

République algérienne Démocratique et Populaire  
Université Abou Bakr Belkaid Tlemcen  
Département de Médecine



Mémoire de fin d'étude en vue d'obtention  
du doctorat en Médecine

## « Les Césariennes »



**Encadreur** : Pr OUALI

**Les internes** : Messaoud mimouna

Tayeb benyahya nassera

Merah salima

EHSU :établissement hospitalo – universitaire

Spécialisé mère et enfant- Tlemcen.

2016/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## Dédicace :

*On dédie ce modeste travail a :*

**A ALLAH**

*Le tout miséricordieux, le très miséricordieux,  
Qui nous 'a donné du courage dans les  
Moments de faiblesse et la foi dans les moments de désespoir*

*A nos chères parents ; aucun hommage ne pourrait être a la hauteur de l  
amour dont ils ne cessent de nous combler. Que dieu leur procure bonne  
santé et longue vie.*

*A nos frères et sœurs Merci pour votre affection et soutien*

*Sans oublié la lumière de nos jours nos chères grand parents Vous  
nous avez toujours comblées de bénédictions ; de prières et de  
conseils ; par ce travail ; reçoivent nos sincères et étrennent les  
remerciements.*

**A**

*Tous les enseignants et professeurs que nous avons eus depuis  
notre jeune âge.*

*A nos amies sincères,  
A nos collègues d'études*

*A nos malades qui nous ont appris la patience, de l'espoir et de la  
joie face à la maladie, le défi et la  
Lutte permanente contre la souffrance. J'espère ne jamais  
Vous décevoir*

**A toute notre famille**

*Aux personnes qui nous a toujours aidé et encouragé Merci d'avoir  
toujours cru en nous, et pour votre soutien sans faille à tous les  
moments*

## **Remerciements :**

*On remercie dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.*

*Tout d'abord ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de nos deux grands chers Professeurs : Mr OUALI MOHAMMED et Mr BELARBI BOUMEDIEN; on les remercie pour la qualité d'encadrement exceptionnel ; pour leur patience ; leur rigueur et leur disponibilité durant notre préparation de ce mémoire.*

*Notre remerciement s'adresse également à tous nos professeurs durant notre parcours d'études pour leurs générosités et la grande patience dont ils ont su faire preuve malgré leurs charges académiques et professionnelles*

# SOMMAIRE :

-Dédicace .....	
-remerciement.....	
-liste d'abréviations.....	
<b><u>-le premier chapitre :étude théorique</u></b>	
<b>-1/Introducion.....</b>	
<b>-2/Base anatomique.....</b>	
<b>A-Uterus.....</b>	
a-uterus non gravide.....	
1-configuration externe de l'uterus.	
2-configuration interne de l'uterus.	
3-moyens de fixité de l'uterus.	
4-structure de l'uterus.	
5-vascularisation de l'uterus.	
6-innervation de l'uterus.	
b-uterus gravide.....	
1-le segment inferieur.	
2-les rapports péritonéaux.	
3-les rapports anterieurs .	
4-les rapports latéraux.	
<b>B-le bassin osseux.....</b>	
a-le bassin .....	
1-le détroit supérieur ou l'orifice supérieur.	
2-l'excavation pelvienne.	
3-le détroit inferieur ou l'orifice inferieue.	
b-le diagnostic pelvi-genital.....	

<b>-3/Revue de la littérature.....</b>	
<b>A-Histoire de la césarienne.....</b>	
<b>B-Définition.....</b>	
<b>C-fréquence.....</b>	
<b>-4/Les indications de la césarienne.....</b>	
<b>A-les césariennes d'urgences.....</b>	
a-les césariennes en urgences pour le bébé.....	
b-Les césariennes en urgences pour le bébé.....	
et la maman.	
c-les césariennes car le travail n'aboutira pas ...	
<b>B-les césariennes prophylactiques .....</b>	
<b>C-la césarienne post mortem.....</b>	
<b>D-Degrés d'urgence des différentes .....</b>	
<b>indication des césariennes .</b>	
<b>-5/les contres indications.....</b>	
<b>-6/Téchnique opératoire de la césarienne.....</b>	
A-la préparation à l'intervention.....	
a-préparation psychologique de.....	
la parturiente	
b-préparation au bloc.....	
c-préparation de matériel.....	
B-Anesthésie et césarienne.....	
a-préparation de l'anasthesie .....	
b-le choix du type d'anasthesie.....	

- c- anesthesie generale pour césarienne.....
- d-le déroulement de l'anesthésie générale.....
- e-l'anesthésie locorégionale périmedullaire .....
- 1-Rachianesthésie pour la césarienne.
- 2-anesthésie péridurale .
- 3-Rachi -péri combinée.

**C-le choix de la technique opératoire.....**

- a-incision cutanéé et aponevrotique .....
- b-l'hystéretomie et la délivrance.....
- c-Fermeture péritonéale.....
- d-surjet intradermique ou point cutanés.....

séparés.

**-7/Les interventions associées au césarienne.....**

**-8/Les complications liées à la césarienne .....**

**A-complications pér opératoire .....**

**B-complications post opératoire .....**

a-complications maternelles.....

b-complications chez le nouveau née.....

**-9/Prévention per opératoire des .....**  
**complications de l'intervention césarienne.**

**-10/Surveillance post interventiennelle.....**

**-11/La grossesse après césarienne.....**

**-12/Le pronostic materno foetal.....**

**-13/La césarienne-(vrais ou faux).....**

-14/Conclusion.....

**-le deuxieme chapitre :étude pratique**

-Introduction.....

-Matériel et méthode.....

-résultats.....

-Discussion .....

-Conclusion.....

-Résumé( français ,anglais, arabe).....

**-Bibliographie**



## Liste d'abréviations :

**C I A V B :**

**UBC :** UTERUS BICICATRICAL

**UTC :** UTERUS TRICICATRICAL

**UQC :** UTERUS QUADRICATRICAL

**SRA :** SOUFFRANCE FŒTALE AIGU

**GG :** GROSSESSE GEMELLAIRE

**HTA :** HYPERTENSION ARTERIELLE

**SA :** SEMAINE D'AMENORHEE

**DDT :** DEPASSEMENT DE TERME

**ATCDS :** ANTECEDENTS

**FHF :** LA FEDERATION HOSPITALIERE DE France

**BCF :** BRUITS DE CŒUR FŒTAL

**HRP :** HEMATOME RETRO PLACENTAIRE

**PP :** PLACENTA PREAVIA

**EHS :** ETABLISSEMENT HOSPITALIERE Spécialisé

**LE PREMIER CHAPITRE :**

**ETUDE THEORIQUE**

## 1-/ Introduction:

La césarienne est l'intervention chirurgicale la plus pratiquée en obstétrique mais aussi dans le monde sur les femmes.

L'Organisation Mondiale de la Santé a proposé en 1985 que les taux nationaux de césarienne se situent «raisonnablement» entre 10 et 15% des naissances.

Dans la plupart des pays développés, la proportion des naissances par césarienne a augmenté continuellement au cours des dernières décennies.

En France, cette proportion est passée de 10,8% en 1981 à 20,2% en 2003.

Cette augmentation du taux des césariennes s'explique en partie par des modifications de société et par l'évolution des mentalités des futures mères sur l'accouchement. Ceci a suscité l'émergence d'un débat sur les risques et les bénéfices de l'accouchement par césarienne.

L'augmentation de la durée de vie des femmes et la diminution de leur nombre d'enfants sont associées à un processus dans lequel la patiente devient un acteur essentiel du choix des modalités de son accouchement.

La demande de césarienne par les patientes elles-mêmes, souvent expression implicite d'une peur de l'accouchement, peut faire opter l'obstétricien pour une césarienne de convenance.

Plusieurs préoccupations ressortent de ce phénomène de croissance quantitative afin que les césariennes soient réalisées dans les meilleures conditions.

Des disparités sont observées dans les services dans la technique des Césariennes. Réputée facile, elle est banalisée à force d'être fréquente.

La césarienne, même programmée n'en reste pas moins une intervention chirurgicale pouvant être associée à des complications maternelles, notamment hémorragiques et infectieuses, à une augmentation des coûts et à une majoration de la morbidité pour les futures grossesses (augmentation du taux de césarienne et de placenta accreta).

Ainsi, il est essentiel que les chirurgiens et les internes soient parfaitement familiarisés avec les principes de base de chirurgie et la technique de la Césarienne.

Ces dernières années de nombreuses publications ont porté sur les Césariennes.

Sur le plan fœtal, l'ensemble des études amène des résultats concordants et

Encourageants avec une baisse significative de la morbidité et de la mortalité Périnatale.

## 2/Bases anatomiques:

### A/utérus:

#### a- L'utérus non gravide :

L'utérus est l'organe génital féminin destiné à recevoir l'œuf fécondé, à le contenir pendant tout son développement et à l'expulser une fois à terme. C'est un organe musculaire creux, situé au centre de la cavité pelvienne, entre la vessie en avant et le rectum en arrière. L'utérus fait saillie dans le vagin par le col. Il pèse environ 50 grammes chez la nullipare et 70 grammes chez la multipare. Il est ferme et élastique.



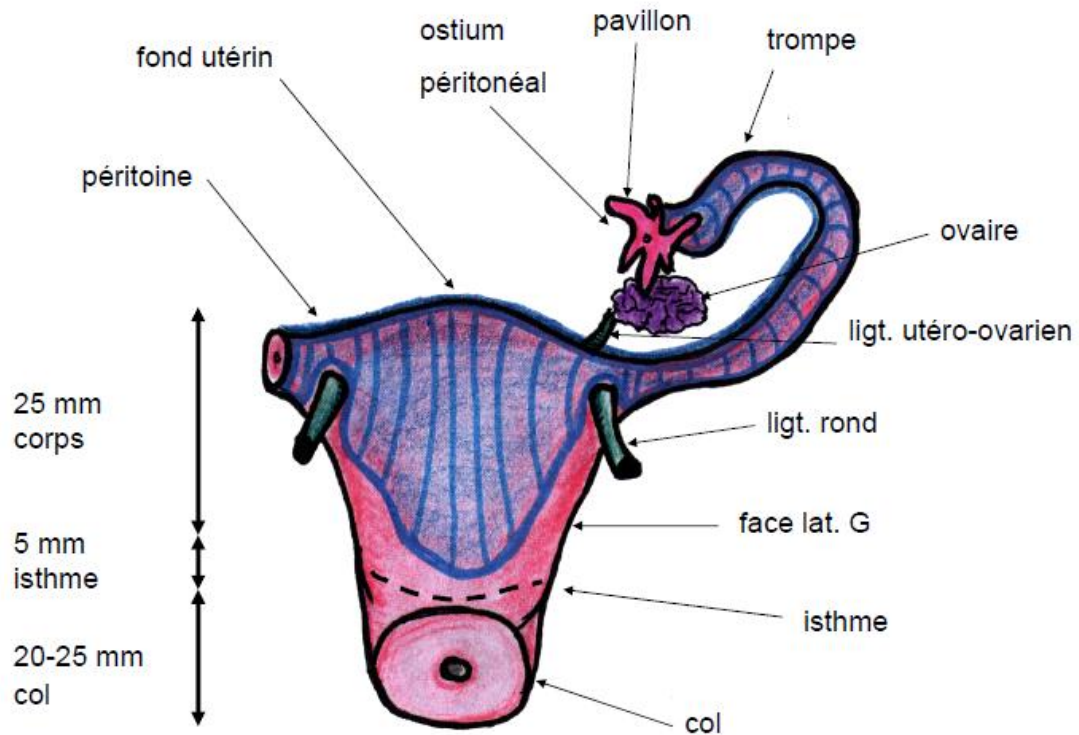
#### 1- Configuration externe de l'utérus:

Trois parties sont à distinguer : le corps, le col et l'isthme.

-Le corps présente deux faces : antérieure (vésicale), postérieure (intestinale), une base (le fond utérin), deux bords (droit et gauche)

-Le col, de forme cylindrique, il donne insertion au vagin qui le divise en deux portions supra vaginales

-L'isthme .



