L'insertion placentaire :

Le risque de rupture ainsi que le risque hémorragique pourrait être augmenté quand le bord inférieur du placenta est situé juste au-dessus de la cicatrice. Cependant, ce risque n'est pas démontré par toutes les études [42].

4.3 La surdistension utérine

Elle est en rapport avec une grossesse multiple, une macrosomie fœtale, ou un hydramnios [26, 43, 44].

a) La grossesse multiple

La plupart des auteurs considèrent la grossesse multiple comme une contre-indication de l'épreuve utérine chez les parturientes antérieurement césarisées. La surdistension utérine entraînée par cette grossesse pourrait accroître le risque de rupture utérine. Mais personne n'a pu démontrer qu'une corrélation entre le phénomène de surdistension utérine et le risque de rupture utérine existait. PHELAN et son équipe ont décidé d'autoriser l'épreuve utérine à une partie de leurs patientes (45%) ayant une grossesse gémellaire associée à un utérus cicatriciel. 72% ont accouché normalement sans morbidité materno-fœtale surajoutée [29]. Il semble toutefois que cette attitude doit être réservée aux grossesses gémellaires dont le premier jumeau se trouve en présentation céphalique.

b) La macrosomie fœtale

L'excès de volume fœtal ou macrosomie se définit par un poids de naissance supérieur à 4000g. Les directives de l'ACOG concernant les suspicions de macrosomies fœtales chez les patientes antérieurement césarisées recommandent une césarienne itérative ou tout du moins une grande prudence quand à l'autorisation d'une épreuve utérine. FLAMM et GOINGS ont évalué le bien-fondé de cette restriction, mais leurs conclusions ne permettent pas d'affirmer la nécessité d'une césarienne itérative en cas de suspicion de macrosomie fœtale chez les patientes non diabétiques [29].

c. L'hydramnios :

Dans la littérature, l'association d'un hydramnios à un utérus cicatriciel est l'indication à réaliser une césarienne prophylactique [20, 25] car c'est un facteur augmentant le risque de rupture utérine aussi bien pendant la grossesse que pendant l'accouchement.

d. La présentation de siège :

La présentation de sommet est, pour la majorité des auteurs, la seule qui autorise une épreuve de travail [24]. Il est aujourd'hui admis qu'il faut recourir systématiquement à une césarienne en cas de présentation pelvienne chez une patiente ayant un utérus cicatriciel [45]. La version des sièges par manœuvre externe est classiquement contre-indiquée chez les patientes antérieurement césarisées par crainte de provoquer une rupture utérine. FLAMM et COLL. Ont montré que cette conduite thérapeutique était possible, sans complications materno-fœtales surajoutées [46].

4.4 Les examens paracliniques :

Il est important pour l'avenir de la parturiente et pour la conduite à tenir au cours des grossesses ultérieures de connaître la résistance de la cicatrice de l'hystérotomie. Pour cette raison, certains examens paracliniques peuvent évaluer la solidité de la cicatrice: représentés au départ par l'amniographie qui a été proposé pour la première fois par CATARINI en 1972 pour l'étude, en cours de grossesse, de la cicatrice d'une césarienne antérieure [19]. Une césarienne défectueuse se traduira par une image d'évagination ou d'invagination de la cavité utérine au niveau de cette cicatrice. Cette méthode a été rapidement supplantée par l'échographie qui est proposée dans le même but et permet de mesurer l'épaisseur exacte de la cicatrice [13], en cours de la grossesse sans risque. L'observation de DANFORTH et IVY [47] rapporte que le diagnostic d'un défaut au niveau de la cicatrice utérine ne peut se faire qu'en fin du 2^{ème} trimestre, mais les meilleures performances échographiques sont obtenues entre 28 et 36 semaines d'aménorrhée. Le but essentiel semble être la réalisation d'une étude de segment inférieur et de mettre en évidence une éventuelle déhiscence. On distingue 4 degrés échographiques:

- Degré 1: la cicatrice non visible.
- Degré 2: l'amincissement localisé.
- Degré 3: le bourrelet cicatriciel.
- Degré 4 : la déhiscence cicatricielle totale.

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

4.4.1) Morbidité et mortalité associées aux utérus cicatriciels lors d'une future grossesse :

1) Rupture utérine :

Complication la plus redoutée en cas d'utérus cicatriciel, la rupture utérine est définie anatomiquement et se décompose en 2 types de ruptures :

- la rupture utérine complète dite « rupture utérine vraie » qui consiste en une déchirure de l'ensemble des tuniques composant la paroi utérine (endomètre, myomètre, séreuse). [48 ; 49]. Ce type de rupture se caractérise par une forte morbi-mortalité associée : les conséquences maternelles sont liées principalement au risque hémorragique si les pédicules vasculaires sont sectionnés. Dans ce cas les difficultés d'hémostase conduisent fréquemment à une hystérectomie (dans 14 à 33% des cas [50]) ; et une plaie vésicale est souvent associée. La morbidité néonatale est également importante avec un risque de décès évalué dans la littérature à 6,2% des cas [50]. Effectivement, les membranes sont la plupart du temps rompues et le fœtus se retrouve dans l'abdomen où il décède rapidement en l'absence d'extraction.

- La rupture utérine incomplète ou déhiscence ne concerne quant à elle que le myomètre : les membranes et le péritoine sont intacts. La déhiscence est souvent asymptomatique et est découverte fortuitement lors d'une révision utérine ou d'une césarienne itérative. Les conséquences materno-fœtales sont dans ce cas très rares [48 ; 49].

La méta-analyse de Guise retrouve un taux de rupture utérine de 0,3% en cas d'utérus cicatriciel. Il est toutefois difficile de connaître les taux exacts de ruptures utérines sachant que certaines études ont inclus les deux types de ruptures, tandis que d'autres n'ont considéré que les ruptures complètes. Néanmoins, une épreuve utérine augmente les risques de rupture par rapport à une césarienne programmée (0,47% vs 0,026%) [50].

La plupart des ruptures utérines surviennent dans un contexte d'utérus cicatriciel, mais des cas de rupture utérine ont été décrits sur des utérus fragilisés (multiparité, curetages répétés, distension utérine) en l'absence de cicatrice utérine avec des taux compris entre 0,3 et 0,8 pour 10000 accouchements dans les pays industrialisés [51, 52].

2) Anomalies de localisation placentaires

Les anomalies de localisation placentaire sont plus fréquentes en cas d'utérus cicatriciel :

a. Le placenta prævia

Le risque de placenta prævia (placenta inséré à moins de 10 cm de l'orifice interne du col) est estimé à 1,2% d'après l'étude de Guise [50] soit un risque relatif de 1,48 par rapport aux femmes sans antécédent de césarienne. Ce risque augmente avec le nombre de césariennes pratiquées : de 0,9% pour une césarienne, il passe à 1,7% pour deux césariennes et dépasse les 3% si la patiente a eu trois césariennes ou plus. Globalement, les complications associées au placenta bas inséré sont plus fréquentes en cas de cicatrice utérine associée, par rapport aux utérus sans cicatrice : il y a plus d'hystérectomie (10% vs 1 à 4 % en l'absence de cicatrice utérine) et plus de transfusion sanguine (32 vs 15%) notamment [50].

b. Le placenta accreta

Un placenta prævia antérieur chez une patiente porteuse d'un utérus cicatriciel doit faire rechercher une autre complication associée : le placenta accreta (adhérence anormale du placenta au myomètre, du fait de l'absence localisée ou diffuse de la caduque basale qui, habituellement, s'interpose entre les villosités trophoblastiques et le myomètre) dont on distingue plusieurs types en fonction de l'importance de l'invasion du myomètre voire du pelvis par les villosités placentaires avec par ordre de gravité croissante : le placenta accreta, le placenta increta et le placenta percreta. Ce type de placenta est associé à des complications hémorragiques gravissimes au moment de la délivrance car il se caractérise par l'absence de caduque basale : zone permettant le décollement placentaire de la délivrance. De ce fait, les hystérectomies d'hémostase et les plaies vésicales sont les principales complications de ce type de placenta.

La revue de morbidité de Silver [53] a rapporté un pourcentage de transfusions sanguines supérieur à 80% dans ce contexte. Le placenta accreta a été retrouvé comme la première cause d'hystérectomie dans cette même étude. Le risque de placenta accreta augmente également avec le nombre de césariennes parmi les antécédents. En présence d'un placenta praevia chez une patiente comptant 3 césariennes ou plus parmi ses antécédents, le risque d'accreta a été estimé entre 50 et 67% [50].

c. Adhérences

Tout comme les autres chirurgies abdominales et pelviennes, la césarienne induit une formation d'adhérences (unions cicatricielles de deux surfaces contiguës normalement indépendantes), notamment entre l'utérus et les organes et tissus annexes. Ces adhérences sont associées à des complications péri-opératoires lors d'une future césarienne où elles augmentent le temps d'extraction foetale et la durée totale de l'opération. Le risque de blessure vésicale et d'hémorragie est plus important chez ces patientes. [50,53] Il est difficile d'estimer le taux exact d'adhérences, puisque la définition prise en compte diffère selon les études. Cependant, une corrélation existe entre le nombre de césariennes pratiquées et l'ampleur de ces adhérences. [54 ; 50 ; 53].

3) Surveillance du travail, accouchement, déclenchement sur

Utérus cicatriciel : pratiques actuelles et recommandations

L'épreuve utérine qui consiste à mener un travail dans un contexte d'utérus cicatriciel se développe. Elle concerne essentiellement les utérus uni-cicatriciels secondaires à une seule césarienne. L'épreuve utérine sur utérus pluri-cicatriciel étant encore peu étudiée, elle reste marginale en France où seules 3% des patientes concernées accouchent par voie basse [3].

1) Surveillance du travail et accouchement sur utérus cicatriciel :

a. Pré-requis :

D'après le CNGOF, « *la tentative de voie basse après une césarienne peut se dérouler dans une maternité qui ne dispose pas d'un obstétricien ni d'un anesthésiste sur place* ». Il y aurait cependant un risque d'augmentation du délai de césarienne en urgence dont la patiente doit avoir été informée [55].

Comme pour toute patiente entrant en travail, il convient de s'assurer que le dossier est complet et comporte les éléments cliniques, biologiques et échographiques du suivi de grossesse. La présence du compte rendu opératoire de la précédente césarienne est souhaitable même si une césarienne ne se justifie pas sur la seule absence de ce dernier [14]. Il est nécessaire d'avoir en plus, écrite et signée dans le dossier la voie d'accouchement proposée par un obstétricien [55]. L'obstétricien de garde, l'anesthésiste et l'équipe du bloc opératoire doivent être prévenus de l'entrée en salle de travail d'une patiente ayant un antécédent de césarienne [55].

b. Analgésie

L'analgésie péridurale n'est contre-indiquée ni par le Royal College of Obstetricians and Gynaecologists ni par l'American College of Obstetricians and Gynecologists, ni par le CNGOF [55 ;56 ; 57 ; 58]. Elle ne masquerait pas les signes d'une rupture utérine, puisque le premier symptôme à considérer est celui d'une anomalie du RCF [56].