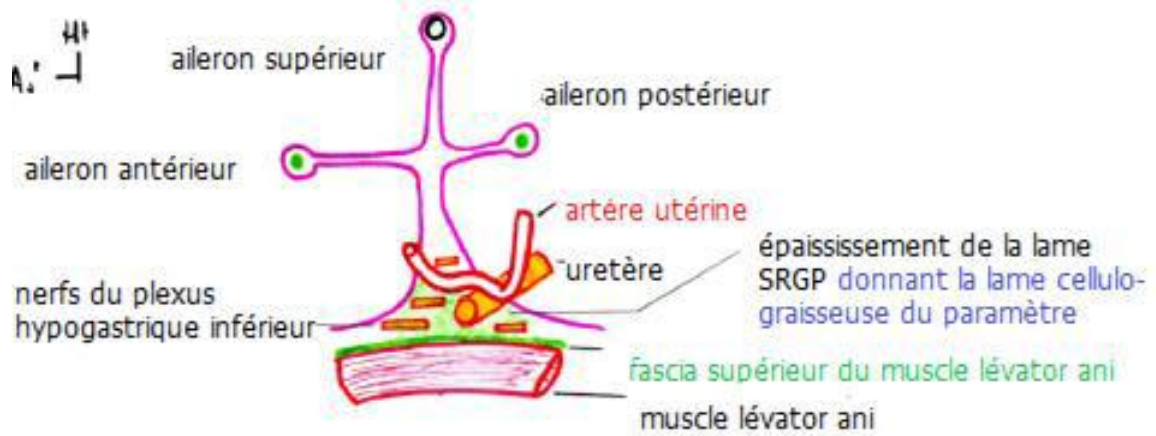
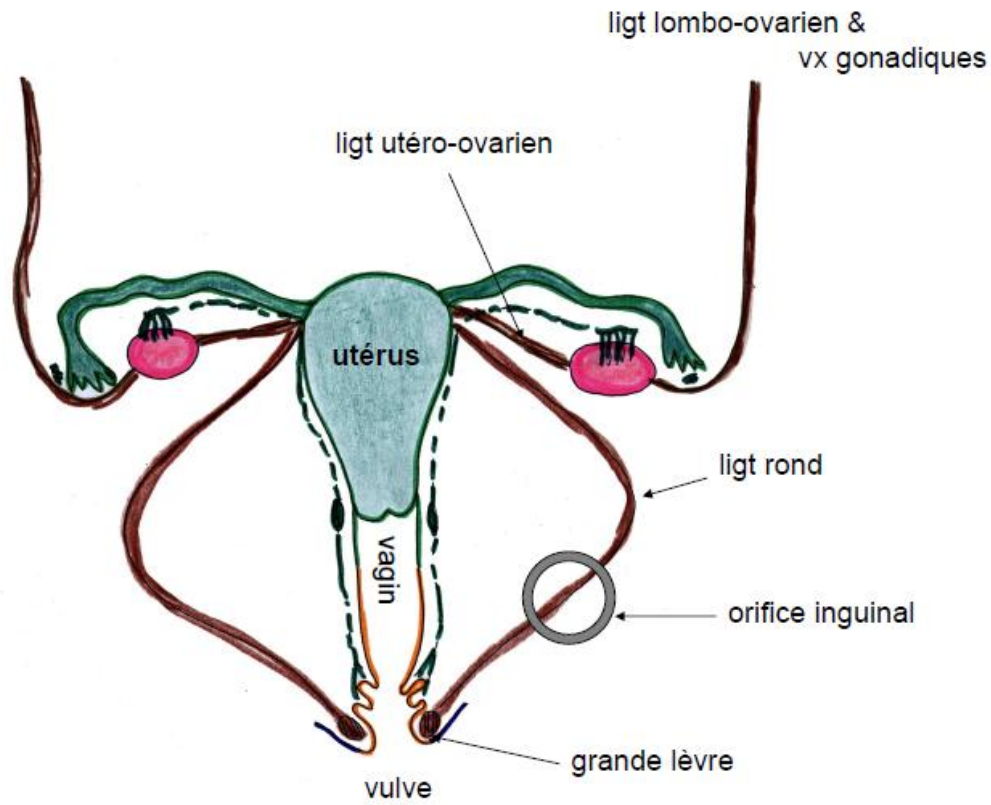
Configuration ext de l'uterus (vue anterieur)

## **2- Configuration interne de l'utérus :**

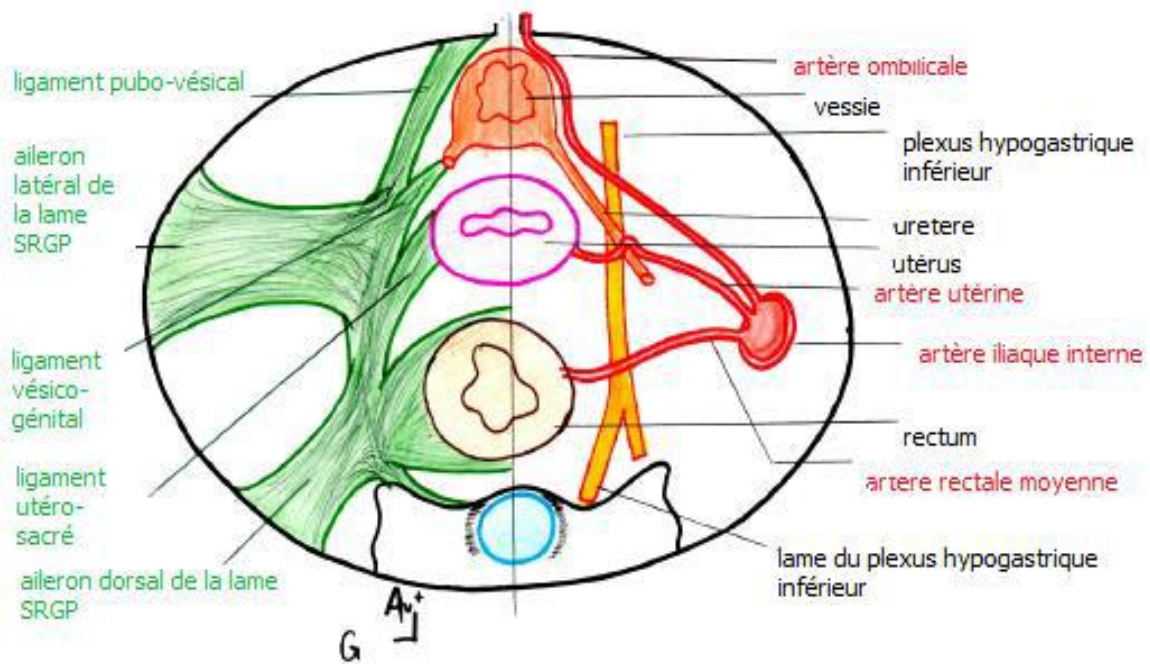
L'utérus est creusé d'une cavité qui occupe le corps : c'est la cavité utérine, le col et son canal cervical.

## **3-Moyens de fixité de l'utérus :**

L'utérus est soutenu par la vessie, le vagin et les muscles élévateurs de l'anus. Il est suspendu par les ligaments utéro-sacrés et bubo-utérins, par les paramètres et le para cervix. Il est orienté par les ligaments ronds et les ligaments large.



**LIGAMENT LARGE**

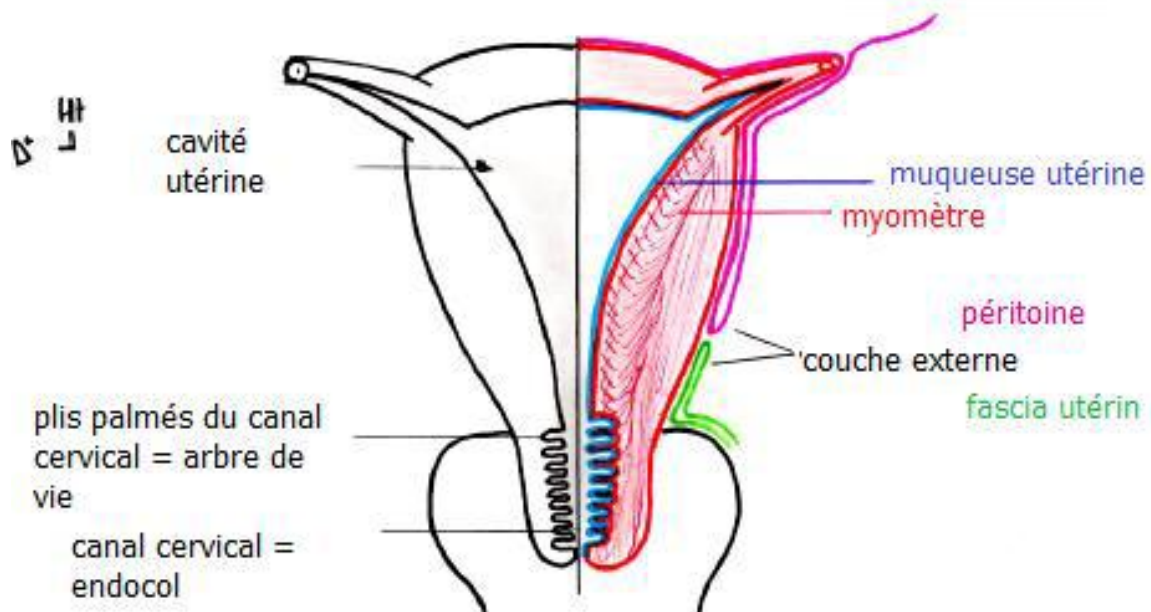


### LAME SACRO-RECTO-GENITO-PUBIENNE

#### 4- Structure de l'utérus :

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

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



### la structure de l'uterus



## **.1 SÉREUSE PÉRITONÉALE ET FASCIA SEGMENTAIRE**

- La séreuse péritonéale (périmétrium) devient plus épaisse et souple, en regard du segment inférieur, elle reste mince et bleutée ailleurs. Sous le péritoine pré segmentaire existe un tissu aréolaire lâche, qui constitue le plan de clivage exsangueintervésico-segmentaire. Il s'œdématise lorsque le travail se prolonge anormalement.
- Le fascia segmentaire est une lame fibreuse solide, d'aspect nacré, bien apparente sous le péritoine segmentaire. Solidaire du myomètre, sa dissociation de l'utérus est hémorragique.

## **.2 LE MYOMETRE**

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

### **.2.1 Le tissu conjonctif**

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

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

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

- Le tissu conjonctif, au niveau du col de l'utérus, est particulièrement abondant

comme le col non gravide. Il représente 92 % des constituants.

### **.2.2 Le tissu musculaire**

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

- **Chaque faisceau musculaire** constitue une unité anatomique fonctionnelle, formée de 20 à 100 myofibres lisses. Rubanés, aplatis ou cordiformes, ils sont

séparés par le tissu conjonctif et s'organisent en couches. Ils sont unis les uns aux autres par de multiples anastomoses terminales ou latérales, qui expliqueraient la théorie des spirales imaginées par Goertler.

- **Le corps utérin** : Sa structure plexiforme comprend quatre couches plus apparentes

que sur l'utérus non gravide :

- la couche sous-séreuse, est mince, formée de faisceaux longitudinaux sur la ligne médiane et obliques latéralement. Ils convergent vers les trompes utérines et les ligaments utérins ;

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

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

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

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

- **Au niveau du col** :

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

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

### **3 LA MUQUEUSE DE L'UTERUS**

#### **.3.1 La muqueuse corporéale**

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

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

- Les vaisseaux sont considérablement congestionnés.

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

- La caduque comprend trois parties :

- la caduque pariétale, formée de toute la partie de la muqueuse dans laquelle

le conceptus n'est pas logé ;

o la caduque capsulaire, également, ommée caduque ovulaire ou réfléchie, qui correspond à la muqueuse recouvrant le conceptus saillant dans la cavité utérine. Dès la fin du premier trimestre de la grossesse, elle s'amincit et vient au contact de la décidua pariétale pour s'accoler ;

o la caduque basale, située entre le conceptus et le myomètre, constituera le placenta maternel.

### **.3.2 La muqueuse segmentaire**

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

### **.3.3 La muqueuse cervicale**

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

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

## **5- Vascularisation de l'utérus :**

L'utérus est vascularisé par :

- L'artère utérine : elle est issue le plus souvent de l'artère hypogastrique.

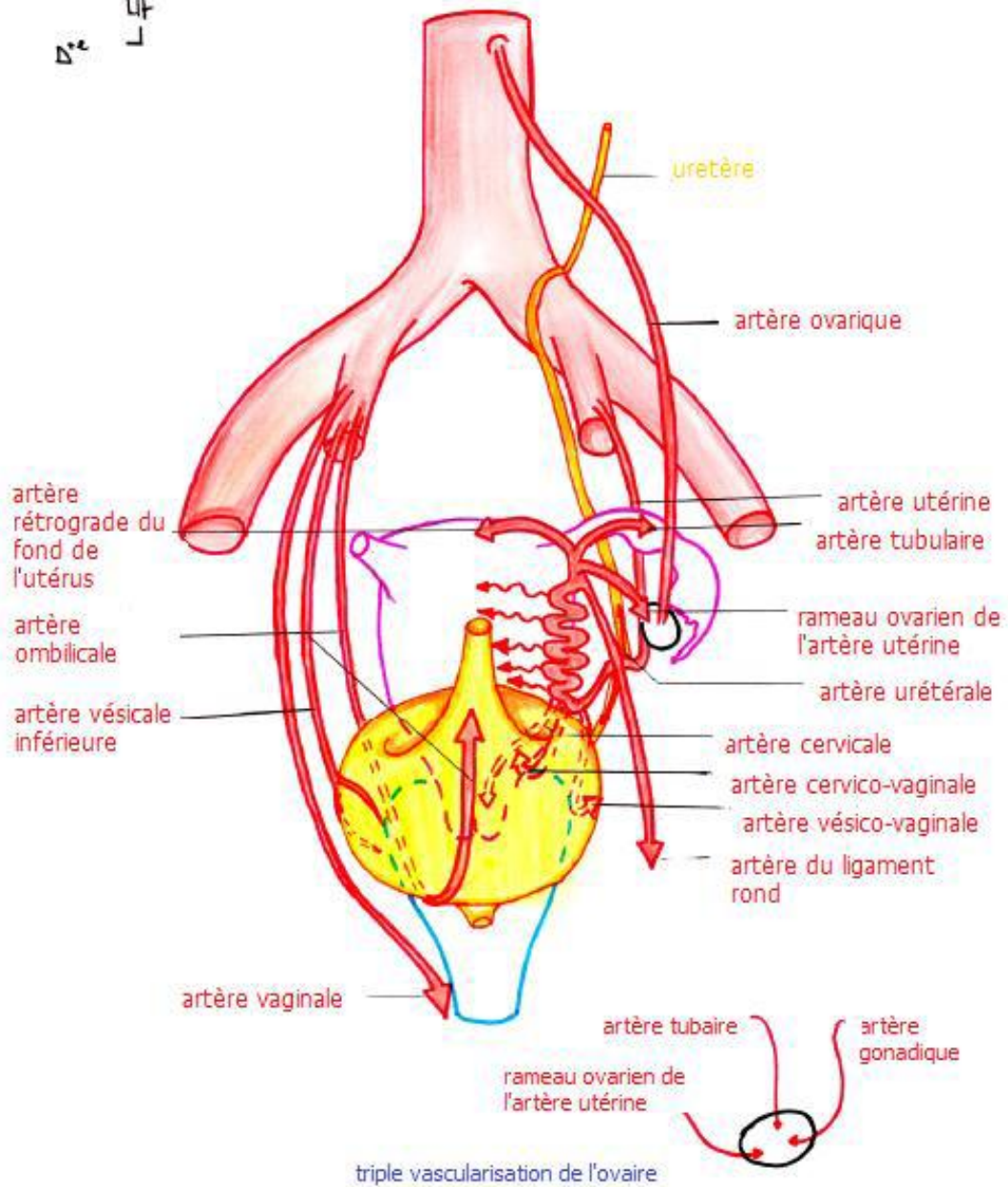
Les collatérales de l'artère utérine sont les artères vésico-vaginale, urétérale et cervico-vaginale.

Les artères accessoires : sont essentiellement les artères lombo-ovariennes et les artères du ligament rond.

- Les veines se drainent dans les veines utérines, les veines ovariennes et les veines du ligament rond.

- Les vaisseaux lymphatiques se rendent aux noeuds lymphatiques iliaques externes, iliaques internes et sacrés .

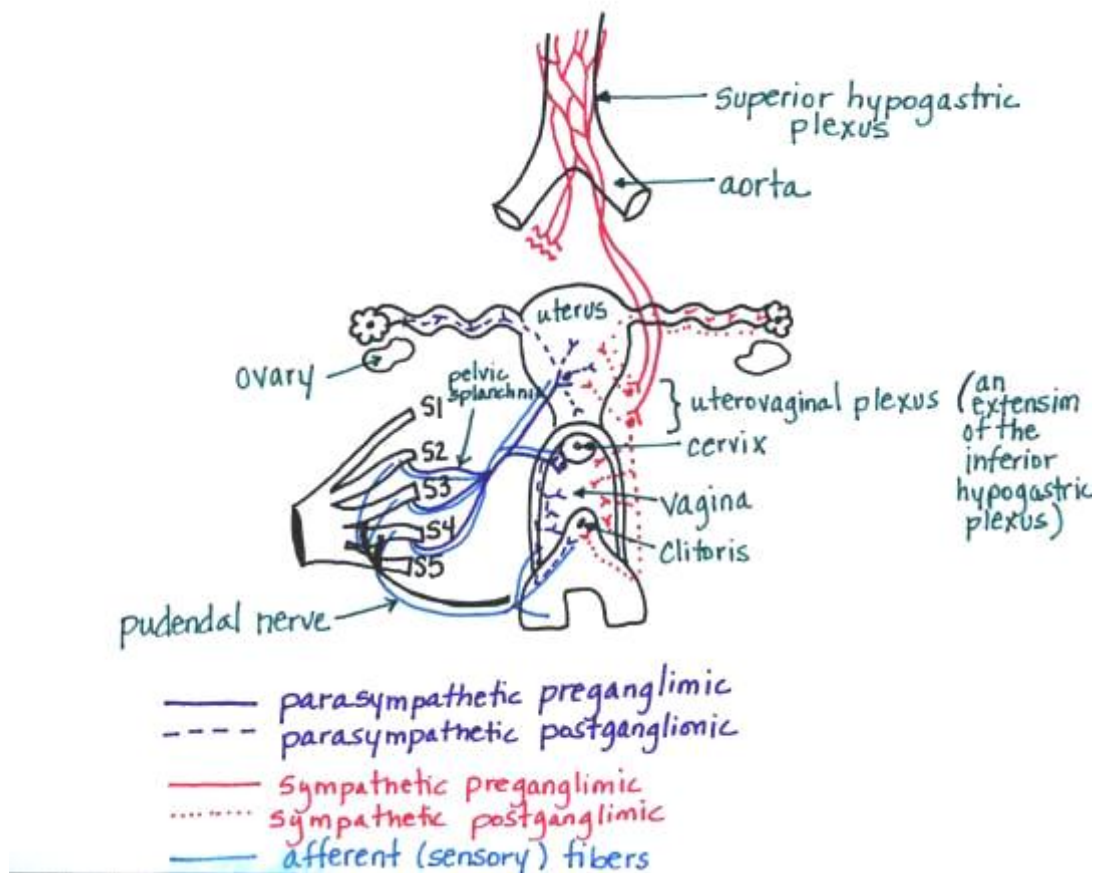
44  
D2



## Vascularisation de l'uterus

## 6-Innervation de l'utérus :

Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur.

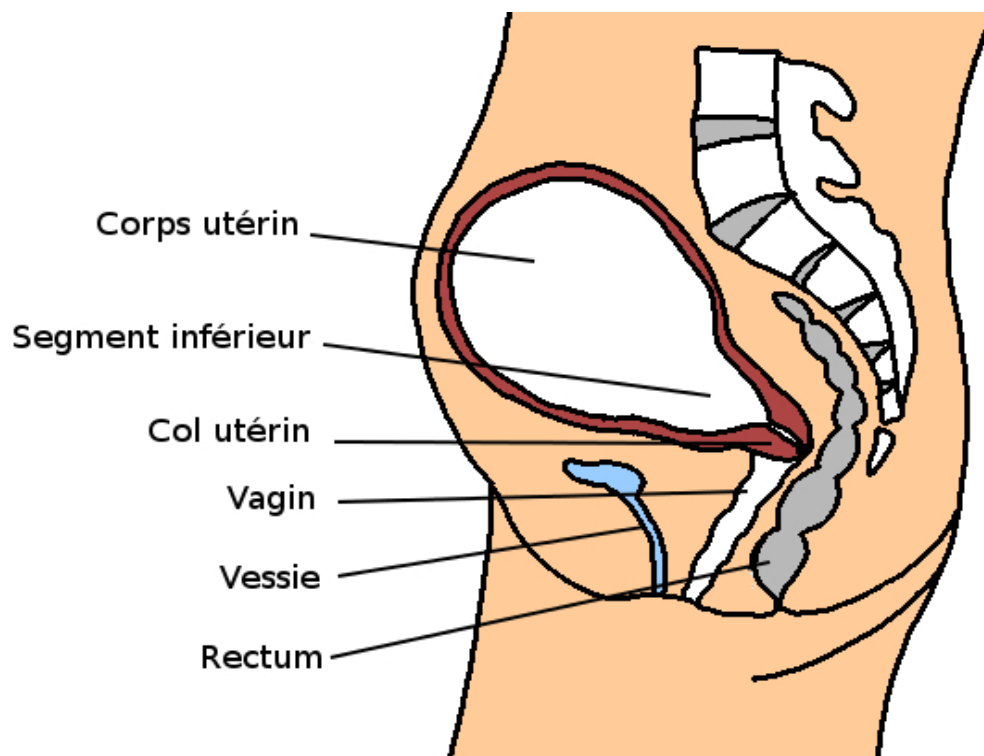


### b- Anatomie de l'utérus gravide:

C'est l'utérus qui contient l'oeuf fécondé. De petit organe de 40-50 grammes chez la nullipare l'utérus peut atteindre 1000 grammes au voisinage du terme.

L'endomètre, le muscle utérin, le tissu conjonctif et l'accroissement de la vascularisation participe à ce gain pondéral.

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



Coupe

para-médiane du bassin : Utérus gravide

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

Les conséquences de la grossesse sur le pelvis de la femme sont multiples : le péritoine viscéral est hypertrophié, la vascularisation subit une inflation et l'inhibition gravidique facilite les clivages.

L'utérus gravide à terme mesure 30-33 centimètres de long. A terme, l'utérus pèse environ 900 à 1200 g. Sa capacité est de 4 à 5 l. ramenant le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques. La formation du segment inférieur bouleverse l'anatomie de la région.

Volume : Merger[31] Hauteur largeur

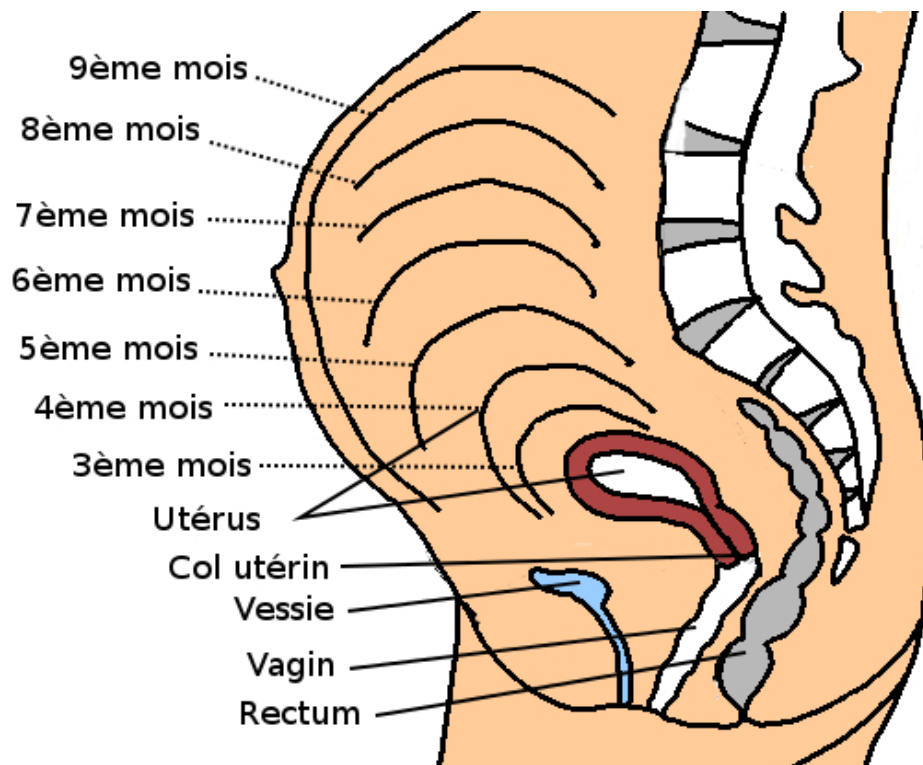
à la fin du 3<sup>e</sup> mois 13 cm 10 cm

à la fin du 6<sup>e</sup> mois 24 cm 16 cm

à terme 32 cm 22 cm

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

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



Dimension utérus à terme

#### 1- Le segment inférieur :

« Ce n'est pas une entité anatomique définie » car de forme et de taille très variées. Il se constitue à partir du sixième mois chez une primipare beaucoup plus tard chez une multipare .

Le segment inférieur correspond à la partie amincie de l'utérus gravide à terme, compris entre le corps et le col utérin. Sa formation se fait

principalement aux dépens de l'isthme utérin et accessoirement du col. Le mécanisme principal de sa formation est la conséquence de la pression intra-ovulaire, à partir du 6ème mois. L'oeuf exerce une pression vers le bas, force dilatatrice opposée à la tension utérine, force d'ascension. La résultante de ces forces entraîne une dilatation isthmique et un allongement par amincissement de l'isthme.

La paroi antérieure mesure 9 à 10 centimètres et est qualifiée de « face chirurgicale » selon Kanima.

Sa limite supérieure correspond à la limite inférieure de l'accolement du péritoine sur l'utérus. La paroi antérieure est plus mince que la paroi postérieure. Le segment inférieur est très riche en éléments conjonctifs, ce qui favorise la cicatrisation.