1.1 Surveillance du travail :

1. Dilatation :

La dilatation doit être régulière et harmonieuse, comme pour toute épreuve du travail. Le CNGOF recommande que les examens du col soient effectués par une même personne et qu'une amniotomie soit privilégiée à l'administration d'ocytociques en cas de stagnation de la dilatation [55].

a. Enregistrement cardiotocographique :

L'ACOG, le RCOG et le CNGOF [55 ; 56 ; 57] préconisent un monitoring en continu sur toute la durée du travail, puisque l'un des signes les plus fréquents de pré-rupture utérine est l'altération du rythme cardiaque fœtal (présente dans 70% des cas). L'utilisation systématique d'une tocométrie interne n'est pas recommandée [55; 56]. Il importe en revanche de bien capter les contractions utérines.

b. Direction du travail :

L'utilisation d'ocytocine à débit contrôlé est possible en cas d'hypocinésie de fréquence [57 ; 58]. Il n'y a pas de recommandation particulière quant à l'utilisation d'une tocométrie interne dès lors que l'on administre des ocytociques ou au-delà d'un certain débit.

c. Dépistage des signes de pré-rupture et de rupture :

Tout au long du travail, une attention particulière est requise pour dépister les signes de pré-rupture ou de rupture utérine à savoir : une altération du rythme cardiaque fœtal, une douleur abdominale persistante entre les contractions, des métrorragies, des urines sanglantes, une modification brutale de l'activité utérine (plutôt à type d'hypercinésie en pré-rupture et d'hypocinésie brutale en cas de rupture vraie), un utérus dit « en sablier » avec un anneau de Bandl, une disparition de la présentation à l'examen, un état de choc maternel avec tachycardie, une hypotension. [48 ; 49 ; 52 ; 57]

1.2) Accouchement, délivrance :

Il n'y a pas de recommandations particulières sur la durée des efforts expulsifs en présence d'une cicatrice utérine. La délivrance dirigée habituelle de 5 UI d'ocytocine est recommandée en prévention de l'hémorragie du post-partum. Le CNGOF ne recommande pas de révision utérine systématique pour dépister une

déhiscence [55,58]. Une révision utérine peut être faite dans certains cas : anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant le travail, métrorragies, ou encore douleur persistante.

2) Méthodes de déclenchement du travail

Il peut être nécessaire de déclencher artificiellement le travail pour des raisons maternelles ou fœtales chez les patientes ayant un antécédent de césarienne. Le déclenchement de convenance est en revanche déconseillé. Les utérus bicicatriciels constituent également une contre indication au déclenchement [55].

Une méta-analyse réalisée par la Cochrane en 2012 n'a pas permis de conclure à un avantage à une césarienne itérative plutôt qu'à un déclenchement dans le cadre d'un utérus cicatriciel du fait de l'absence d'essai randomisé à ce jour [59].

Plusieurs méthodes de déclenchement ont été étudiées :

a. Ocytociques

Le CNGOF ne contre-indique pas l'utilisation d'ocytociques pour le déclenchement sur utérus cicatriciel mais recommande une certaine prudence dans son utilisation [55]. La plus large étude menée sur le risque de rupture utérine est celle de Lydon-Rochelle, étude réalisée sur plus de 20 000 patientes qui a montré un risque de rupture de 0,77% lors d'une induction par ocytociques vs 0,52% lors d'un travail spontané.[60]

Le RCOG autorise dans ses recommandations l'utilisation d'ocytocine dans le cadre d'un déclenchement, mais à débit contrôlé avec pour objectif la dynamique utérine de 3 à 4 CU par 10 minutes [57].

b. Rupture artificielle des membranes :

L'étude de Bujold [61] a montré de façon significative que l'induction du travail sur utérus cicatriciel par amniotomie qu'elle soit suivie ou non d'une utilisation

d'ocytocine n'augmentait pas le risque de rupture utérine et se soldait dans 77,9% des cas par une épreuve utérine réussie, chiffre identique à celui d'un travail spontané.

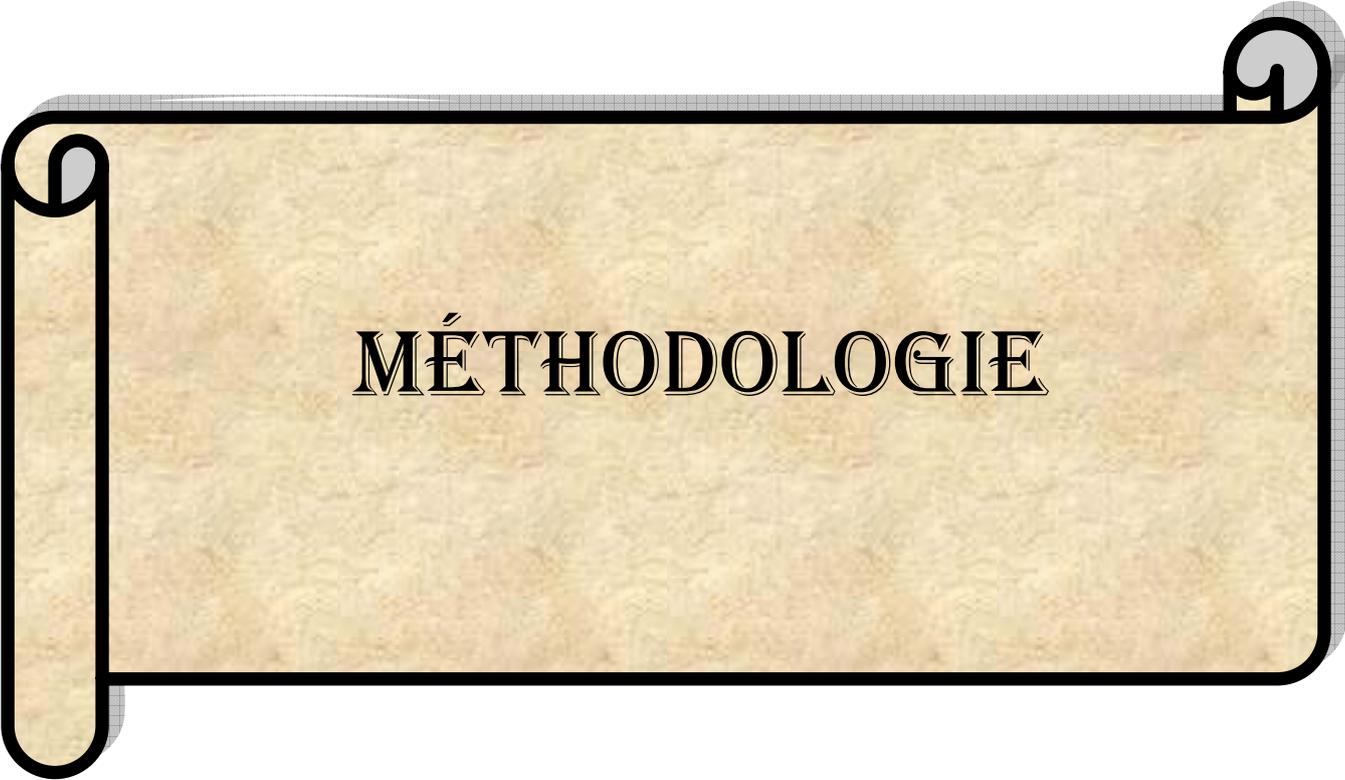
c. Prostaglandines :

L'utilisation de misoprostol (prostaglandine E1) sur les utérus cicatriciels au troisième trimestre de la grossesse est à proscrire [62 ; 56 ; 57] car elle augmente considérablement le risque de rupture utérine dont les taux sont compris entre 1 et 6% suivant les études lors du recours à ce produit [50].

Concernant les prostaglandines E2 qui en dehors de la présence d'une cicatrice utérine sont les plus fréquemment utilisées pour une maturation cervicale, elles augmenteraient de façon significative le taux de ruptures utérines selon l'étude de Lydon-Rochelle : 2,45% vs 0,52% en cas de travail spontané [63]. A ce propos, la HAS déconseille l'utilisation de prostaglandines [64], le CNGOF recommande « la plus grande prudence » [55] tandis que l'ACOG ne fait pas de recommandations particulières [56]. Dans ce contexte, une étude française a montré que 14,5% et 19% des obstétriciens français utilisent respectivement le gel de Prostine® (1 à 2 mg de dinoprostone) ou le Propess® (10mg de dinoprostone) [65].

d. Sonde de Foley

Cette méthode consiste à introduire par l'endocol le ballonnet d'une sonde vésicale, qui est ensuite rempli d'eau stérile. Par son action mécanique, il permet une libération de prostaglandines et se substitue ainsi aux prostaglandines médicamenteuses auxquelles est associé un risque plus important de rupture utérine. Cette technique permet ensuite une voie basse dans 55,7% des cas sans augmenter le risque de rupture utérine selon une étude de Bujold [61]. Cependant, le recours aux ocytociques est significativement plus fréquent avec cette méthode [66].



MÉTODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de gynéco-obstétrique du CHU-GT qui est une structure sanitaire de troisième niveau de référence.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude de cohorte historique comparant les parturientes ayant un utérus uni cicatriciel selon la voie d'accouchement

3. Période d'étude :

Notre étude s'est étendue du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2013, soit une période de 4ans.

4. Echantillonnage :

4.1. Critères d'inclusion :

Ont été incluses dans cette étude toutes les patientes porteuses d'une seule cicatrice utérine de césarienne et ayant accouché dans le service de gynéco-obstétrique du CHU-GT durant la période d'étude.

4.2. Critère de non inclusion :

Nous n'avons pas retenu dans cette étude toutes les patientes porteuses de cicatrices utérines de myomectomie, de rupture utérine et de plastie utérine, donc les patientes n'appartenant à aucun des deux groupes suivant :

- ✓ Groupe 1 : patientes porteuses d'un utérus uni cicatriciel de césarienne et ayant accouché par césarienne
- ✓ Groupe 2 : patiente porteuse d'un utérus uni cicatriciel de césarienne et ayant accouché par voie basse

4.3. Collecte des données :

Une fiche de collecte a été utilisée pour recueillir les informations (voir annexe).

4.4. Sources des données :

Le recueil des données a été fait à partir du dossier obstétrical complété au besoin par les carnets et registre de consultation prénatale, le registre d'accouchement et d'hospitalisation, le partogramme, le registre de compte-rendu opératoire, les fiches de référence/évacuation des mères.

4.5. Les variables :

Nous avons étudié les paramètres suivants : les caractéristiques socio-démographiques maternelles (profession, niveau d'instruction), les paramètres obstétricaux (âge maternel, gestité, parité, nombre de CPN).

4.6. Analyse des données :

La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Microsoft Office World. Le traitement et l'analyse des données statistiques ont été effectués avec le logiciel SPSS version 18.0. Le test statistique utilisé est le khi² de Pearson significatif si $P < 0,05$; le risque relatif et son intervalle de confiance à 95% (IC95%)

4.7. Définitions opératoires :

- ✓ Primigeste : 1^{ère} grossesse
- ✓ Paucigeste: 2 – 4 grossesses.
- ✓ Multigeste: 5 – 6 grossesses.
- ✓ Grande multigeste: ≥ 7 grossesses.
- ✓ Primipare : 1^{er} accouchement.
- ✓ Paucipare: 2 – 4 accouchements.
- ✓ Multipare: 5 – 6 accouchements.
- ✓ Grande multipare: Nombre d'accouchement ≥ 7 .

4.8. Considérations éthiques :

La fiche d'enquête a été anonyme et les données seront utilisées dans le cadre de l'amélioration de la science.



RÉSULTATS

1. Incidence d'accouchements sur utérus cicatriciel :**Tableau I : Répartition des patientes selon le nombre de cicatrices utérines**

Nombre de cicatrice utérine de césarienne	Effectifs	Fréquences (%)
0	9867	88,9
1	917	8,2
2	261	2,3
3	61	0,5
4	11	0,1
Total	11117	100,0

Nous avons enregistré 917 cas d'utérus uni cicatriciel sur un total de 11 117 accouchements soit une incidence de 8,2%

Tableau II : répartition des parturientes selon la voie d'accouchement

Voie d'accouchement	Effectifs	Fréquences (%)
voie haute	578	63,0
voie basse	339	37,0
Total	917	100,0

2. Facteurs pronostiques de l'accouchement :**Tableau III : répartition des parturientes selon l'âge (année)**

Age	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
16-20	78 (13,5)	30 (8,8)
21-25	136 (23,5)	58 (17,1)
26-30	183 (31,7)	119 (35,1)
31-35	105 (18,2)	78 (23,0)
36-40	66 (11,4)	50 (14,7)
41-45	10 (1,7)	4 (1,2)
Total	578(100,0)	339(100,0)
Chi2 :13,655	ddl : 5	P= 0,018

L'âge minimum était 16ans et l'âge maximum de 45ans pour une moyenne de 28 ans et un écart type de 5,97

Tableau VI : Répartition des parturientes selon le niveau de scolarisation

Niveau de scolarisation	Effectifs	Fréquences(%)
Non scolarisés	449	49,0
primaire	199	21,7
Secondaire	146	15,9
Supérieur	94	10,3
Non précisé	29	3,2
Total	917	100,0

Tableau V : Répartition des parturientes selon la profession

Profession	Effectifs	Fréquences (%)
Commerçante/vendeuse	92	10,0
Ménagère	572	62,4
Coiffeuse/artisane/ouvrière	30	3,3
Fonctionnaire	56	6,1
Cultivatrice	1	,1
Elève/Etudiante	53	5,8
Autres	113	12,3
Total	917	100,0

Tableau IV : Répartition des parturientes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Venue d'elle-même	303 (52,4)	258 (76,10)
Référée à froid	105 (18,20)	13 (3,80)
Evacuée	170 (29,40)	68 (20,10)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)
	Chi2 : 60,898	ddl : 2 P= 0,000

Tableau VII : Répartition des parturientes référée/évacuée selon le lieu de provenance

lieu de provenance	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
CS Réf	177 (64,4)	59 (72,8)
Structure Privée	73 (26,5)	15 (18,5)
CS com	25 (9,1)	7 (8,6)
Total	275 (100,0)	81 (100,0)
	Chi2 : 52,218	ddl : 3

Tableau VIII : Répartition des parturientes selon le motif de référence/évacuation

Motifs de référence	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Hémorragie	11 (4,0)	5 (6,2)
Anomalie du bassin	42 (15,2)	6 (7,4)
Présentation anormale	10 (3,6)	2 (2,5)
Pré-éclampsie sévère	32 (11,6)	15 (18,5)
Suspicion de rupture utérine	7 (2,5)	0 (0,0)
Eclampsie	23 (8,3)	7 (8,6)
Contractions utérines douloureuses	7 (2,5)	11 (13,6)
défaut d'engagement	5 (1,8)	0 (0,0)
Souffrance fœtale aiguë	24 (8,7)	14 (17,3)
Césarienne itérative	96 (34,8)	12 (14,8)
Dilatation stationnaire	3 (1,1)	5 (6,2)
Autres	16 (5,8)	4 (4,9)
Total	276 (100,0)	81 (100,0)
Chi2 : 44,619	ddl : 11	P= 0,000

Autres : hématome retro placentaire ; dépassement de terme ; bloc occupé ; pathologie cardiaque

Tableau IX : Répartition des parturientes selon la gestité

Gestité	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
paucigeste:	384 (66,4)	170 (50,1)
multigeste	184 (31,8)	149 (44,0)
grande multigeste	10 (1,7)	20 (5,9)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)
Chi2 : 29,381	ddl : 2	P= 0,000

La gestité minimale était de 1 contre une maximale de 3 pour une moyenne de 1

Tableau X : Répartition des parturientes selon la parité

Parité	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Paucipare	386 (66,8)	175 (51,6)
Multipare	184 (31,8)	147 (43,4)
grande multipare	8 (1,4)	17 (5,0)
Total	578 (100,0)	339(100,0)

Chi2 : 26,226**ddl : 2****P= 0,000**

La parité minimale était de 01 contre une maximale de 03 pour une moyenne de 01

Tableaux XI : répartition des parturientes selon l'intervalle inter génésique

Intervalle inter génésique (mois)	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
12	156 (27,0)	85 (25,1)
24	200 (34,6)	126 (37,2)
36	127 (22,0)	67 (19,8)
>36	95 (16,4)	61 (18,0)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2 : 1,492**ddl : 3****P= 0,684**

L'intervalle inter génésique minimal était de 12mois contre un maximum de 48 mois pour une moyenne de 24 mois.

Tableau XII : Répartition des parturientes selon l'antécédent d'accouchement par voie basse

Antécédent d'accouchement par voie basse	Effectifs	Fréquences (%)
Voie basse avant césarienne	290	31,6
Voie basse après césarienne	150	16,4
Aucun	477	52,0
Total	917	100,0

Tableau XIII : Répartition des patientes ayant un antécédent de Voie Basse Avant Césarienne (VBAC) selon le succès de l'épreuve utérine

VBAC	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Oui	139 (24,0)	151 (44,5)
Non	439 (76,0)	188 (55,5)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

CHI2: 41,505 ddl : 1 odds ratio : 0,394 IC : 95% P=0,000

Tableau XIV : Répartition des patientes ayant un antécédent de Voie Basse Après Césarienne (VBAPC) selon le succès de l'épreuve utérine

VBAPC	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Oui	53 (9,2)	97 (28,6)
Non	525 (90,8)	242 (71,4)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2: 59,045 ddl: 1 odds ratio: 0,252 IC: 95% P= 0,000

Tableau XV : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne antérieure

indication de la césarienne antérieure	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Pré-éclampsie sévère	186 (32,2)	88 (26,0)
Anomalie du bassin	164 (28,4)	77 (22,7)
Souffrance fœtale aiguë	74 (12,8)	82 (24,2)
Macrosomie	55 (9,5)	24 (7,1)
Défaut d'engagement	23 (4,0)	10 (2,9)
Placenta prævia hémorragique	17 (2,9)	4 (1,2)
Présentation dystocique	12 (2,1)	4 (1,2)
Hématome retro placentaire	9 (1,6)	18 (5,3)
Dilatation stationnaire	3 (0,5)	5 (1,5)
Autres	35 (6,1)	27 (8,0)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)
Chi2 : 41,244 ddl : 9 P= 0,000		

Tableau XVI : Répartition des parturientes selon le nombre de consultation prénatale

Nombre de CPN	Effectifs	Fréquences (%)
Aucune	49	5,3
1-4	586	63,9
> 4	282	30,8
Total	917	100,0

Le nombre minimal de CPN réalisés était de 00 contre un maximum de 11 pour une moyenne de 04 environ et un écart type de 2,1.

Tableau XVII : Répartition des parturientes selon le terme de la grossesse à l'accouchement

Terme de la grossesse SA (semaine d'aménorrhée)	Voie d'accouchement	
	voie haute n(%)	voie basse n(%)
28 SA	6 (1,0)	16 (4,7)
28-32	24 (2,6)	10 (2,9)
33-36	18 (3,1)	10 (2,9)
37-41	516 (89,3)	297 (87,6)
> 41	14 (2,4)	6 (1,8)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Chi2 : 13,408**ddl : 4****P= 0,002**

Le terme minimum était de 28 SA contre un maximum de 43 SA pour une moyenne de 38 SA

Tableau XVIII : Répartition des parturientes selon le terme et les caractéristiques de la césarienne

Terme (SA)	Caractéristiques de la césarienne		
	césarienne en urgence	césarienne prophylactique	césarienne après épreuve utérine
28	4(1,6%)	0(0,0 %)	0(0,0 %)
[28-32]	5(2,0)	0(0,0)	0(0,0)
[33-36]	11(4,5)	4(4,4)	0(0,0)
[37-41]	220(89,8)	85(93,4)	73(30,2)
>41	5(2,0)	2(2,2)	169(69,8)
Total	245(100,0)	91(100,0)	242(100,0)

Ki2 : 314,2**ddl : 8****p < 0,001**

Tableau XIX : Répartition des parturientes selon la hauteur utérine

HU à l'examen d'admission	Effectifs	Fréquences (%)
< 32	215	23,4
32-36	643	70,1
>36	59	6,4
Total	917	100,0

La hauteur utérine minimum était de 22cm et la maximum de 48cm pour une moyenne de 32,5cm

Tableau XX : Répartition des parturientes selon les bruits du cœur fœtal à l'admission

Bruits du cœur fœtal à l'admission	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Absent	19 (3,3)	32 (9,4)
80-119	74 (12,8)	36 (10,6)
120-159	461 (79,8)	251 (74,0)
160-180	24 (4,2)	20 (5,9)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Chi2 : 17,651 ddl : 3 P= 0,001

Tableau XXI : Répartition des parturientes selon la phase du travail d'accouchement à l'examen d'admission

Phase du travail	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Non en travail	91 (15,7)	00 (00)
Latence	302 (52,3)	121 (35,7)
Active	168 (29,1)	186 (54,9)
Expulsion	17 (2,9)	32 (9,4)
Total	578(100,0)	339(100,0)
Chi2 : 119,803 ddl : 03 P= 0,000		

Tableau XXII : Répartition des parturientes selon le niveau d'engagement de la présentation à l'examen d'admission

Niveau d'engagement de la présentation	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Présentation engagée	172 (29,8)	203 (59,9)
Présentation non engagée	406 (70,2)	136 (40,1)
Total	578(100,0)	339(100,0)
Odds : 0,284 Chi2 : 80,223 ddl : 1 P=0,000 IC95%		

Tableau XXIII : Répartition des parturientes selon l'état clinique du bassin

Etat clinique du bassin	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Bassin normal	419 (72,5)	328 (96,8)
BGR	50 (8,7)	0 (0,0)
Bassin limite	102 (17,6)	11 (3,2)
Bassin asymétrique	7 (1,2)	0 (0,0)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)
Chi2 : 75,872 ddl : 3 P= 0,000		

Tableau XXIV : Répartition des parturientes selon l'état des membranes à l'examen d'admission

Etat des membranes	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
membranes rompues	104 (18,0)	61 (18,0)
membranes intactes	474 (82,0)	278 (82,0)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Odds : 1 IC95% Chi2 : 0 ddl : 1 P= 1

Tableau XXV : Répartition des parturientes selon l'aspect du liquide amniotique

Aspect du liquide amniotique	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
clair	476 (82,4)	281(82,9)
pathologique	102 (17,6)	58 (17,1)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

CHI2 :0,045 odds : 0,963 IC 95% [0,676-1,373] P= 0,836

Tableau XXVI : répartition des parturientes selon le type de présentation

Type de présentation	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Sommet	530 (91,7)	339 (100,0)
Front	1 (0,2)	0 (0,0)
Siège	40 (6,9)	0(0,0)
Transverse	7 (1,2)	0 (0,0)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2 : 4,798 ddl : 3 P= 0,187

Tableau XXVII : répartition des parturientes selon la méthode d'accouchement

Méthode d'accouchement	Effectifs	Fréquences (%)
césarienne	578	63,0
ventouse	1	0,1
spontané	338	36,9
Total	917	100,0

Tableau XXVIII : Répartition des parturientes selon le résultat de l'épreuve utérine

Résultat de l'épreuve utérine	Effectifs	Fréquences (%)
Réussite	339	58,3
Echec	242	41,7
Total	581	100,0

Tableau XXIX : Répartition des parturientes selon le type de délivrance

Type de délivrance	Effectifs	Fréquences (%)
Naturelle	25	7,4
délivrance assistée (GATPA)	295	87,0
délivrance artificielle	19	5,6
Total	339	100,0

Tableau XXX : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne

Indication de césarienne	Effectifs	fréquences (%)
Anomalie du Bassin	159	27,5
Pré-éclampsie sévère	102	17,6
Souffrance fœtale aigue	97	16,8
Présentation de siège	40	6,9
Dilatation stationnaire	31	5,4
Macrosomie	21	3,6
Dystocie dynamique*	19	3,3
Défaut d'engagement	19	3,3
Placenta prævia	15	2,6
Hématome retro placentaire	11	1,9
Eclampsie	10	1,7
Autres	32	5,5
Total	578	100,0

*dilatation stationnaire ; anomalie des contractions utérines

Tableau XXXI : Répartition des parturientes selon les caractéristiques de la césarienne

Caractéristiques de la césarienne	Effectifs	Fréquences (%)
césarienne en urgence	245	42,4
césarienne prophylactique	91	15,7
césarienne après épreuve utérine	242	41,9
Total	578	100,0

Tableau XXXII : répartition des parturientes selon les gestes associés

Gestes associés	Effectif	Fréquences(%)
Ligature résection tubaire	31	5,4
Adhésiolyse	7	1,2
Aucun	540	93,4
Total	578	100,0

3. Pronostic materno-fœtale :

a) Pronostic maternel :

02 ruptures de la cicatrice de césarienne ont été notées en per-opératoire dont 01 sous séreuse et une rupture utérine complète.