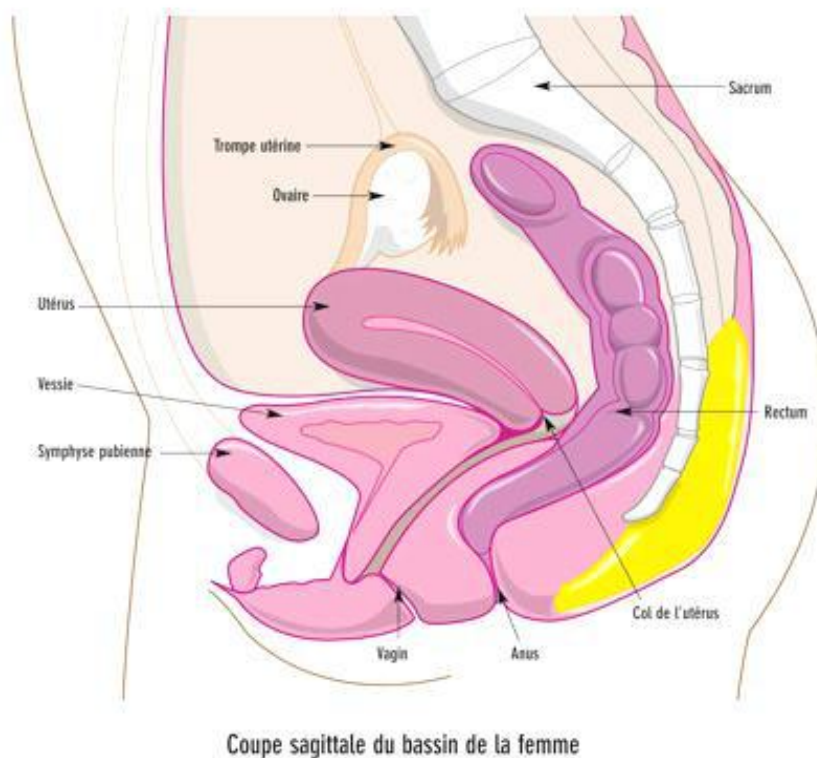
A ce niveau, la muqueuse est moins épaisse, les plexus veineux situés entre les deux couches ont une direction transversale. Le segment inférieur est recouvert étroitement par le fascia pré-segmentaire, émanation du fascia pré-cervical : c'est l'élément essentiel de solidité de la cicatrice d'hystérotomie. Les artères du segment inférieur sont essentiellement les branches des artères cervico-vaginales, elles sont peu nombreuses, sinueuses, de directions transversales.

### **2-Rapports péritonéaux :**

Le péritoine pelvien est solidaire à la face supérieure de la vessie, du corps utérin, de la face antérieure du rectum. Il est libre et décollable au niveau du cul-de-sac vésico-utérin. Au cours des six premiers mois, les rapports ne sont pas modifiés. Au cours du troisième trimestre de la grossesse, la distension isthmique déplace vers le haut le repli vésico-utérin. Le péritoine revêt la plus grande partie du segment inférieur et est aisément décollable .



Au cours du travail, le cul-de-sac vésico-utérin accentue son ascension et la moitié inférieure du segment inférieur est en rapport avec la face postérieure de la vessie dont elle reste facilement clivable .



### **3-Rapports antérieurs:**

De la superficie vers la profondeur l'opérateur va inciser successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia superficialis. L'élément le plus profond est constitué par la gaine des muscles grands droits de l'abdomen en son milieu.

Longitudinalement c'est la ligne blanche qui unit sur une même ligne les gaines des muscles droits, obliques externes, obliques internes et transverses de l'abdomen. Elle se poursuit latéralement par les aponévroses de ces muscles, qui, parvenus aux bords latéraux des muscles droits se dédoublent pour engâiner leurs muscles respectifs. L'incision ou l'écartement de ses gaines après moucheture médiane, selon les techniques opératoires (écartement ou section des muscles droits) et au niveau où elle est pratiquée pour césarienne

segmentaire, donne accès directement à l'espace pré-péritonéal puis au péritoine pariétal.

La vessie, intimement adhérente au péritoine pelvien, est l'élément viscéral important situé en avant du segment inférieur. Sa situation par rapport à la face antérieure de l'utérus est variable au cours de la grossesse.

L'ascension de la vessie n'est pas seulement due aux variations topographiques du péritoine. Pendant l'amplification vésicale, la face antérieure de cet organe ne peut trouver place qu'au dessus du pubis et la face antérieure du segment inférieure répond sur presque sa totalité à la face postérieure de la vessie. Le cul-de-sac vésico-utérin est peu profond. L'hystérotomie segmentaire doit donc se faire lorsque la vessie est en état de déplétion. Après incision du péritoine viscéral et classiquement refoulement de la vessie vers le bas, celle-ci se laisse parfaitement décoller du segment inférieur. La sonde vésicale est donc une nécessité de sécurité lors de l'abord chirurgical de la cavité abdominale.

#### **4- Rapports latéraux :**

Les éléments dangereux de cette région sont représentés par l'uretère pelvien, l'artère utérine et ses branches.

Le ligament large est épaissi. L'uretère qui est solidaire du péritoine pénètre dans le pelvis en croisant les vaisseaux iliaques primitifs à gauche et les vaisseaux iliaques externes à droite. Il se trouve en arrière de l'artère utérine à gauche et en avant de l'artère utérine à droite. Du côté droit, il croise en « x » très allongé pour se placer derrière l'artère utérine à l'abord du feuillet postérieur du ligament large. Pendant la grossesse cette portion est raccourcie. Dans la base du ligament large (paramètre), l'uretère chemine obliquement en avant et en dedans, croise le bord latéral du vagin à 15 millimètres. L'uretère est à égale distance de la paroi et du cul-de-sac latéral du vagin.

L'artère utérine enjambe l'uretère de dehors en dedans pour gagner l'utérus. Le dôme vaginal, distendu en fin de grossesse se rapproche de l'uretère et entre en contact avec celui-ci sur toute la surface latérale. Le tissu cellulaire dense contenant l'uretère, peut être latéralement décollé du segment inférieur sans effusion de sang. Les rapports sont surtout éloignés du côté gauche à cause de l'asymétrie des artères iliaques et de la dextro-rotation de l'utérus. La césarienne par incision transversale du segment inférieur (césarienne segmentaire transversale) est rendue possible par toutes ses modifications anatomiques.

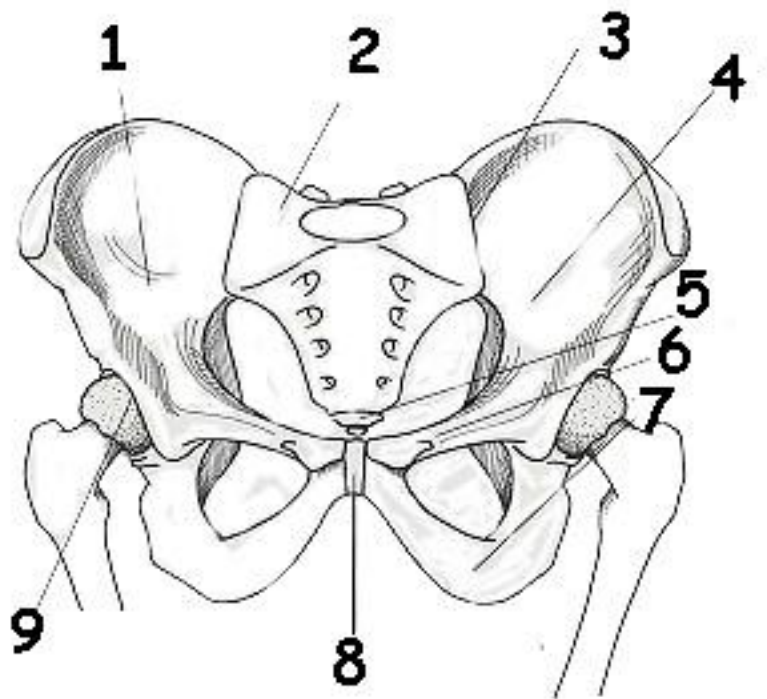
## B/le bassin osseux:

Il comprend 2 éléments :

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

### a/ Le bassin:

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



**le bassin osseux**

- 1 = ilium droit
- 2 = sacrum
- 3 = articulation sacro-iliaque
- 4 = ilium gauche
- 5 = coccyx

- 6 = branche ilio-pubienne
- 7 = branche ischio-pubienne
- 8 = symphyse pubienne
- 9 = articulation coxo-fémorale

### **1- Le détroit supérieur ou l'orifice supérieur :**

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant du petit bassin du grand bassin.  
Il est formé par :

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

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

En arrière : le promontoire

#### **Diamètres du détroit supérieur :**

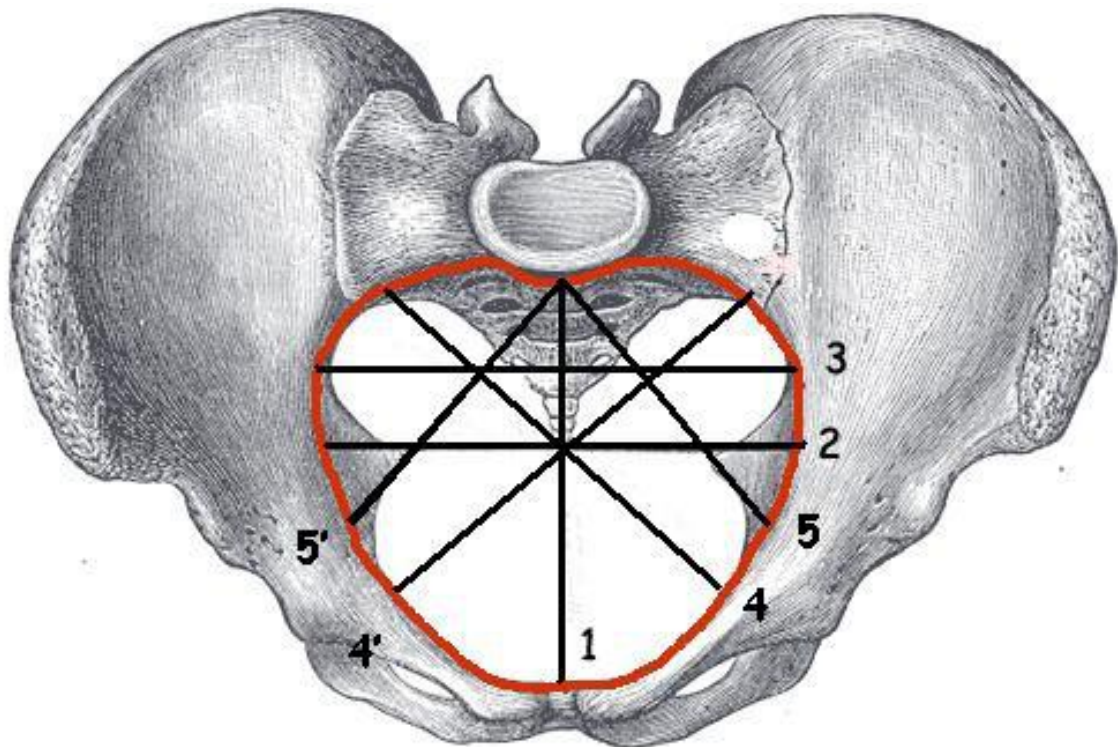
Diamètres antéro-postérieurs :

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

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

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

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



**Diamètre du détroit supérieur**

- 1 = diamètre promonto-réto-pubien : 10.5 à 11 cm
- 2 = diamètre transverse médian : 12 à 12.5 cm
- 3 = diamètre transverse maximal : 13.5 cm
- 4 = diamètre oblique gauche : 12.5 à 13 cm
- 4' = diamètre oblique droit : 12.5 à 13 cm
- 5 = diamètre sacro-cotyloïdien gauche : 9 cm
- 5' = diamètre sacro-cotyloïdien droit : 9 cm