Tableau XXXIII : Répartition des parturientes selon les complications

complications	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Hémorragie du postpartum	10 (1,7)	0 (0,0)
Infection pariétale	11 (1,9)	0 (0,0)
Endométrite	5 (0,9)	0 (0,0)
Hémorragie de la délivrance	0 (0,0)	4 (1,2)
Septicémie	2 (0,3)	0 (0,0)
Arrêt cardiorespiratoire	1 (0,2)	0 (0,0)
Lésion vésicale	1 (0,2)	0 (0,0)
Aucune	548 (94,8)	335 (98,8)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2 : 24,772 ddl : 7

Tableau XXXIV : répartition des complications selon les caractéristiques de la césarienne

Caractéristiques de la césarienne	Complications post opératoires	
	oui	Non
en urgence	15(50,0)	230(42,0)
prophylactique	3(10,0)	88(16,1)
après épreuve utérine	12(40,0)	230(42,0)
Total	30(100,0)	548(100,0)

Chi2 : 1,181

ddl : 2

P= 0,554

Tableau XXXV : répartition des parturientes selon le pronostic vital maternel

pronostic vital maternel	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Décédées	1 (0,2)*	1 (0,3) **
Vivantes	577 (99,8)	338 (99,7)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2:0,146 ddl: 1 IC: 95% odds ratio: 0,586 P= 0,702

*Eclampsie

** Hémorragie de la délivrance

b) Pronostic fœtal :

Tableau XXXVI : Répartition des nouveau-nés selon le score d'APGAR à la première minute

score d'APGAR à la 1 ^{er} minute	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
0	21(3,4)	31(10,2)
1-3	12(2,1)	1(0,3)
4-7	121(20,9)	31(9,1)
≥8	424 (73,5)	276 (80,3)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Chi2 : 40,750 ddl : 3 P = 0,000

Tableau XXXVII : Répartition des Nnés selon l'APGAR à la 5^e minute

Score d'APGAR à 5 ^e minute	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
0	22(3,8)	35(10,2)
1-3	2(0,3)	1(0,3)
4-7	27(4,4)	10(2,9)
≥ 8	527(91,2)	293(86,4)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Chi2 : 16,730 ddl : 3 P= 0,001

Tableau XXXVIII : Répartition des Nnés selon l'APGAR à la 10^e minute

Score d'APGAR à la 10 ^e minute	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
0	22(3,8)	36(10,6)
1-3	2(0,3)	0(0,0)
4-7	3(0,5)	3(0,9)
≥ 8	551(95,3)	300(88,5)
Total	578(100,0)	339(100,0)

Chi2 : 18,368 ddl : 3 P= 0,000

Tableau XXXIX : Répartition des Nnés selon le poids de naissance

Poids (gramme)	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
<2500	104 (18,0)	103 (30,4)
2500-4000	457 (79,1)	234 (69,0)
≥4000	17 (2,9)	2 (0,6)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)

Chi2 : 23,091 ddl : 2 P= 0,000

Poids minimum = 600g ; maximum = 5500g pour une moyenne de 2855

Tableau XXXX : Répartition des nouveau-nés selon le pronostic vital

pronostic vital	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
Vivant	549 (95,0)	301(88,8)
Décès constaté à l'examen d'entrée	19 (3,3)	33 (9,7)
Décès survenu au cours du travail	5 (0,9)	3 (0,9)
Décès survenu en cours de la réanimation	5 (0,9)	2 (0,6)
Total	578 (100,0)	339 (100,0)
Chi2 :16,760 ddl : 3 P= 0,001		

Tableau XXXXI : Répartition des Nnés selon les causes probables de Décès

Causes du décès périnatal	Voie d'accouchement	
	voie haute	voie basse
	n(%)	n(%)
pathologie maternelle*	1 (10,0)	0 (0,0)
Détresse respiratoire	4 (40,0)	3 (60,0)
Malformation**	2 (20,0)	0 (0,0)
Prématurité	3 (30,0)	2 (40,0)
Total	10 (100,0)	5 (100,0)
Chi2 :1,886 ddl : 3 P= 0,596		

*Placenta prævia hémorragique **hydrocéphalie ; syndrome poly-malformatif (visage et cœur)



**COMMENTAIRES ET
DISCUSSION**

1) Fréquence :

Comparée aux données de la littérature, notre incidence d'accouchement sur utérus uni cicatriciel est conforme à celle de la plupart des auteurs représentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau XXXXII : Répartition des auteurs selon l'incidence d'accouchement sur utérus cicatriciel

Auteurs	Pays	Année	Nombre de cas	Fréquence(%)
Tarik K. [67]	Maroc	2002-2004	550	6,8
Traoré Y. et al [9]	Mali	2006-2007	393	7,8
Mahamadou F. [15]	Mali	2008-2009	215	8,4
Notre étude	Mali	2010-2013	917	8,2

Outre le fait que notre étude n'est portée que sur les utérus uni cicatriciels, notre incidence élevée et conforme à celle de nombreux auteurs pourrait s'expliquer par le fait que les utérus uni cicatriciels représentent en générale plus de 70% du total des utérus cicatriciels.

2) Facteurs pronostiques de l'accouchement :

Certains auteurs constatent que l'âge et d'autres facteurs démographiques ne peuvent être jugés comme des facteurs de risque influençant le mode d'accouchement sur utérus cicatriciel [67]. D'autres trouvent que l'âge jeune des parturientes intervient positivement dans le succès de l'épreuve utérine [67].

Dans une étude prospective multicentrique publiée en 2005 incluant 14529 patientes auxquelles une épreuve utérine a été proposée, Landon [69] n'a pas retrouvé de différence significative en terme de réussite d'épreuve utérine entre les patientes de **18-34 ans** et les patientes de plus de 35 ans dont le taux d'accouchement voie basse était de **73,6%**. Dans notre étude, les patientes de **16-35 ans** représentaient **41,9%** de réussite de l'épreuve utérine contre **41,5%** dans la tranche **36-45 ans**. **26-30 ans** était la tranche d'âge ou il y avait plus de

réussite de l'épreuve utérine avec **35,1%**. Nos résultats sont similaires à ceux de GERDOLLE L [72] qui trouve **65%** de réussite de l'épreuve utérine chez les patientes de **26-30 ans**.

Le taux d'analphabète était élevé autant dans la cohorte des patientes accouchant par césariennes que dans celle des patientes accouchant par voies basses, avec respectivement **47,1%** (272 cas) et **52,2%** (177 cas) de femmes non scolarisées. MAHAMADOU F [15] Trouve **77,6%** (164 cas). Ce faible niveau d'alphabétisation en français est constaté également par BA [70]. La raison serait le bas niveau de scolarisation au Mali et particulièrement celui des filles.

Hibbard [67] pense que la multiparité intervient positivement dans le succès de l'épreuve utérine. Deux études ont spécifiquement étudié l'effet de la grande multiparité sur le taux de succès de la TVBAC. La 1^{ère} est une étude monocentrique des Emirats arabes unis [73] dans laquelle l'issue de **58 grossesses** de patientes grandes multipares, porteuses d'un utérus cicatriciel est rapportée. Une TVBAC a été organisée pour **45 patientes (78%)**, un accouchement voie basse obtenu pour 27 d'entre elle soit **60%**. La seconde étude a été réalisée en Israël [73] et concerne l'analyse rétrospective de 1102 issues de grossesse chez des patientes ayant déjà accouché plus de cinq fois. La TVBAC a concerné **774 patientes (70%)** et a conduit à un AVB dans **80%** des cas. Dans notre étude, les grandes multipares représentaient **2,7% (25 cas)** la TVBAC a concerné les 25 patientes (**100%**) et a conduit à un AVB dans **68% (17 cas)**.

Un intervalle intergénésiq ue supérieur à 2 ans entre la précédente césarienne et l'accouchement suivant augmente les chances d'accouchement voie basse par rapport à un intervalle inférieur à cette durée : **75,2% vs 67,8%** [68].

Dans notre série, **26,3%** des patientes avaient un intervalle intergénésiq ue inférieur à 2 ans et **64,7%** d'entre elles ont accouché par voie haute. MAHAMADOU F [15], BA A [5] et TAREK K [67] trouvent respectivement un IIG < 2 ans dans **22,8 ; 29,5 ; et 24,9%** de cas.

Un ou plusieurs antécédent(s) d'accouchement(s) par voie basse constitue(nt) l'un des facteurs de réussite les plus significatifs d'épreuve utérine sur utérus cicatriciel : **86,6%** des femmes ayant un antécédent d'accouchement voie basse parviennent à nouveau à accoucher par voie basse à l'issue d'une grossesse ultérieure. Par comparaison avec les femmes qui n'ont jamais accouché par voie basse et qui ont entre 61 et 65% de chance de réussir leur épreuve utérine, la différence est significative : les chances de réussite étant multipliées par 5 [69].

En 2004, une étude faite par BOUTALEB et al [71] a analysé l'issue d'une épreuve utérine en cas d'antécédent d'AVB avant ou après une césarienne. Sur 2 204 patientes, 1 685 ont eu une césarienne sans accouchement voie basse, 198 avaient accouché par voie basse avant la césarienne et 321 avaient déjà eu un AVBAC. Le taux de réussite de l'épreuve utérine est respectivement de 70,1 %, **81,8 % et 93,1 % (P<0,001)**. Dans notre série sur **917** patientes, **290** avaient déjà eu un VBAC et **150** avaient déjà eu un VBAPC et le taux de réussite de l'épreuve utérine était respectivement de **52,1% et 64,7%**

Les résultats de Landon [69] ont aboutis à la conclusion que le taux de succès des tentatives de voie basse diminuait en cas d'antécédent de césarienne pour dystocie (anomalies de progression de la dilatation, défaut d'engagement, échec d'extraction) par rapport à un antécédent de césarienne pour siège qui améliorerait significativement le pronostic. Dans l'enquête menée au CHRU ainsi que dans les études comportant des effectifs plus importants, les pourcentages de voies basses observés restent supérieurs à 50%. Aucune recommandation nationale ou étrangère n'a émis de conduite à tenir particulière dans le contexte d'un antécédent de césarienne pour dystocie par exemple, bien que les chances d'AVB soient moindres dans cette situation [68].

Dans notre série, sur les **26 soit 4,4%** des parturientes césarisées pour la 1^{ère} fois dans un contexte de dystocie **15 soit plus de 57,6 %** ont accouchés par voie

basse. Les indications les plus représentées dans notre série étaient la prééclampsie sévère et les anomalies du bassin avec respectivement **58,2 et 51,1%**.

Dans **5,3%** des cas, les consultations prénatales n'ont pas été faites

Ce taux est largement inférieur à celui de MAHAMADOU F. [15] avec **20%** de CPN non faites. Notre résultat démontrerait que la sensibilisation faite aux femmes quant à l'importance des CPN commence à porter ses fruits.

Une étude a comparé **971 TVBAC avant le terme** à **11 492 TVBAC à terme** [73] le taux de succès de la TVBAC était significativement plus élevé chez les patientes accouchant prématurément que chez celles accouchant à terme (**82%** versus **74%**, $p < 0,001$). Clémence C [68] trouve qu'au-delà de 41 SA, le taux d'échec de voie basse est significativement augmenté lorsqu'une épreuve utérine a lieu ($p = 0,012$). Dans notre étude, le taux de succès de l'épreuve utérine en fonction du terme était de : **100% avant 37SA** et de **69,8% [37- 40] SA**, $p < 0,001$. Au delà de 41SA notre taux d'échec était de **69,8 %**

Plusieurs travaux rétrospectifs et prospectifs ont montré que la prédiction de l'issue du travail par la radiopelvimétrie est mauvaise, et que la pratique systématique de cet examen est indirectement iatrogène par la pratique excessive des césariennes. La conduite à tenir devant un bassin limite dépend essentiellement des données de la confrontation céphalo-pelvienne [67]. Dans notre étude, le bassin était généralement rétréci dans **5,5%** des cas ; limite dans **12,3%** des cas ; asymétrique dans **0,8%** des cas et normal à **81,5%**

Notre série trouvait un taux de césarienne prophylactique de **15,7% (91 cas)**. Comparée aux données de la littérature MAHAMADOU F [15] du Point-G (Mali) notait **13%** de cas. La faible couverture sanitaire, le bas niveau d'alphabétisation la pauvreté du plateau technique et la plupart des cas vus ou référés au cours du travail pourrait justifier nos faibles taux, comparé à ceux de

TAREK K. [67] au Maroc avec **25,57%** et GERDOLLE L. [72] en France avec **30,56%**.

MAHAMADOU F. [15] trouvait la ligature résection tubaire comme geste associé à la césarienne dans **31,7%** des cas.

Dans notre série seul **5,4%** soit **31 cas** de ligature résection tubaire étaient retrouvées comme geste associé à la césarienne. Une explication pourrait être le fait que nous n'avons étudié que les 1ères itératives de césarienne.

La fréquence de l'épreuve utérine dans notre étude était de **63,3% (581 cas)**, pour un taux de réussite de **58,3%**. GERDOLLE L [72] trouve une fréquence de **69,5%** pour un taux de réussite de **59%**. MAHAMADOU F [15] trouve une fréquence de **32,2%** d'épreuve utérine pour un taux de réussite de **68,7%** TAREK K [78] trouve un taux de réussite de **64,5%**.

McMahon [75] trouve que la morbidité maternelle en cas d'utérus cicatriciel est le plus souvent mineure, et qu'elle survient plus fréquemment dans le groupe d'accouchement par césarienne. Il note que **63.6 %** des complications majeures surviennent en cas d'échec de l'épreuve utérine. **Subtil [76]**, dans une revue de littérature, a comparé les complications des césariennes par rapport à la voie basse. Il conclue que la césarienne de 2^{ème} intention est liée à une augmentation importante de la mortalité et de la morbidité maternelle, que ce soit par rapport à la césarienne programmée ou par rapport à l'accouchement par voie basse. Dans notre étude, le taux de morbidité maternelle après accouchement par voie basse atteint **1,2%** avec essentiellement **4 cas d'hémorragie de la délivrance**. Par ailleurs nous avons noté **0,3%** soit **1 cas de décès maternel** par hémorragie de la délivrance et aucun cas de rupture utérine dans ce groupe. Le taux de morbidité maternelle après accouchement par césarienne était de **5,4%** dominé par les **infections pariétales et les hémorragies du post partum**. Il était dû surtout aux césariennes en urgence **50%(15 cas)** et de deuxième

intention (après échec de l'épreuve utérine) **40% (12 cas)**, alors que les césariennes programmées étaient les moins grevées de morbidité **10% (3 cas)**. Dans ce groupe nous avons également enregistré **0,2% (2 cas)** de rupture utérine dont 01cas de rupture franche et 01cas de rupture sous séreuse et 1 cas de décès maternel soit **0,2%** par éclampsie du post partum.

La rupture utérine est le risque majeur de la grossesse et de l'accouchement sur utérus cicatriciel, et c'est souvent la crainte de sa survenue qui fait récuser la tentative d'accouchement par voie basse. Hibbard [67] note que le risque de rupture utérine est 9 fois plus important pour le groupe échec d'épreuve utérine par rapport à celui de succès de l'épreuve utérine. Dans notre étude nous avons enregistrés **0,2% (2 cas)** de rupture utérine dont 01cas de rupture complète soit 0,1% et 01cas de rupture sous séreuse soit 0,1% survenus après échec de l'épreuve utérine. LYDON-ROCHELLE [63] trouve **0,45%** ; TARICK K [67] note **0,85%** ; MAHAMADOU F [15] trouve **2,3%** et GERDOLLE L [72] note **2,7%**.

Malgré le fait que nous ne disposons que d'un stéthoscope de Pinard et d'un partogramme comme élément de surveillance notre taux relativement bas de rupture utérine pourrait s'expliquer par la contre indication des ocytociques et du déclenchement du travail sur utérus cicatriciel.

Tout en excluant les scores nuls à l'examen d'admission, nous avons comparés les scores d'APGAR à 5 min de vie de notre série à ceux de Rosen [34] et Flamm [77] en fonction du mode d'accouchement. Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Tableau XXXXIII : Comparaison des scores d'APGAR de Flamm et Rosen avec ceux de notre étude

Score d'APGAR à 5 min	Epreuve utérine	Césarienne itérative
Apgar <7 dans l'étude de Flamm	1,48%	0,68%
Apgar <6 dans l'étude de Rosen	2,4%	1,6%
Apgar \leq 7 dans notre étude	4,3%	3,2%

La différence n'est pas significative. Les différences retrouvées entre notre série et celles des deux autres auteurs peuvent s'expliquer par le nombre pas assez représentatif de cas dans notre série. On ne peut donc pas conclure de l'influence d'une épreuve utérine sur la morbidité fœtale.

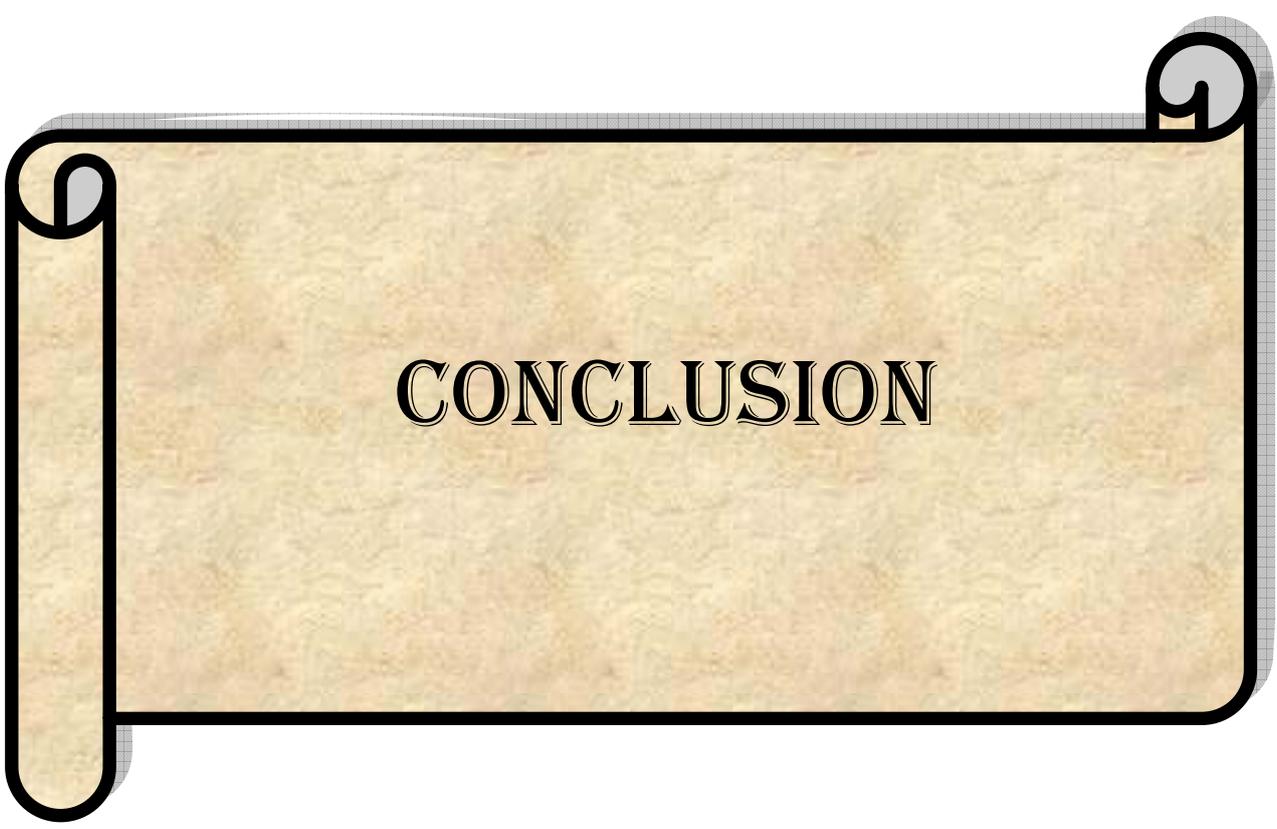
Pour J. Lansac et al [78], un poids de naissance supérieur à 4000 g lors d'un accouchement sur utérus cicatriciel est associé à une augmentation du risque de césarienne parmi les utérus cicatriciels, en particulier parmi les femmes n'ayant jamais accouché par voie basse. Pour ces dernières, le taux de succès de l'épreuve utérine est inférieur à 50 %. Dans notre étude sur 19 naissances de poids \geq 4000 g **89,4% (17 cas)** sont nés par césarienne contre **10,5% (2 cas)** de réussite de l'épreuve utérine. GERDOLLE L. [72] note quant à elle un taux de succès de **25%**. Notre taux d'échec très élevé s'expliquerait par le manque de moyen moderne de surveillance.

Dans notre série, nous avons enregistré **5,7% (52 cas)** de décès constaté à l'examen d'admission. Ce taux est conforme à celui de MAHAMADOU F [27] avec **5%** ; Et pourrait être attribué aux références faites tardivement, et à la

qualité des consultations prénatales.

Par ailleurs nous avons enregistrés, **1,6% (15 cas)** de décès périnataux dont les causes étaient la détresse respiratoire dans **46,6% (07 cas)** et la prématurité à **33,3% (5 cas)**, de grand prématuré pour la plus part. MAHAMADOU F [15] retrouve **1,7%** de décès périnataux par **détresse respiratoire**. Ceci s'explique par l'absence de moyen moderne de surveillance en cours de travail tel que le monitoring, l'appareil Doppler et l'échographie. Sachant que l'auscultation du cœur fœtal avec le stéthoscope de **Pinard** est peu fiable en cas de souffrance fœtale aiguë, et les moyens de réanimation limités.

Smith [74] trouve que le risque de décès périnatal en rapport avec le mode d'accouchement est 11 fois supérieur dans le groupe d'épreuve utérine par rapport au groupe de césarienne élective. Il constate que 85 % de ces décès surviennent après 39 semaines d'aménorrhée. Il conclue que, quand une décision de césarienne élective est prise, elle doit être faite avant 40 semaines d'aménorrhée. Dans notre série, et dans le groupe de femme accouchant par césarienne, nous avons dénombrés **10 cas de décès périnataux soit 1,8%** vs **05 cas soit 1,5%** chez les parturientes accouchant par voie naturelle.