### **2-L'excavation pelvienne :**

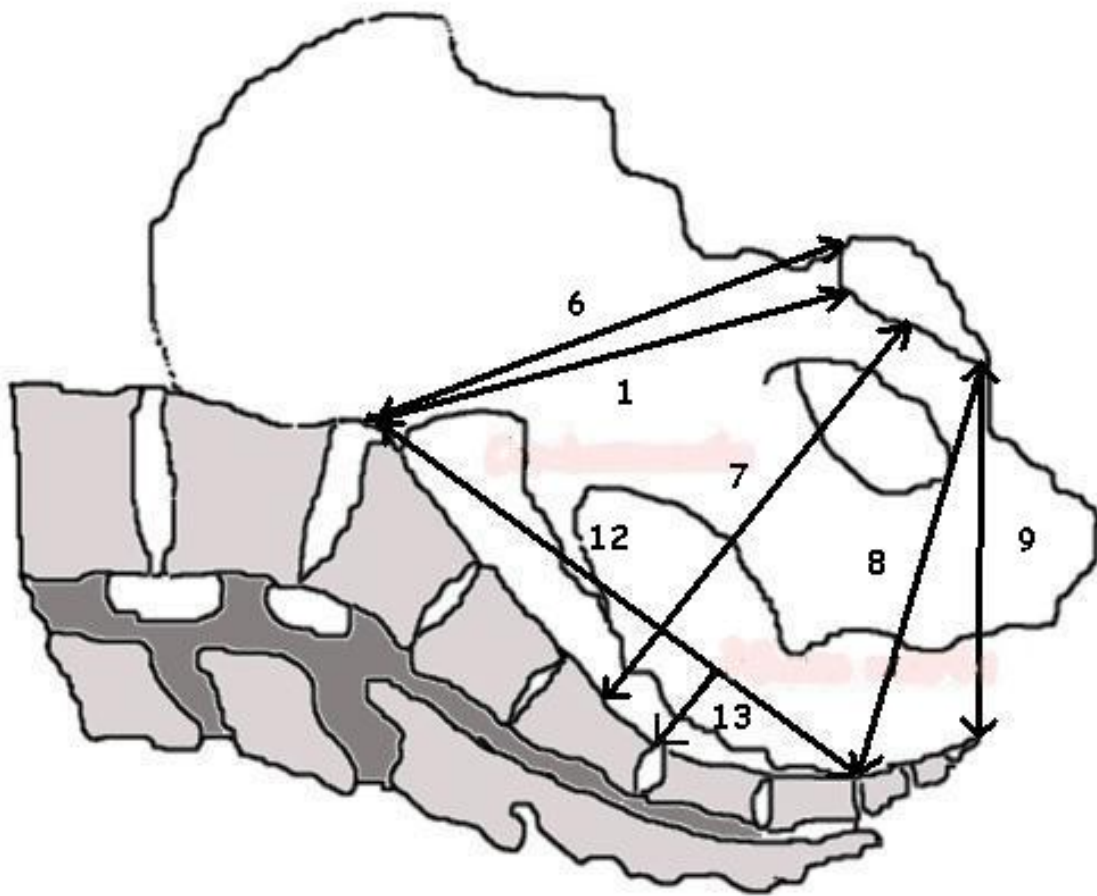
«Elle a la forme d'un tronc de tore» dont le grand axe de l'orifice supérieur est transversal et celui de l'orifice inférieur est antéro-postérieurs. Ses limites sont:

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

**En arrière :** face antérieure du sacrum et du coccyx

**Latéralement :** face quadrilatère des os iliaques

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



**Excavation pelvienne**

- 1 = diamètre promonto-rétro-pubien : 10.5 à 11 cm
- 6 = diamètre promonto-sous-pubien : 11 cm
- 7 = diamètre mi-sacro-pubien : 12 cm
- 8 = diamètre sous-sacro-sous-pubien : 11.5 cm
- 9 = diamètre sous-coccy-sous-pubien : 9.5 cm
- 12 = corde sacrée : 11 cm
- 13 = flèche sacrée : 2 cm

### **3-Le détroit inférieur ou l'orifice inférieur :**

Il constitue le plan de dégagement du fœtus. Il est limité par :

**En avant :** le bord inférieur de la symphyse pubienne

**En arrière :** le coccyx

**Latéralement :** d'avant en arrière :

1 Le bord inférieur des branches ischion pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques

2 Le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques

**Diamètres du détroit inférieur :**

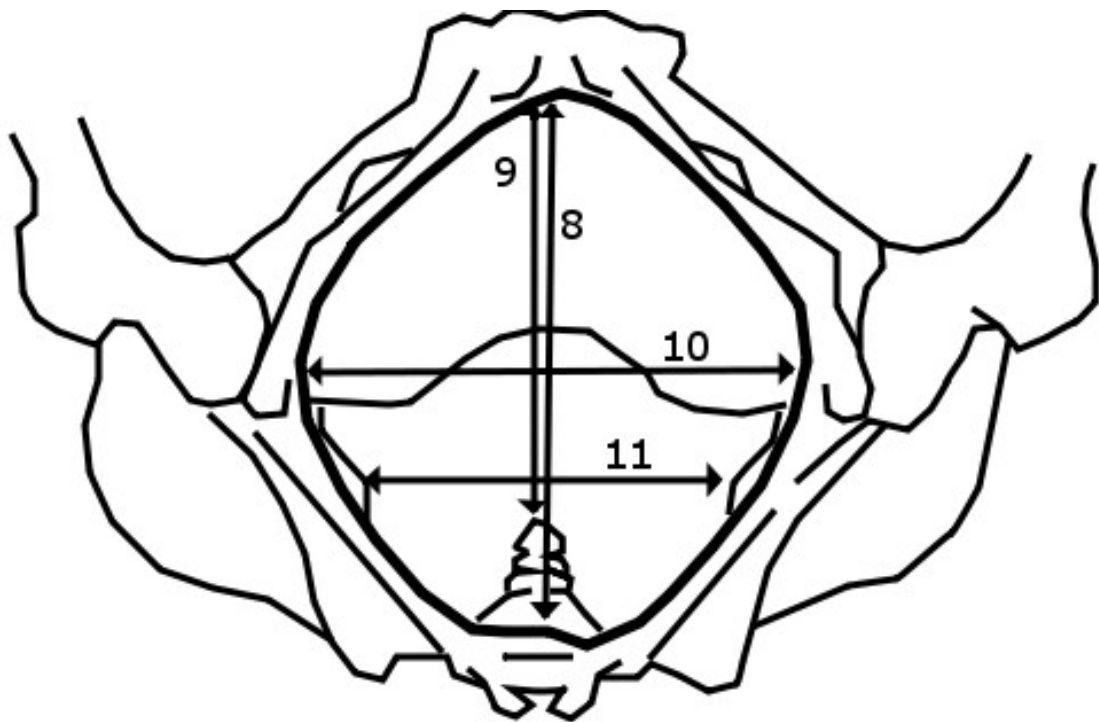
Le diamètre sous-coccy-sous-pubien : 9,5 cm mais, peut atteindre 11 à 12 en rétro pulsion ;

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

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

Nous ne nous aventurerons pas dans les variations morphologiques explicités par CALDWELL et MOLOY, THOMS et autres ... Nous rappelons seulement que

la modification, surtout la diminution prononcée, isolée ou globale des diamètres surtout au détroit supérieur constitue des obstacles à la progression du mobil foetal faisant souvent recours à la césarienne.



**ledetroit inferieur**

8 = diamètre sous-sacro-sous-pubien : 11.5 cm

9 = diamètre sous-coccy-sous-pubien : 9.5 cm

10 = diamètre bi-ischiatique : 11 à 12 cm

11 = diamètre bi-sciatique : 10 cm

### **B-Le diagnostic pelvi-génital:**

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

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

1 Périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé anococcygien.

2 Le périnée antérieur qui comprend les muscles péri-vaginaux et péri-vulvaires et le moyen fibreux central.

Il faut surtout retenir que les importants délabrements périnéaux réparés peuvent conduire à la césarienne car l'accouchement par voie basse risque de produire des lésions.



### **3/-Revue de la littérature :**

#### **A/histoire de la césarienne:**

La césarienne est une intervention récente, en tout cas sur femme vivante. Son histoire est à l'image des soubresauts intellectuels des différentes époques traversées.

Sa fréquence, sa morbidité et sa technique ont évolué au gré des découvertes médicales et des évolutions des sociétés.

L'histoire de l'opération césarienne peut être divisée en quatre périodes :

- De l'antiquité au moyen âge : césariennes post-mortem
- Du XVI<sup>e</sup> siècle au XIX<sup>e</sup> siècle : césariennes sur femmes vivantes
- XIX<sup>e</sup> siècle et début du XX<sup>e</sup> siècle : avènement de l'asepsie chirurgicale
- Période moderne

#### ***1-De l'antiquité au moyen âge:***

L'histoire de la césarienne reste imprécise mais l'intervention se pratiquait à ses débuts exclusivement en période post-mortem.

L'origine de la naissance par ouverture de l'abdomen se trouve déjà dans les légendes et la mythologie.

Par la suite, la césarienne apparaît dans les populations d'Afrique centrale et orientale chez lesquelles il fallait extirper l'organe malade (le fœtus) du cadavre, car celui-ci peut être cause de la mort. Le but était de soustraire les maléfices qui pouvaient retomber sur les survivants.

Chez les Romains, les Etrusques et certaines populations de l'Inde, une césarienne post-mortem devait être pratiquée sur toute femme morte au terme d'une grossesse. Le fœtus était enterré et la mère incinérée.

#### ***2-Du XVI<sup>e</sup> siècle au XIX<sup>e</sup> siècle : Césarienne sur femmes vivantes:***

On ne sait pas très bien qui a fait la première césarienne sur femme vivante ni quand .

Selon certains récits de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, la première césarienne aurait été réalisée en 1500 non pas par un médecin mais par un éleveur de porcs suisse : Jacques Nufer. Sa femme Elisabeth resta en travail pendant de longues heures et ne put accoucher malgré les efforts de 13 sages femmes. Son mari demanda alors la permission, auprès des autorités, d'intervenir lui-même. Elisabeth Nufer guérit et accoucha même ensuite à cinq reprises dont une fois de jumeaux.

L'enfant ne vecut et la femme aussi.

D'autres recits attribuent la premierecesarienneaCristophoresBainus (Italie, 1540) ou a Trautmann De Wittemberg en 1610.

Mais, c'est aFrancois Rousset (Avignon, 1581) que l'on doit la premiere description de la technique de la cesarienne sur femme vivante (bien qu'il n'aurait jamais pratique ou meme assiste a une telle intervention) dans son traite intitule " Enfancement cesarien ". Il precise notamment :

- la vidange de la vessie avant l'operation,
- l'incision paramediane droite ou gauche,
- l'utilisation de deux types de bistouris : l'un " rasoir a pointe ", l'autre " rasoir a bouton " pour ne pas blesser le bebe,
- pas de suture de l'uterus qui se resserre de lui-meme,
- drainage de l'uterus par la mise en place d'un pressaire en cire,
- fermeture de la paroi abdominale.

Cependant, il avait minimise les deux principales complications responsables d'unemortalite maternelle elevee : l'hemorragie et l'infection.

En effet, du XVIe au XIXe siecle, le nombre de cesariennes augmente mais cette intervention est tresmeurtriere :

- France :

oBaudelocque : 42 deces sur 73 interventions (58 % de mortalite)

oBudin : aucune survivante de 1787 a 1876 a Paris.

- Angleterre : 85 % de mortalite

- USA : 1 seule survie sur 12 interventions.

Jusqu'a la fin du XIXe siecle, la cesarienne est restee une intervention d'exception pratiquee uniquement " lorsque le bassin est si retreci que la main de l'accoucheur ne peut y etre introduite ou que le vagin est rempli de tumeurs " selon les obstetriciens de l'epoque.

Par ailleurs, la suture de l'hysterotomie, seule capable de juguler l'hemorragie, est consideree comme dangereuse car se compliquant d'infection et empechant un bon drainage.

Un progres incontestable est realise par l'intervention de Porro qui a permis de reduire, entre 1876 et 1901, le taux de mortalite maternelle a 25 % et le taux de mortalitefoetale a 22 %.

Pour cela, EdoardoPorro (Milan, 1878) proceda comme suit :

- desinfection des mains avec une solution diluee d'acide carbonique,

- ouverture de l'abdomen,
- extraction du foetus,
- exteriorisation de l'uterus,
- mise en place d'un garrot a viseehemostatique autour du segment inferieur,
- toilette de la cavite abdominale avec de l'acide carbonique,
- fermeture de la paroi sur uterus exteriorise,
- resection de l'uterus au-dessus de la zone exteriorisee : hysterectomie subtotale,
- nombreux lavages de la plaie et du vagin (champagne et laudanum).

La suture de l'hysterotomie est pratiquee la premiere fois, par Lebas en 1769 puis, par Pollen (USA) en 1852.

Ce n'est qu'en 1882 (6 ans apres l'intervention de Porro) que Max Sanger developpe une technique de suture de l'hysterotomie.

C'est la cesarienne dite " classique ".

### ***3-XIXe siecle et debut du XXe siecle : avènement de l'asepsie chirurgicale***

La suture de l'hysterotomie developpee par Max Sanger (1882) a permis d'abaisser le taux de mortalite maternelle a 10 %.

Deux ameliorations apparaitront par la suite : l'asepsie (Semmelweis-Pasteur) et

l'hysterotomie segmentaire sous-peritoneale (Alexander Skene, 1876).

Enfin, Pfannenstiel (1906) proposa comme voie d'abord parietale l'incision transversale de l'abdomen.

### ***4-Periode moderne:***

C'est d'abord l'avènement de l'antibiotherapie, la penicilline en 1940 puis les autres antibiotiques.