CONCLUSION

Une grossesse sur utérus cicatriciel représente une grossesse à haut risque. Le risque le plus important est représenté par la rupture utérine et les hémorragies de la délivrance. L'accouchement par voie basse en présence d'un utérus cicatriciel a le même pronostic materno-foetal à court terme par rapport à la césarienne programmée. La voie basse est de meilleur pronostic à long terme. La césarienne au cours du travail a la plus lourde mortalité et morbidité materno-foetale.

Pour obtenir un meilleur pronostic materno-foetal il ne faut pas restreindre la tentative d'accouchement par voie basse mais il faut opter pour une meilleure sélection des parturientes candidates à l'épreuve utérine.

La connaissance du passé obstétrical notamment les modalités de surveillance de la grossesse antérieur, du travail et la technique opératoire de la césarienne antérieur des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est primordiale pour choisir le mode d'accouchement convenable.



RECOMMANDATIONS

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

1. Aux femmes enceintes

- Accoucher en milieu chirurgical et s'y présenter avant tout début de travail d'accouchement.

2. Aux prestataires en Gynécologie-obstétrique

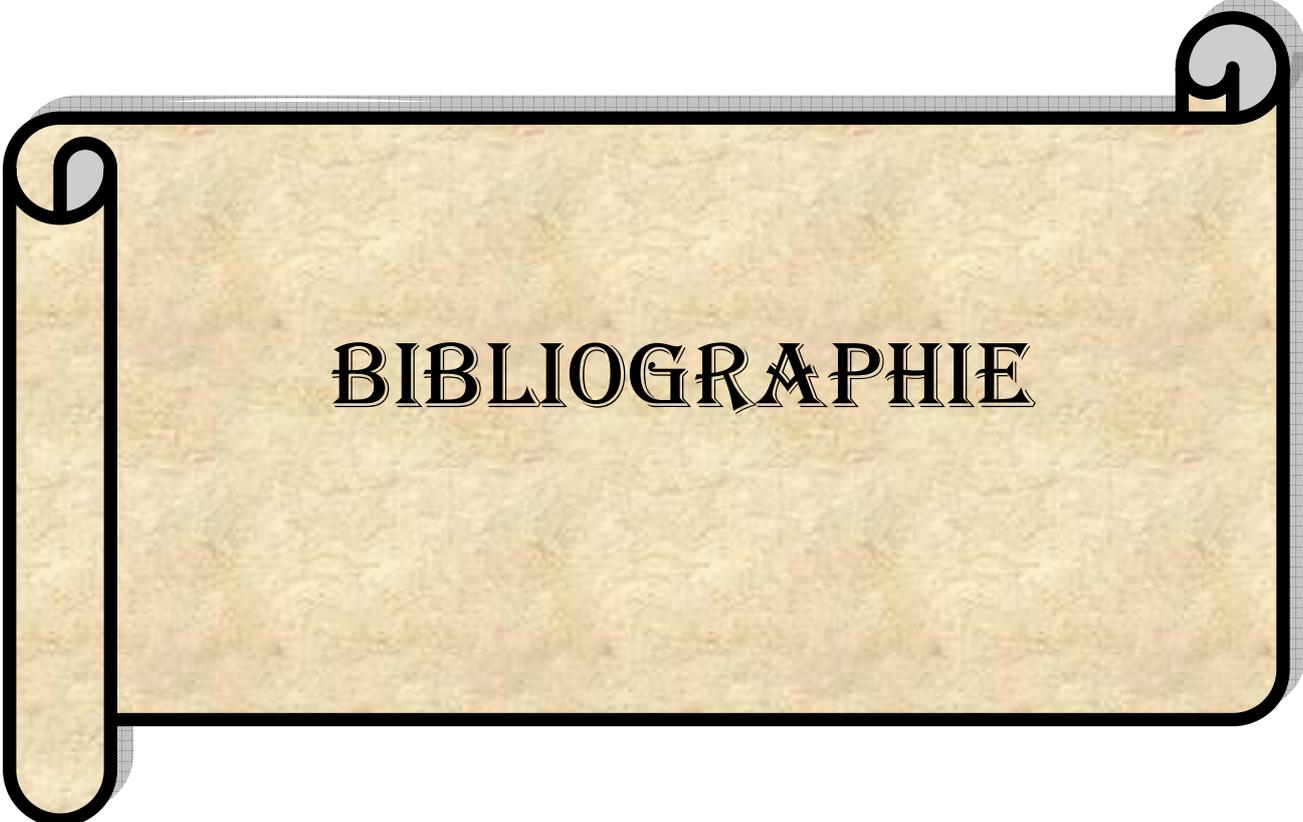
- Sensibiliser les gestantes sur l'importance des consultations prénatales et sur les signes de gravité particuliers liés aux utérus cicatriciels,
- Remplir correctement les dossiers médicaux et compte-rendu opératoires, en y portant des renseignements sur les suites opératoires, la qualité de la cicatrice utérine.
- Surveillance du travail d'accouchement à l'aide du partogramme de toute patiente accouchant sur utérus cicatriciel.

3. Au Directeur général du C.H.U-Gabriel Touré :

- Renforcer le plateau technique du service de gynéco-obstétrique du CHU-GT par une dotation en appareil de monitoring et d'échographe.

5. Au Ministère de la santé :

- Renforcer le système de référence – évacuation par un appui en logistique et ressources financières.
- Attribuer à chaque opérée une fiche sur laquelle seront notées au minimum : l'indication opératoire, la technique chirurgicale employée, le type de suture utérine et les modalités des suites opératoires.



BIBLIOGRAPHIE

1. **TRAORE B, KOKAINA C, BEYE A, TRAORE M, DOLO A.** Césarienne au centre hospitalier de Ségou au Mali. *Med Afr Noire* ,2010 ; 57 :11
2. **ENCYCLOPEDIE MEDICO-CHIRURGICAL 5-016-D-20**
3. **DENEUX-THARAUX C.** Utérus cicatriciel : aspect épidémiologique. *J Gyncol Obstet Biol Reprod* ,2012 ;41 :697-707
4. **GROUPE D'EXPERT.** Accouchement en cas d'utérus cicatriciel : recommandation pour la pratique clinique-texte des recommandations (texte court).*J Gyncol Obstet Biol Reprod* ,2012 : 41 :824-830
5. **Ba A.** grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel (à Propos d'une étude cas témoin) : Thèse de Méd. Bamako - Mali : 2003 - M72
6. **BONNEAU C, NIZARD J.** Gestion des grossesses avec un utérus cicatriciel : Etat des connaissances. *J Gyncol Obstet Biol Reprod* ,2012 ; 41 :497-551
7. **RAKOTOSEHEN H, RAKOTONIRINA E J, BANDRIATSARAFARA F M, RAKOTANANTOANINA J, RANJALAHY J, RASOLOFOMANANA.** Consultation prénatale et mortalité périnatal à Madagascar. *J Gyncol Obstet Biol Reprod* ,2008; 37 : 565-509
8. **NAYAMA M, NOUHOU Y, CHEKAOU M C et al.** Prise en charge obstétricale d'utérus cicatriciel à la maternité ISSAKA GAZOBI de Niamey .*Med Afr Noire*, 2007 ; 54 (5)
9. **TRAORE Y, MOUNKORO N, DOLO A, et al.** Accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel au CHU Gabriel Touré de janvier 2007 à décembre 2008: modalité et complication. *Med Afr Noire* ,2012 ; 59(11) :512-516
10. **CISSE CT, EWAGNIGNON E, TEROLBE I, DIADHIOU F.** Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. *j Gyncol Obstet Biol Reprod*,1999 ;28 :556-562
11. **PLACEK J, TAFFEL S M.** cesarean section delivery rates. *j.Gyncol.obstet.Biol.Reprod*,1999; 28 : 253-262
12. **DAIDHIOU M.** Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar, thèse de Méd. Dakar – Sénégal, 2004

13. **EL MANSOURI.** Accouchement sur utérus cicatriciel à propos de 150 cas. Rev. Fr. Gynécol. Obstet. 1994, 89, 12 : 606-612.
14. **ABOULFALAH A, ABBASSI H, EL KARROUMI M, HIMMI A, EL MANSOURI A.** Accouchement gémeilaire sur utérus cicatriciel : peut-on autoriser l'épreuve utérine ? J Gyncol Obstet Biol Reprod ,2000 ;29 :51-67
15. **MAHAMADOU F C.** Etude de l'accouchement sur utérus cicatriciel dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U POINT-G a propos de 251 cas, thèse de Méd. Bamako – Mali, 2009
16. **Dr BAYAHI L, Dr FEKIH A, PR BENZINZB N.** Les indications de la césarienne. Tunisie [consulté le : 05/01/2015]. Disponible à partir de URL : <http://www.gfmer.ch/Endo/Reprod_health/Tunisia/césarienne-images/image1-fichiers/frame.htm>.
17. **BOUBACAR DIARRA :** thèse de médecine - accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako, 2012
18. **D'ERCOLE C, BRETTELLE F, PIECHON L, SHOJAP R, BOUBLI L.** La césarienne a-t-elle une indication en cas d'utérus cicatriciel ? j Gyncol Obstet Biol Reprod ,2000 ; 29 : 51-67.
19. **DE. SAINT HILAIRE P, GAUCHERAUD P, BAGOU G.** Grossesse et utérus cicatriciel. EMC. Obstetrique. 1992, 5-030-A-20. 16p.
20. **MELLIER, FORESTI G, KACIM A M. MERMET R.** L'utérus cicatriciel: conduite à tenir. Rev. Fr. Gynecol. Obstet, 1991 ; 86, 10.
21. **MINT Z, HERLICOVIEZ P, TILLIARD M, MULLER J D, LEVY G.** Utérus cicatriciel et déhiscence utérine. Rev. Fr. Gynecol. Obstet. 1987, 82: 97-105.
22. **DOMERGUES M. MADELENAT P.** Césarienne. Technique - indications - complications. Obstétrique. Rev. Prat, 1985 ; 35(23): 1343-1362.
23. **BOULANGER J.** Utérus cicatriciel et accouchement. Journal de Gynecol. Obstet 1984.
24. **HERLICOVIEZ M, VON THEOBALD P, BARJOT et al.** Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel. Rev. Fr. Gynecol. Obstet. 1992, 87, 4 : 209-218.

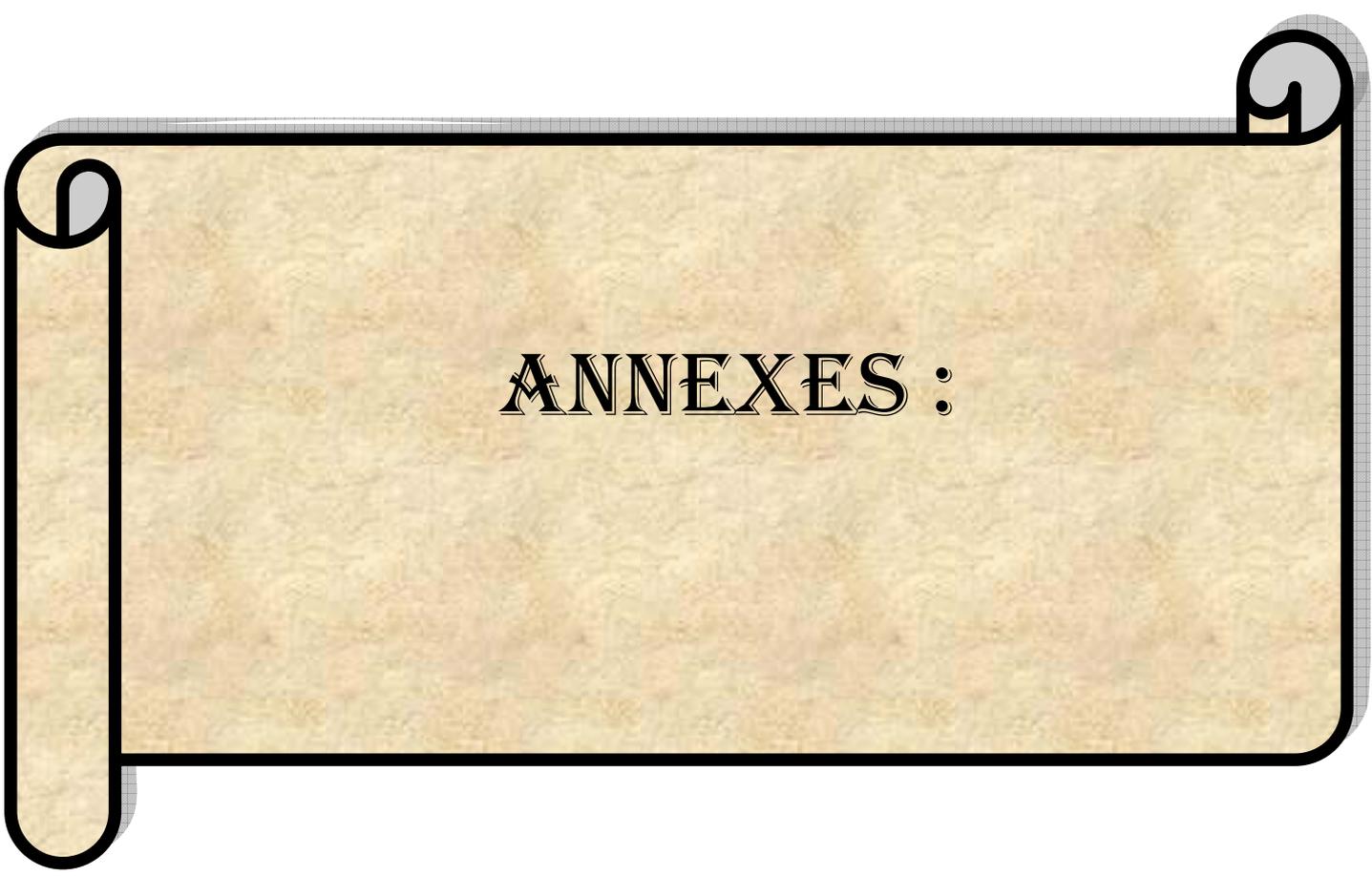
- 25. PICAUD A, NLOME-NZE A R, OGOWE N. ENGONGAH T, ELLA-EKOGHA R.**
L'accouchement des utérus cicatriciels. A propos de 606 cas pour 62193 accouchements.
Rev. Fr. Gynecol. Obstet, 1990 ; 85(6):387-392.
- 26. MARIA B, CORNET M C.** Ruptures utérines au cours de la grossesse. Encycl. Med.
Chir (Paris). Obstétrique, 1981, 5080A 10, II.
- 27. HOCKSTEIN S.** Spontaneous uterine rupture in the early third trimestre after
laparoscopically assisted myomectomy. A case report. J Reprod Med 2000; 45: 139-41.
- 28. DUBUISSON J B, CHARVET X, CHAPRON C, GREGORAKIS S S, MORICE P.**
Uterine rupture during pregnancy after laparoscopy myomectomy. Hum Reprod. 1995;
10:1475-7.
- 29. HADDA D, MARIA B.** L'accouchement sur utérus cicatriciel à propos de 150 cas. Rev.
Fr., Gynecol. Obstet, 1994 ; 89(12) : 606-612.
- 30. TROYER L R, PARISI V M.** Obstetric parameter affecting success in arrival of labor:
designation of a scoring system. Am J. Gynecol. Obstet. 1992; 167; 1999-104133
- 31. WEINSTEIN D, BENSUSHAN A, ZILBERSTEIN R.** Predictive score for vaginal
birth after cesarean section. Am. J. Obstet. Gynecol, 1996; 174: 192-198
- 32. FLAMM B L, GEIGER A M.** Vaginal birth after cesarean delivery: an admission
scoring system. Obstet. Gynecol, 1997; 90: 907-10.
- 33. LEHMANN M, HEDELIN G, SORGUE C, et al.** Gynecol. Obstet. Biol. Reprod,
1998 ;93(4)
- 34. ROSEN M, DICKINSON J, WESTHOFF C.** Vaginal birth after cesarean: A meta-
analysis of morbidity and mortality. Obstet. Gynecol, 1991; 77: 465-70.
- 35. BERGER D, RICHARD H, GRALL J Y, et al.** Utérus cicatriciel. Résultats et sélection
des patientes à l'accouchement par voie basse. A propos de 884 dossiers. J. Gynecol.
Obstet. Biol. Reprod, 1991; 20: 116-122.
- 36. PHELAN J, CLARKS, DIAZ F, PAUL R.** Vaginal birth after cesarean. Am J. Obstet
Gynecol, 1987; 157:1510-15.

- 37. ABBASSI H, ABOULFALAH A, ELKARROUMI M, BOUHYA S, BEKKAY M.**
Accouchement sur utérus cicatriciel, peut-on élargir l'épreuve utérine ? J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod, 1998 ; 27(4) : 425-29.
- 38. COSSON M, DUFFOUR P H, NAYAMA H, VINATIER D, MOUNIER J C.**
Pronotic obstetrical des utérus cicatriciels à propos de 641 cas. J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod, 1995 ;24:434-439.
- 39. HOHLFELD P, VIAZ Y.** Place et résultants de l'épreuve de travail après une ou plusieurs césariennes : à propos des 1124 cas. Med. Hyg, 1996 ;54, 2215 : 888-93.139
- 40. TARGETT C.** Cesarean section and trial of scar. Aust N.Z.J. Obstet Gynecol, 1988 28 (4): 249-62
- 41. WEINSTEIN D, BENSUSHAN A, EZRA Y, ROJANSKY N.** Vaginal birth after cesarean section; curent opinion.Int. J. Gynecol. Obstet, 1996; 53: 1-10.
- 42. MARPEAU L, GAUCHET F, BARRAT.** La localisation placentaire et utérus cicatriciel. A propos de 695 utéruscicatriciels.J. Gynecol. obstet. Biol. Reprod, 1987; 16: 361.
- 43. MILLER G, FOREST A M, KACEM R, MERMET J.** L'utérus cicatriciel: conduite à tenir. Rev. Fr. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 1986 ; 81: 223-228.
- 44. NAHMANOVIC I, EYMERY J P, SALVAT J, RACINET C.** Fallait-il accepter la voie basse? A propos d'un cas de rupture utérine sur cicatrice de césarienne contrôlée par H.S.G et accouchements antérieurs au cours d'une grossesse triple. Rev. Fr. Gynecol. Obstet, 1977; 72: 391-395.
- 45. RUIZ V V, ROSA A J.** Appréciation de la cicatrice de césarienne.Rev. Fr. Gynecol, 1971 ; 66(2): 83-93.
- 46. FLAMM B, FRIED M, LONKY N, GILES W.** External rupture during pregnancy after previous cesarean section.Am. J. Obstet. Gynecol, 1991 ; 165: 370-2.
- 47. TABYAOUI L.** Pronostic obsétrial des utérus cicatriciels. Thèse Méd. Rabat (n0253), 1986.

- 48. D'ERCOLE C, BRETTELLE F, SHOJAI R.** Modalités d'accouchement en cas d'utérus cicatriciel. In :Schaal J-P, Riethmuller D, Maillet R, Uzan M. Mécanique et techniques obstétricales. 4ème éd.Montpellier: Sauramps médical; 2012.753
- 49. HAUTE AUTORITE DE SANTE.** Recommandations pour la pratique clinique. Indications de la césarienne programmée à terme. Janvier 2012. [en ligne] Consulté le 21 octobre 2012.dumas-00862566, version 1 - 17 Sep 2013.
- 50. GUISE J-M, EDEN K, EMEIS C, DENMAN M A, MARSHALL N, FU R R, ET AL.** Vaginal birth after cesarean: new insights. Evid Rep Technol Assess (Full Rep), 2010 mars;191:1-397
- 51. MORIN C, ROZENBERG.** Accouchement avec un utérus cicatriciel. In : Marpeau L, Lansac J, Teurnier F, Nguyen F, Collège national des sages-femmes, Association des sages-femmes enseignantes françaises. Traité d'obstétrique. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson , 2010
- 52. MAGNIN G.** L'accouchement sur utérus cicatriciel. In: Lansac J, Marret H, Oury JF. Pratique de l'accouchement. 4ème ed. Issy-les-Moulineaux : Masson, 2006 : 223-231
- 53. PARANT O.** Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2012;41(8):803-816.
- 54. HAUTE AUTORITE DE SANTE.** Recommandations pour la pratique clinique. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. Avril 2008. [en ligne] Consulté le 5 novembre 2012.
- 55. CLARK E A S, SILVER R M.** Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery. Am. J. Obstet. Gynecol. 2011 ;205(6):S2-10.
- 56. COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS** – Recommandations pour la pratique clinique – Accouchement en cas d'utérus cicatriciel – Décembre 2012 [en ligne].
- 57. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG).** Vaginal birth after previous cesarean delivery. Washington (DC),2010; 14p (ACOG practice bulletin; no. 115).

- 58. ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS (RCOG).** Birth after previous caesarean birth, 2007;17 p. (Green-top guideline; no. 45).
- 59. DODD J M, CROWTHER C A.** Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database Syst Rev. 2012;5 : CD004906
- 60. HAMETTIDJANI A, GALLAIS A, GARBA M.** Accouchement sur utérus cicatriciel au Niger : a propos de 590 cas. Med Afr Noire, 2001 ; 48(2): 64-66
- 61. BUJOLD E, BLACKWELL S C, GAUTHIER R J.** Cervical ripening with transcervical foley catheter and the risk of uterine rupture. Obstet Gynecol. 2004 janv; 103(1):18-23. dumas-00862566, version 1 - 17 Sep 2013
- 62. DENEUX-THARAUX C.** Utérus cicatriciel : aspects épidémiologiques. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, déc 2012;41(8):697-707.
- 63. LYDON-ROCHELLE M, HOLT V L, EASTERLING T R, MARTIN D P.** Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. N. Engl. J. Med. 2001 juill 5;345(1): 3-8
- 64. KAYEM G, RAIFFORT C, LEGARDEUR H, GAVARD L, MANDELBROT L, GIRAD G.** Critère d'acceptation de la voie vaginale selon les caractéristiques de la cicatrice utérine. J Gynecol Obstet Biol Reprod ,2012 ; 41 :753-774
- 65. SANS-MISCHEL AC, TRASTOUR C, SAKAROVECH C, DEGLOTTE J, FONTAS E, BONGAIN A.** Etat des lieux en France de la prise en charge des utérus cicatriciels. J Gynecol Obstet Biol Reprod ,2011 ;40 :639-650
- 66. DERUELLE P, LEPAGE J, DEPRET S, CLOUQUEUR E.** Mode de déclenchement du travail et conduite du travail en cas d'utérus cicatriciel. J Gynecol Obstet Biol Reprod ,2012 ; 41 : 708-802
- 67. TARIK K.** accouchement sur utérus cicatriciel (à propos de 614 cas) thèse de Méd. Casablanca-Maroc, 2006
- 68. CASTRIC C.** pronostic obstétrical et utérus uni-cicatriciel : l'indication de la 1^{ère} césarienne a-t-elle un impact sur la voie d'accouchement, thèse de sage femme. Brest-France ,2013