Ensuite, les progres remarquables dans le domaine de l'anesthesie-reanimation mais aussi de la transfusion. Puis, la decouverte des ocytociques.

Enfin, les connaissances sur la vitalite du foetus in utero se sont beaucoup developpees.

Tous ces facteurs ont conduit a une augmentation parfois considerable du nombre de cesariennes.

## B/Définition:

La césarienne est une intervention chirurgicale pratiquée sous anesthésie générale ou loca-régionale, comme une anesthésie péridurale, au cours de laquelle le bébé naît à l'aide d'une incision effectuée dans l'utérus. Elle peut être effectuée en urgence au cours de l'accouchement, ou programmée à l'avance : environ 2/3 des césariennes sont programmées avant le travail et 1/3 sont décidées en cours d'accouchement. En pratique, le praticien effectue une incision dans l'abdomen, rompt ensuite la poche des eaux et fait sortir le liquide amniotique, avant d'extraire le bébé. Les suites de l'accouchement par césarienne sont identiques à celles d'un accouchement par voie basse. Une suture de l'incision est effectuée : les points de suture sont retirés aux environs de 10 jours après.

## C/Frequence :

La fréquence des césariennes en augmentation régulière depuis le début du siècle, la fréquence des opérations césariennes s'est maintenant stabilisée pour la plupart des auteurs entre 5 et 14 %. Les grandes variations des chiffres fournis par la littérature dépendent essentiellement du degré de risque des effectifs des chiffres analysés ainsi que les attitudes et des options particulières de chaque obstétricien ou école obstétricale.

La fréquence des césariennes est variable d'un pays à un autre et en fonction du niveau médical.

En France, 11% des enfants naissent par césarienne et 5% des femmes en âge de procréer ont un utérus cicatriciel ; en République Fédérale d'Allemagne ce taux est de 13%, aux Etats Unis 18% [2, 13].

Au Sénégal 2436 césariennes réalisées correspondaient à un taux de 0,6% par rapport aux naissances attendues, soit 1 /5 des besoins minimums estimés à 3% .

On retrouve dans la littérature africaine des taux de césarienne de 0,8% dans l'enquête MOMA, 1,9% rapporté dans une enquête E.D.S portant sur un échantillon de 2836 femmes en République Centrafricaine ; 1,8% en Côte d'Ivoire également dans le cas d'une enquête E.D.S portant sur 3989 femmes ; 0,7% en République Démocratique du Congo.

Dans les pays développés on assiste à une inflation du taux de

césarienne par rapport aux pays en voie de développement

#### **4/-LES INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE:**

Il n'y a pas de liste exhaustive des indications pour une césarienne. La décision d'un accouchement par césarienne est une indication personnalisée, après concertation entre l'obstétricien et la future mère, et après avoir analysé les avantages et les inconvénients des 2 options: accouchement par voie basse ou césarienne.

La césarienne en urgence compte environ pour la moitié des césariennes (ce taux étant variable en fonction de la structure où la maman accouche et des facteurs de risque qu'elle présente au moment de l'accouchement). Environ 2/3 des ces césariennes sont effectuées avant même que le travail ne commence et 1/3 sont décidées en cours d'accouchement.

Le terme "césarienne en urgence" regroupe de nombreuses réalités: de la constatation de l'inefficacité du travail dont on estime qu'il n'a plus de chance de se terminer normalement (par exemple présentation par le front du bébé), à l'urgence réelle et vitale (par exemple la procidence du cordon).

#### **A/les cesariennes d'urgences:**

##### **a. Les césariennes en urgence pour le bébé**

La césarienne en cours de travail peut être décidée car on estime que le bébé ne va pas bien, et qu'il faut le faire naître le plus rapidement possible.

##### **1. La souffrance foetale.**

Elle se traduit par une anomalie du rythme cardiaque du bébé et par la présence de méconium épais dans le liquide amniotique.

La souffrance foetale peut notamment être provoquée par:

la prolongation du travail; des contractions utérines trop intenses ou trop nombreuses; .une procidence ou latérocidence du cordon (cordon coincé entre le dos du bébé et la paroi de l'utérus), une circulaire du cordon (cordon autour du cou ou du torse), une brièveté du cordon; une déchirure des vaisseaux ombilicaux (l'hémorragie de Benckiser, cause très rare);

- une particulière fragilité du fœtus due à une prématurité, à une tare héréditaire ou à une malformation foetale;
- une affection de la mère : cardiopathie, éclampsie, infection grave ou intoxication,

fièvre; une rupture utérine.

Il existe différents outils de diagnostic de la souffrance foetale:

Le monitoring (externe ou interne) : un capteur enregistre les battements du coeur du bébé, et toute anomalie prolongée du rythme cardiaque mènera à une suspicion de souffrance foetale.

En effet, il arrive qu'un rythme cardiaque foetal normal ralentisse pendant une contraction mais il redevient habituellement normal dès que l'utérus se relâche, on ne parle pas alors de souffrance foetale.

En revanche, si le rythme cardiaque foetal devient très lent en l'absence de contractions ou s'il reste très lent après les contractions, c'est un signe évocateur d'une souffrance foetale. Si cette anomalie du rythme cardiaque est en plus accompagnée d'autres signes de souffrance foetale, la naissance devra se faire dans les plus brefs délais et donc par césarienne si la naissance par voie basse n'est pas possible ou imminente.

Il faut toutefois noter que si un rythme cardiaque régulier est indicateur de bonne santé foetale, un rythme cardiaque irrégulier n'est pas forcément indicateur de souffrance foetale.

## **2. Procidence du cordon**

Si la présentation n'est pas bien appliquée contre le col de l'utérus parce que le bébé est encore très haut, et que la poche des eaux a été rompue, il se peut, si la maman se tient debout, que le cordon ombilical tombe dans le vagin. Il s'agit alors d'une urgence obstétricale, car lorsque la tête du bébé appuiera sur le cordon, il ne pourra plus laisser passer le sang et l'oxygène.

Ce problème se produit surtout lorsque la présentation n'est pas céphalique (par exemple, si le bébé a les pieds en bas, les pieds ne peuvent pas faire bouchon aussi bien que la tête) ou en cas de rupture prématurée des membranes alors que le bébé est encore très haut (on perd alors "franchement" les eaux, à la différence d'une perte des eaux avec une tête plus basse, qui se fait par plus petites quantités, au fil des mouvements du bébé).

## **3. En dehors du travail**

En dehors du travail, une césarienne en urgence peut être motivée par une brusque aggravation de l'état du foetus, ou encore, dans le cas d'un placenta previa, par une hémorragie en fin de grossesse.

## **b. Les césariennes en urgence pour le bébé et la maman**

### **1. La rupture utérine**

### **2. L'hématome rétro placentaire**

Il existe différents degrés de gravité, du décollement partiel au décollement total. Dans les formes les plus sévères, il s'agit d'une complication grave de la grossesse, qui nécessite de faire naître l'enfant immédiatement, le plus souvent par césarienne.

## **c. Les césariennes car le travail n 'aboutira pas**

La césarienne peut être décidée en cours de travail lorsque l'accouchement, pour diverses raisons, ne peut se faire par voie basse.

La dystocie, qui est la difficulté ou l'impossibilité d'accoucher ou l'absence de progression du travail, est impliquée dans presque 40% des césariennes.

### **1. Dystocies d'origine maternelle**

Les dystocies d'origine maternelle peuvent être causées par:

des contractions insuffisantes ou au contraire trop nombreuses ou irrégulières;

- une anomalie pelvienne telle qu'une malformation du bassin;
- des parties molles trop rigides (vulve), résistance du périnée;

un obstacle "proevia" mais permettant une tentative préalable

d'accouchement par voie basse : malposition du placenta, kyste de l'ovaire, fibrome;

une position de la mère qui ne favorise pas l'engagement du bébé (la fameuse position gynécologique, à plat dos et les pieds dans des étriers);

la stagnation de la dilatation (aujourd'hui, ce sont les protocoles hospitaliers qui déterminent les délais considérés comme "raisonnables" au terme desquels une césarienne s'impose. En général, le délai de stagnation accordé est de deux heures.

Mais les recommandations du CNGOF et de l'OMS indiquent qu'il est souhaitable d'attendre plus longtemps que ces deux heures avant de pratiquer une césarienne).

### **2. Dystocies d'origine foetale**

Les dystocies d'origine foetale peuvent être en rapport:

- avec une mauvaise présentation du bébé : présentation par le front ou par la face;
- avec un bébé trop gros, aux épaules trop larges (à noter que ce problème est amplifié si la mère est en position allongée sur le dos);

- avec une certaine procidence des membres, par exemple le bébé a une main sur sa tête;
- avec un cordon trop court ou encore enroulé autour du bébé.

### 3. Les échecs de déclenchement

#### **B/les césariennes prophylactiques:**

##### **a. Antécédent de césarienne (césarienne itérative)**

La majorité des césariennes programmées aujourd'hui le sont pour "utérus cicatriciel" combiné à un autre facteur. Par exemple, si pour votre premier accouchement vous avez eu une césarienne pour non engagement du bébé, si par ailleurs votre pelvimétrie est jugée "limite".

##### **b. Présentation non céphalique**

Présentation en siège

Présentation du front, présentation en transverse.

##### **c. Bassin "limite", macrosomie foetale**

##### **d. Grossesse multiple**

###### **1. Jumeaux**

Selon la position (siège ou céphalique) de chacun des jumeaux, une césarienne peut être décidée. Cependant, dans le cas de faux jumeaux, le **CNGOF** semble indiquer que la voie basse serait possible dans tous les cas (J 1 en céphalique : pas d'indication à réaliser une césarienne ; Ji en siège : pas de données permettant de conclure).

###### **2. Triplés ou plus**

Pour les grossesses de triplés ou plus, la césarienne est souvent programmée. Des raisons pratiques le justifient.

##### **E.Pathologies nécessitant d'abrégé la grossesse**

###### **1. Pré-éclampsie, Eclampsie**

Ou toxémie gravidique chez la maman. On parle aussi d'hypertension gravidique.

Pour plus d'informations à ce sujet, Lorsque cette hypertension revêt l'aspect d'une pathologie grave (chez 2 à 3 % des femmes enceintes, surtout lors de leur première grossesse), il devient nécessaire de faire naître le bébé. Dans certains cas, un déclenchement peut suffire, dans d'autres, une césarienne sera nécessaire.

###### **2. Retard de croissance intra-utérin (RCIU), souffrance foetale chronique**



Le fœtus ne prend pas assez de poids, en général, parce que les échanges sanguins avec la mère se passent mal (problème de cordon ombilical, de placenta, etc.)

Il peut être nécessaire d'interrompre la grossesse, s'il est estimé que le bébé aura de meilleures chances à l'extérieur du ventre. En général cette décision est prise pour des fœtus de faible poids, la grossesse est encore assez loin du terme, et le déclenchement ne sera pas tenté: il faudra alors pratiquer une césarienne.

### **f. Autres pathologies de la grossesse**

D'autres pathologies peuvent se produire, nécessitant l'interruption de la grossesse, sous forme de déclenchement ou de césarienne : par exemple, la **choie stase gravidique**.

#### **1. Diabète Gestationnel**

En quelques mots : le diabète peut entraîner une macrosomie fœtale, et dans ce cas, selon la pelvimétrie, une césarienne peut être indiquée.

Le mode d'accouchement est fonction du degré de macrosomie fœtale : la césarienne de principe n'est indiquée que si le fœtus a un poids estimé à plus de 4,500 Kg.

Un diagnostic de diabète gestationnel n'implique donc pas systématiquement une césarienne.

#### **2. Placenta Previa :**

Il s'agit d'un défaut de localisation du placenta, qui s'est implanté à proximité du col de l'utérus ou sur celui-ci. Le bébé ne peut alors passer par le col.

Le placenta previa se détecte à l'échographie. Un placenta un peu bas à la première échographie a le temps de remonter, on ne doit s'inquiéter que s'il reste bas à la dernière échographie.

D'autres obstacles, tels qu'un kyste ovarien ou un fibrome, proche du col ou sur le col, peuvent empêcher le bébé de passer.

Dans ces cas-là, le gynécologue proposera une césarienne programmée en avance afin de ne pas laisser le travail se déclencher.

### **g. Risques de contamination du bébé**

Lorsque la maman est infectée par certains virus, la césarienne permet de prévenir la contamination du bébé qui se produirait si le bébé passait par les voies génitales.

C'est par exemple le cas si

- La maman présente un herpès génital en fin de grossesse (virus présent localement dans le vagin);

La maman est infectée par le virus du SIDA (risque de transmission par contact sanguin )cette affirmation est à **nuancer en fonction du taux de virus présent dans le sang de la maman**

#### *h. Autres cas*

Il existe d'autres cas où la naissance par les voies naturelles est contre-indiquée, par exemple en cas de problème présent chez la mère, tels que: maladie cardiovasculaire, accident, hémorragie, fatigue extrême, antécédent de chirurgie sur l'utérus tel que l'ablation d'un fibrome, décollement de rétine sur lequel il faut éviter les efforts de poussée, etc...

- C'est votre première grossesse et vous avez plus de 40 ans : parfois, avec l'âge, les contractions sont moins efficaces.
- Vous demandez une césarienne pour convenance personnelle parce que vous ne voulez pas mettre votre enfant au monde par voie basse. Dans tous les cas, la décision est prise d'un commun accord entre le médecin et la maman.

#### *C-La césarienne post-mortem :*

Elle repose sur certains principes édictés par DUMONT :

- grossesse au moins 28-29 semaines ;
- B.D.C.F. présents avant l'intervention ;
- Le délai est d'au plus 20 mn après le décès maternel ;
- La réanimation maternelle doit être poursuivie jusqu'à la fin de l'intervention.

### *D-Degré d'urgence des différentes indications de césariennes. :*

#### *EXTREME URGENCE : code rouge*

- Procidence du cordon
- Hématome rétroplacentaire
- Présentation dystocique en travail actif
- Bradycardie fœtale permanente

- Arrêt cardio-respiratoire maternel

**URGENCE VRAIE : code orange**

- Anomalies du rythme cardiaque fœtal hypoxiques
- Dystocie d'engagement
- Placenta anormalement inséré hémorragique
- Désunion de cicatrice utérine
- Aggravation d'une pathologie maternelle

**URGENCE DIFFEREE : code vert**

- Dystocie cervicale
- Défaut de progression du travail
- Anomalies du rythme cardiaque fœtal
- Souffrance fœtale chronique
- Placenta anormalement inséré non hémorragique
- Pathologie maternelle et travail en cours
- Pathologie fœtale et travail en cours

**INTERVENTION PROGRAMMEE : code vert**

- Disproportion fœto-pelvienne
- Malformation utérine
- Tumeur praevia
- Utérus multi cicatriciel
- Malformation fœtale
- Thrombopénie auto-immune
- Grande prématurité
- Pathologie maternelle C.I. A.V.B.
- Pathologie maternelle nécessitant une extraction avant terme T

## **5-/Contre-indications :**

Plusieurs auteurs s'accordent pour dire qu'il n'existe pas de contre-indication absolue de la césarienne mais seulement des contre-indications relatives.

Thoulon les a résumées en :

- Infection amniotique
- Malformation foetale majeure (anencéphalie, hydrocéphalie

La mort in utero et défaut de maturité foetale.

## **6-Techniques opératoire de la césarienne :**

Le choix entre les différentes modalités techniques de la césarienne dépend de conditions propres à chaque patiente, à chaque chirurgien et à chaque condition d'exercice qu'il faut savoir prendre en compte. Parmi ces conditions il faut citer l'âge gestationnel, la pathologie obstétricale ante- ou per-partum, l'obésité maternelle, les antécédents chirurgicaux, la rupture des membranes, le début du travail, l'indication de la césarienne et son degré d'urgence, le type d'anesthésie, l'expérience du chirurgien, l'utilisation d'antibiotiques et le lieu d'exercice . De plus, beaucoup de gestes techniques effectués lors de la césarienne ne reposent sur aucune base scientifique évidente, ce qui laisse une large marge d'innovation.

- **Le déroulement :**

Le déroulement peut varier selon que la césarienne soit réalisée en urgence ou programmée. De même, des variations peuvent exister selon les lieux et les équipes.

A- **La préparation a l'intervention :**

1- **Préparation psychologique de la parturiente :**

La césarienne est classée parmi les interventions chirurgicales majeures. Et quant à la préparation psychologique de la parturiente, tout dépend de la situation même du concept qui a poussé le médecin obstétricien à pouvoir prendre la décision de passer par une césarienne.

Face à cela, une césarienne décidée urgemment sera tout à fait différente de celle élective préconisée depuis un temps sur le plan de la préparation psychologique de la parturiente. Dans ce dernier cas, une parturiente ayant suivi très bien ses consultations prénatales et chez qui le médecin obstétricien préconise déjà un accouchement par voie haute sera en mesure elle même de comprendre un certain nombre des choses par rapport à son état de grossesse car le médecin aura à lui expliquer pourquoi il faudra pour elle une césarienne, comment ça se passe, les risques qu'elle court ainsi que les avantages. Mais pour une parturiente qu'on amène en urgence, c'est vraiment délicat mais si elle est consciente un petit mot pour faire comprendre pourquoi cet état des choses et très important et pour la parturiente et pour sa famille.

## **2- Préparation de la patiente au bloc :**

retrait du vernis à ongles et des bijoux, rasage du pubis, douche, tenue pour le bloc, prémédication éventuelle

- pose d'une perfusion et du tensiomètre ;
- mise en place de l'anesthésie ;
- installation sur la table, complètement ou partiellement dénudée, en position allongée (avec ou non attachement des bras en croix) ;
- pose de la sonde urinaire
- installation du champ opératoire (drap stérile).

## **3- Préparation du matériel :**

L'opération césarienne comme tout acte chirurgical respectable doit se passer dans toutes les conditions requises pour l'asepsie et la désinfection. Un bloc opératoire bien équipé, isolé et relié ou en connexion avec un service de réanimation solide est d'une importance capitale pour passer une bonne intervention chirurgicale. Une table opératoire adaptée, une lumière adéquate et non couverte par l'ombre d'où une bonne lampe scialytique est d'ordinaire valable dans une bonne salle d'opération. Quant à ce qui concerne le matériel, il doit être simple permettant un déroulement stéréotypé et rapide.

La boîte d'instrument doit être réduite au matériel indispensable, nous donnons à titre d'exemple:

- *Deux valves de Doyen,*
- *Un écarteur de Colte ou de Ricard de taille moyenne avec trois jeux de valve selon l'épaisseur de la patiente,*
- *Deux écarteurs de Farabeuf,*
- *Une aiguille de Riverdin,*
- *Un bistouri N ° 4 court,*
- *Porte aiguille de Mayo-Hegar 20 cm,*
- *Paire de ciseaux de Mitzeubaum 23 cm,*
- *Paire de ciseaux de Mayo courbés 18 cm,*
- *Paire de ciseaux à fil bon rond,*
- *Pince à disséquer sans griffes 20 cm,*
- *Pince à disséquer de Resano,*
- *Deux pinces de Jean-Louis Faure,*
- *Quatre pinces en coeur,*
- *Six pinces de Kocher,*
- *Six pinces de Leriche courbes,*
- *Deux de Kelly,*
- *Deux pinces de Péan,*
- *Deux pinces d'Ombredanne,*
- *Une pince à annexe,*
- *Une cupule,*
- *Un drain de Redon*

## **B- Anesthésie et césarienne :**

### **1- PRÉPARATION DE L'ANESTHÉSIE :**

La consultation pré anesthésique est obligatoire pour toutes les parturientes. Le choix du mode d'anesthésie peut être envisagé avec la patiente en fonction des conditions obstétricales, médicales et des souhaits de celle-ci. Les éléments pré, per- et postopératoires sont rassemblés dans le document d'anesthésie. Le bilan biologique pré anesthésique comporte une double détermination du groupe – phénotype érythrocytaire, la recherche d'agglutinines irrégulières, une numération globulaire et plaquettaire et un bilan d'hémostase. La prémédication comporte un antiacide citraté par voie orale et un anxiolytique de type hydroxyzine. La check-list et la matériovigilance sont réalisées au bloc obstétrical surtout en urgence, car le risque d'erreur est multiplié. Les dispositifs de surveillance per opératoire sont à disposition. Certaines équipes disposent d'un plateau d'urgence, composé de seringues prêtes d'un agent

d'induction intraveineux, d'un curare, et d'ocytocine. Y sont parfois adjointes l'éphédrine et l'atropine. Le chariot d'urgence et/ou les tables d'anesthésie rassemblent l'ensemble des produits de réanimation. L'accès aux produits sanguins labiles et stables doit être inférieur à 30 minutes, conventionné avec les dépôts environnants.

## 2- CHOIX DU TYPE D'ANESTHÉSIE :

Le choix du type d'anesthésie est guidé par la balance des avantages et des risques des différentes techniques. L'anesthésie locorégionale procure une sécurité materno-fœtale per- et postopératoire, un accueil de l'enfant et une analgésie postopératoire. Dans les maternités françaises, l'anesthésie générale relève souvent des contre-indications à l'anesthésie locorégionale et des césariennes en extrême urgence

## 3- ANESTHÉSIE GÉNÉRALE POUR CÉSARIENNE :

Choix des agents d'induction (7,8) Tous les agents hypnotiques intraveineux passent la barrière placentaire en 30 à 45 secondes rapidement et leur concentration s'équilibre entre le compartiment maternel et le compartiment fœtal dès la première minute qui suit l'injection .L'adjonction de morphiniques de courte durée d'action à l'induction (alfentanil, rémifentanil) est indiquée en cas de pré éclampsie ou de cardiopathie en prévenant le pédiatre du risque de dépression respiratoire du nouveau-né (9,10). L'exposition fœtale prolongée (> 20 mn) au protoxyde d'azote peut conduire à une hypoxémie néonatale par effet Finck. La CAM des halogénés est diminuée de 25 à 40 %. Pour éviter le relâchement du muscle lisse utérin et l'hémorragie per opératoire, La FI est limitée à 0,5 CAM. Les curares passent très faiblement la barrière placentaire (ratio foeto-maternel < 0,12).

## 4- Déroulement de l'anesthésie générale :

L'installation de la parturiente comporte trois particularités spécifiques : La prévention du syndrome cave par un coussin sous la fesse droite ou une inclinaison gauche marquée de la table, la prévention de l'embolie gazeuse lors de la délivrance par un léger proclive, et la prévention des compressions dues à la position, fréquentes sur des tissus nerveux sensibilisés par la grossesse. Deux

voies veineuses périphériques de calibre 16G-14G sont mises en place. La prévention de l'inhalation de liquide gastrique repose sur l'état de jeûne et le contrôle de l'acidité gastrique par ranitidine 150 mg citratée à 0,3 molaire. La pré oxygénation est réalisée grâce à quatre inspirations profondes en O<sub>2</sub> pur minimum. L'induction intraveineuse est réalisée, chirurgiens prêts à inciser pour raccourcir le délai d'exposition fœtale aux produits d'anesthésie. L'intubation est réalisée sous couverture de la manœuvre de Sellick et la ventilation est contrôlée en O<sub>2</sub> pur avant la naissance. L'intubation difficile, bien que rare est anticipée en consultation pré anesthésique et par un protocole regroupant l'organigramme adapté à l'obstétrique et le matériel à disposition. Le volume de liquide amniotique aspiré est noté pour permettre une mesure précise des pertes hémorragiques. L'anesthésie est entretenue par des agents halogénés ou des agents hypnotiques intraveineux. L'analgésie est obtenue par des morphiniques après clampage du cordon. Le réveil est réalisé sur table, après la manœuvre d'expression utérine. L'extubation comporte les mêmes risques d'inhalation de liquide gastrique que l'induction.

#### **5- ANESTHÉSIE LOCOREGIONALE PERIMEDULLAIRE :**

Le choix du type d'anesthésie locorégionale est présenté dans le tableau. Le taux d'échec de l'anesthésie locorégionale pour césarienne est faible et implique une conversion per opératoire en anesthésie générale.