- 69. LANDON MB, LEINDECKER S, SPONG CY, HAUTH JC, BLOOM S, VARNER MW, ET AL.** The MFMU Cesarean Registry : Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2005; 193(3 Pt 2):1016-23.
- 70. WEINSTEIN D, BENSUSHAN A , ANAS T V, ZILBERSTEIN R, ROJANSKY N.** Predictive score for vaginal birth after cesarean section. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1996; 174: 192-8
- 71. BOUTALEB Y, ADERDOUR M, ZHIRI M A.** Les ruptures utérines. *J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod.* 1982, 11, 87-80.
- 72. GERDOLLE L.** Pronostic d'accouchement après un antécédent de césarienne pour stagnation de la dilatation (Étude de 72 cas avec un antécédent de césarienne pour stagnation de la dilatation), mémoire de sage femme. Metz-France, 2010.
- 73. T SCHMITZ.** Situation cliniques particulières, maternelles ou fœtales, influençant le choix du mode d'accouchement en cas d'antécédent de césarienne *J Gynecol Obstet Biol Reprod* (2012)41,772-781
- 74. SMITH G C S, PELL J P, CAMERON A D, DOBBIE R.** Risk of perinatal death associated with labor after previous caesarean delivery in uncomplicated term pregnancies. *JAMA*, 2002 , 287 (20) : 2684-2690
- 75. HENDLER I, BUJOLD E.** Effect of Prior Vaginal Delivery or Prior Vaginal Birth After Cesarean Delivery on Obstetric Outcomes in Women Undergoing Trial of Labor. *Obstetrics & Gynecology*: August 2004; 104(2): 273-277.
- 76. Mc MAHON M J, LUTHER E R, BOWES W A, et al.** Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section. *N. Eng. J. Med.* 1996, 335(10) :689-695.
- 77. FLAMM B L, GOINGS J r, YUMBAO L, TSADIK G W.** Elective repeat caesarean delivery versus trial of labor: A prospective multicenter study. *Obstet. Gynecol.*, 1994, 83: 927-932.
- 78. LANSAC J, MARRET H, HENRY J-F.** Pratique de l'accouchement. L'accouchement sur utérus cicatriciel. *Edition Masson 4ème édition.*



ANNEXES :

1. FICHE D'ENQUETE :

ACCOUCHEMENT SUR UTERUS CICATRICAL

N° de la fiche :.....

N°dossier de la patiente :.....

Date :...../...../2014

I- IDENTIFICATION

Q1- Nom.....

Q2- Prénom.....

Q3- Adresse.....

Q4- Téléphone.....

Q5- Age / ___ / ans

Q6- Niveau d'étude de la femme / ___ / 1= fondamentale 2= secondaire 3= supérieur 4= Non scolarisée 5= autre.....

II- ANTECEDENTS

A. Obstétricaux :

Q7- Gestite / ___ / 1= Nulligeste 2= Paucigeste 3= Multigeste 4= Grande multigeste

Q8- Parité / ___ / 1= Nullipare 2= Paucipare 3= Multipare 4= Grande multipare

Q9- Intervalle inter gènesique / ___ / 1= inférieur 6 mois 2= entre 6 mois et 2 ans 3= supérieur ou égale à 2 ans

Q10- Dernier accouchement / ___ / 1= césarienne 2= voie basse

Q11- Si 2 précisé indication.....

Q12- Accouchement par voie basse avant césarienne / ___ / 1= oui 2= non

Q13- Si 1 précisé nombre / ___ /

Q14- Accouchement par voie basse après césarienne / ___ / 1= oui 2= non

Q15-Si 1 précisé nombre / ___/

B. Chirurgicaux :

Q16- Nombre de cicatrices / ___/

Q17-Indication Césarienne précédentes/___/1 = Souffrance fœtale aigue 2 = Gros fœtus 3 = Présentation dystocique 4 = Procidence du cordon 5 = Placenta praevia

6= Hématome rétro placentaire 7= Pré éclampsie sévère 8=éclampsie 9 = Angustie pelvienne 10=syndrome de pré rupture 11=autre.....

Q18- Suites post césarienne / ___/1=simples 2=compliquées

3=si 2

précisé.....

.....

III- EXAMEN DE LA PATIENTE

a. Mode d'entrée

Q19-Mode d'entrée /___/1=Venue d'elle-même 2= Evacuée 3= Référée

Q20- si 2 ou 3 structure /___/ 1=CSCOM, 2=privé, 3= CS Réf

Q21- motif référence/évacuation /___/ 1= grossesse sur utérus cicatriciel 2=CUD sur utérus cicatriciel 3=utérus cicatriciel sur bassin limite 4=utérus cicatriciel sur BGR 5 = Hémorragie

6 = Dilatation stationnaire 7 = Souffrance fœtale aigue 8= Non engagement à dilatation complète 9=suspicion de rupture utérine

10=autre

(préciser).....

.....

Q22- Moyens de référence/évacuation/___/1= Ambulance 2= Taxi 3 = Voiture personnelle

4 = Autre

(préciser).....

.....

Q23- Support de référence/évacuation/___/ 1= aucun 2 = Partogramme 3= Fiche de référence 4= fiche de référence + partogramme

Q24-Qualification de l'agent ayant référé/évacué /___/ 1= gynéco 2=Médecin 3=Sage femme 4=Matrone 5=infirmière 6=autre

(préciser).....

b. CPN

Q25-Nombre/___/ 1=1 2=2 3=3 4=4 et plus

Q26-Auteurs de la C.P.N : 1= Matrone 2= Infirmière 3= Sage femme 4= Médecin généraliste
5=gynéco 0= Non précisé

Q27-Lieu de la C.P.N : 1= CHU 2=CS Réf 3= Cabinet privé 4= CESCO 5= Dispensaire 6=
non préciser

Examen Général :

Q28-Etat général : 1=bon 2=passable 3=mauvais

Q29-Conscience : 1=bonne 2=obnubilée 3=coma

Examen Obstétrical :

Q30-Terme grossesse : /___ / 1=inconnu 2=inférieur à 28 SA 3=entre 28 et 32 SA 3=entre 33
et 34 SA 4= entre 35 et 36 SA 5= entre 37 et 41 SA 6= 42 SA et plus

Q31-H.U.....Cm

Q32-BDCE /___/ 1= absent 2= inférieur à 120 3=entre 120 et 160 4=superieur à 160

Q33-C.U /___/ 1= Normal 2 = Hypocinésie 3= Hypercinésie

Q34-Présentation 1 = sommet 2= face 3 = Siège 4 = Transversale 5= autre (préciser)

.....

Q35-Travail /___/ 1=OUI 2=NON

Q36-Dilatation/___/ 1=entre 0 et 3 cm 2= entre 4 cm et 9 cm 3= dilation complète

Q37-Hémorragie /___/ 1=OUI 2=NON

Q38- Engagement présentation /___/ 1=OUI 2=NON

Q39-P.D.E : /___/ 1=Intacte 2= Rompue

Q40-Notion de RPM : /___/ 1 = Oui 2 = Non

Q41-Aspect LA: 1=Clair 2=teinté 3=méconéal 4 : sanglant 5= autre

Q42- Bassin /___/ 1 = Normal 2= Généralement rétréci 3 = limite 4= Asymétrique 5= autre
(préciser).....

V Voie d'accouchement :

Q43- voie d'accouchement/___/1= césarienne 2= voie basse

Q44- utilisation d'ocytocine pendant le travail /___/ 1=oui 2= non

Si Césarienne

Q45-___/ 1= prophylactique 2=D'emblée en urgence 3=Après épreuve utérine

Q46- Indication de la césarienne (préciser).....

Q47- Etat des adhérences à la coeliotomie/___/ 1=absente 2=minimes 3= importantes

Q48- Etat de la cicatrice : 1=intacte = rupture sous séreuse 2=rupture complète

Q49- Accidents : 1=lésions vésicales 2= lésions intestinales 3= lésions vasculaires 4= autres (préciser).....

Q50-geste complémentaire 1=hystérectomie2= ligature des trompes3= autre (préciser).....

Q51- complications en cours d'hospitalisation 1=aucune 2=hémorragie 3=infections pariétales 3=endométrites 4=anémie 5=autre (préciser).....

Q52- nombre de jours d'hospitalisation /___ ___/

Si voie basse

Q53-Expulsion /___/1=naturelle 2 = Forceps 3=Ventouse

4= si 2 ou 3 préciser l'indication.....

Q54- type de délivrance /___/1 = Naturelle 2 = GATPA 3= Artificielle 4 = Autre (préciser).....

Q55-Rétention placentaire /___/1 = Oui 2 = Non

Q56- Etat de l'utérus après délivrance /___/1= Globe de sécurité bien formé 2 = Utérus mou

Q57- Hémorragie de la délivrance /___/1 = Oui 2 = Non

Q58- Révision utérine après voie basse /___/1 = Oui 2 = Non

Q59-Si oui 1 = faite systématiquement 2 = faite sur indication

Q60- si 2 préciser indication 1=hémorragie 2=rétention placentaire 3=placenta incomplet 4= autre (préciser).....

Q61- Résultat de la révision utérine /__ / 1=débris placentaires 2= Utérus intact 3 = rupture utérine

VII Etat de la mère après l'accouchement :

Q62- Vivante /__ /1 =Oui 2 = Non

Q63- Décédé /__ /1 =Oui 2 = Non 2 Si oui préciser la cause du décès.....

VIII Etat du nouveau né

Q64- Vivant /__ /1 = Oui 2= Non 3 = Si 2 préciser la cause

Q65-Poids /__ ____/g

Q66- Taille /__ ____/cm

Q67-Apgar à la 1^{ère} mn /__ __/entre 0 et 10

Q68-Apgar à la 5^{ème} mn /__ __/ entre 0 et 10

Q69-Apgar à la 10^{ème} mn /__ __/ entre 0 et 10

2. FICHE SIGNALÉTIQUE :

Nom : WOHO

Prénoms : YVES DULIER

Titre de la thèse : Facteurs pronostiques de l'accouchement chez les patientes ayant un utérus uni cicatriciel : Etude de cohorte à propos de 917 cas au Mali.

Année de soutenance : 2014 - 2015

Pays d'origine : CAMEROUN

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

Résumé :

Il s'agissait d'une étude de cohorte historique comparant les patientes ayant un utérus uni cicatriciel selon la voie d'accouchement et qui ont accouché au CHU G-T durant une période de 4ans allant de janvier 2010 à décembre 2013. Nos objectifs étaient de déterminer l'incidence des accouchements sur utérus uni cicatriciel ; ainsi que les facteurs de risque de césarienne chez les parturientes, accouchant dans ce contexte, d'identifier les indications de césarienne ; puis de déterminer les facteurs pronostiques de l'accouchement chez les patientes césarisées.

L'incidence d'utérus cicatriciel a été de **8,2%** ; Les facteurs de risque de césarienne étaient : IIG < 2 ans **26,3%** ; Le terme de la grossesse > 41SA **2,2%** Bassin limite **12,3%** ou asymétrique **0,8%** ; Poids fœtale > 4000g **2,1%**

Les principales indications de césarienne étaient : l'anomalie du bassin **27,5%** La pré éclampsie sévère **17,6%** ; La souffrance fœtale aigue **16,8%** ; La mortalité maternelle était de 0,2% et la morbidité dominée par l'hémorragie de la délivrance, du postpartum et les infections pariétales ; Le taux de rupture utérine a été de **0,2%**.

Mots clés : Accouchement, utérus uni cicatriciel, épreuve utérine, IIG, bassin limite, poids fœtal.

SERMENT D'HIPPOCRATE

- ✚ En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,
- ✚ Je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.
- ✚ Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.
- ✚ Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.
- ✚ Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.
- ✚ Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.
- ✚ Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.
- ✚ Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
- ✚ Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.
- ✚ **Je le jure !**