- **a -RACHIANESTHÉSIE POUR CÉSARIENNE :**

Deux points sont spécifiques de la rachianesthésie pour césarienne : la prévention des céphalées par l'emploi des aiguilles pointe-crayon et de la vasoplégie brutale qui peut majorer l'hypotension du syndrome cave. Dès l'injection intrathécale, l'hypotension artérielle est surveillée minute par minute et corrigée par une SAP (pression artérielle systolique) de phényléphrine 10 µg/ml et d'éphédrine 2 mg/ml . Le pré- ou coremplissage associant hydroxyéthylamidons et sérum salé est recommandé. Le protocole de rachianesthésie pour césarienne comporte bupivacaïne hyperbare 10 à 11 mg, sufentanil 2,5 µg et morphine 100 µg. Le délai d'induction de la rachianesthésie est très bref, compatible avec la césarienne en urgence

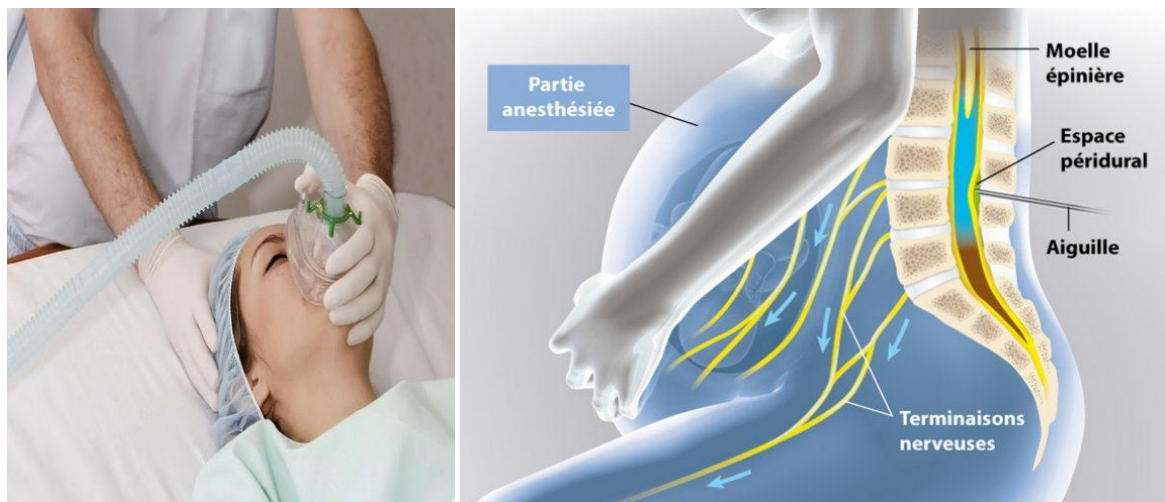
- **b -ANESTHÉSIE PÉRIDURALE :**



La technique de détection de l'espace péridural par l'aiguille de Tuohy est classique. Seize à 20 ml de lidocaïne 20 mg/ml sont nécessaires pour obtenir une extension métamérique T4-S5. On peut adjoindre 10 µg de sufentanil et 75 à 100 µg de clonidine. Le délai d'induction de l'anesthésie péridurale peut être très bref si le cathéter est en place.

- **C-RACHI-PERI COMBINEE :**

La technique rachi-péri combinée offre une qualité équivalente à celle de la rachianesthésie et la possibilité de titrer et de prolonger le bloc grâce au cathéter péridural. La technique en un temps est spécifique : L'aiguille de rachianesthésie pointe-crayon est glissée à travers l'aiguille de Tuohy. L'insertion du cathéter péridural qui suit immédiatement l'injection intrathécale doit être rapide pour éviter l'installation de la rachianesthésie en saddle-block. La dose d'anesthésiques locaux intrathécale peut être réduite en cas de pathologie maternelle ou fœtale. L'injection péridurale peropératoire (3 à 5 ml) complète le niveau après l'induction ou avant le nettoyage des gouttières pariéto-coliques pour rétablir un niveau T4. Le délai d'induction est bref, compatible avec la césarienne en urgence.



**Choix des anesthésiques généraux :**

Posologie	Avantages	Inconvénients
<b>Thiopental</b> 4 à 6 mg/kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit de référence</li> <li>• Besoins diminués pendant grossesse</li> <li>• Possibilité de mémorisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA, tachycardie</li> <li>• Risque laryngospasme</li> <li>• Risque intubation difficile Nouveau-né déprimé si N<sup>2</sup>O ou fortes doses</li> </ul>

<b>Etomidate</b> 0,3 mg/kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouveau-né non déprimé, même à forte dose, élimination rapide</li> <li>• Bonne stabilité hémodynamique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement des extrémités</li> <li>• Anesthésie peu profonde mémorisation possible</li> <li>• Inhibition de la sécrétion du cortisol</li> </ul>
<b>Propofol</b> 2 à 3 mg /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anesthésie rapide, profonde et courte,</li> <li>• Absence de mémorisation</li> <li>• Excellent réveil</li> </ul>	
<b>Kéramine</b> 1 à 2 mg /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne stabilité hémodynamique</li> <li>• Induction rapide</li> <li>• Absence de mémorisation</li> <li>• Pas de dépression resp. nouveau-né</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychodyslepsie au réveil</li> <li>• Catatonie nouveau-né</li> </ul>

### Choix du type d'anesthésie locorégionale :

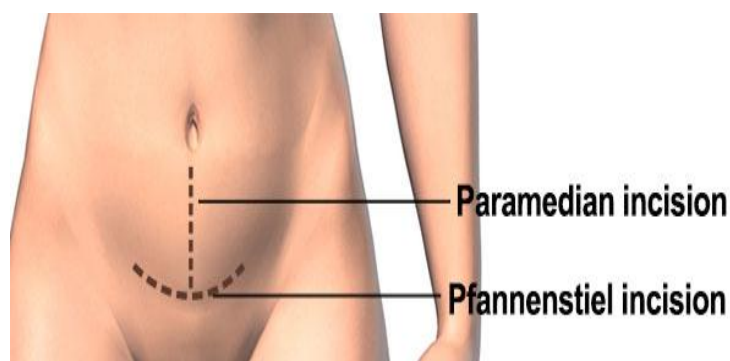
	<u>AVANTAGES</u>	<u>INCONVENIENTS</u>
<u>Rachianesthésie</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilité du geste Rapidité du geste.</li> <li>✓ Qualité de l'anesthésie quasi garantie</li> <li>✓ Risque céphalées &lt; 1% (Whitacre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hypotension brutale, risque désamorçage ;</li> <li>✓ Qualité d'analgésie postopératoire moindre ;</li> <li>✓ Risque de complications neurologiques périphériques</li> </ul>
<u>Anesthésie péridurale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installation progressive ;</li> <li>✓ Peu d'effets secondaires,</li> <li>✓ Qualité de l'anesthésie,</li> <li>✓ Qualité de l'analgésie postopératoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Résorption vasculaire des A.L. ;</li> <li>✓ Douleurs résiduelles per opératoires ;</li> <li>✓ Délai de mise en place ;</li> <li>✓ Délai d'induction</li> </ul>
<u>Péri rachi combinée</u>	<p>Associe les avantages des 2 techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité-qualité per opératoire = rachi</li> <li>• Qualité-durée postopératoire = péri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associe les inconvénients des deux techniques ;</li> <li>• Difficulté de mise en place et de contrôle ;</li> <li>• Risque infectieux peut-être plus important</li> </ul>

## **C- Le choix de la technique opératoire :**

### **1- L'incision cutanée et aponévrotique :**

#### **I. Incision transversale ou verticale ?**

Actuellement, l'incision transversale est plus fréquemment pratiquée que la laparotomie médiane sous-ombilicale en raison de sa qualité esthétique chez des femmes jeunes généralement en bonne santé. Plus personne ne discute encore les possibilités similaires d'accès pour l'extraction fœtale entre ces deux types d'incision. La seule étude randomisée comparant la solidité de ces deux types de cicatrice donne un avantage à l'incision transversale par rapport à l'incision verticale médiane ; une étude comparative a été faite en France dont : 579 patientes ont ainsi été randomisées entre incision verticale médiane (287 fois) et transversale ou oblique (292 fois) ; en l'absence d'infection de paroi, seules 2 éventrations ont été observées dans le groupe incision transversale tandis que 9 éventrations et 2 éviscérations ont été recensées dans le groupe incision verticale avec un recul d'au moins six mois .Cette même étude montre que le risque de lâchage de paroi est significativement associé à l'infection de paroi, au sexe masculin, à l'âge supérieur à 60 ans, aux complications pulmonaires et à la transfusion sanguine. Dans une étude randomisée plus restreinte comparant 46 incisions verticales paramédianes et 50 incisions transversales, aucun avantage ou désavantage n'a pu être montré en faveur de l'une ou l'autre des incisions. Dans une étude prospective non randomisée comparant 143 incisions de Pfannenstiel à 197 incisions verticales médianes réalisées par deux équipes différentes, aucune éviscération ou éventration ne survient dans le groupe « Pfannenstiel » alors que 2 éviscérations et 6 éventrations surviennent dans le groupe « verticale » avec un suivi de deux à quatre ans. La seule étude concernant spécifiquement la césarienne est une étude rétrospective sur 2 175 patientes où l'incidence des éviscérations et éventrations précoces est 8 fois plus importante avec l'abord vertical (2,94 %) qu'avec l'abord transversal de type Pfannenstiel (0,37 %).

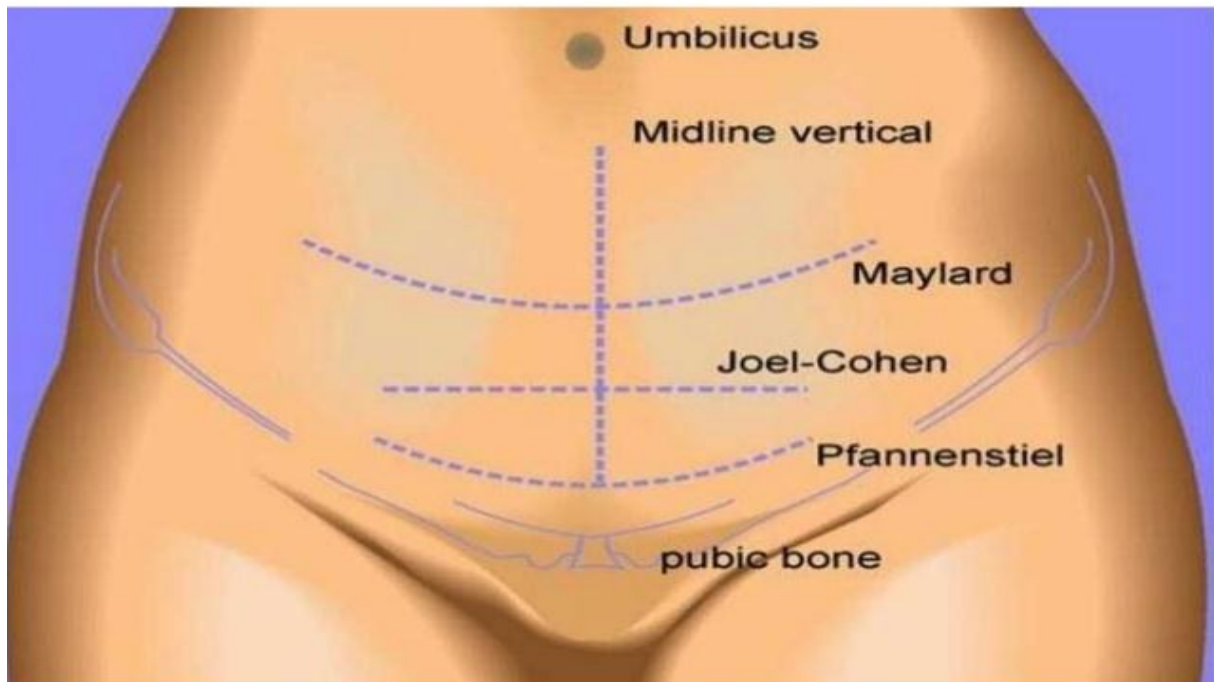


L'incision transversale a certainement initialement pris le pas sur l'incision verticale pour des raisons esthétiques évidentes. À l'appui de cette évolution, on peut dire avec un niveau de preuve élevé que la solidité de l'incision transversale est supérieure à celle de l'incision verticale médiane, même si la seule étude randomisée importante sur ce sujet n'a pas été effectuée dans le cadre spécifique de la césarienne. Ceci ne condamne pas irrémédiablement l'incision verticale médiane qui reste une méthode rapide et facile d'accès à l'utérus, permettant d'accéder à la partie supérieure de l'abdomen si besoin et de supprimer les décollements musculo-aponévrotiques.

## II. Quel type d'incision transversale ?

Parmi les incisions transversales, **l'incision de Pfannenstiel** reste la plus utilisée. Il existe cependant d'autres techniques d'incision transversale dont les plus fréquemment pratiquées sont les incisions trans-rectales avec (**incision de Maylard ou Morley**) ou sans (**incision de Mouchel**) ligature des vaisseaux épigastriques et **l'incision de Joël-Cohen**, alternative en expansion. Par rapport à l'incision de Pfannenstiel, elle comporte une incision rectiligne de la peau 3 centimètres en dessous d'une ligne rejoignant les deux épines iliaques antéro-supérieures, une incision au bistouri sur 3 centimètres du tissu cellulaire sous-cutané et de l'aponévrose, un écartement aux doigts des muscles droits et de l'aponévrose et une ouverture digitale transversale du péritoine pariétal.

En dehors du temps opératoire total dont la réduction a un intérêt discutable pour une chirurgie généralement courte, trois éléments doivent être pris en compte pour choisir entre ces différentes incisions transversales : le temps d'ouverture, essentiel dans les situations d'urgence extrême, la facilité d'extraction fœtale, importante pour ne pas transformer un accouchement par voie basse difficile en un accouchement par voie haute traumatique pour la mère et l'enfant et le risque de complications per- ou post-opératoires inhérentes à chaque type d'incision.



### III. La durée d'ouverture selon chaque type d'incision :

Dans une étude randomisée chez 97 femmes subissant une césarienne soit par incision de Maylard soit par incision de Pfannenstiel, le temps d'extraction, défini entre l'incision cutanée et le clampage du cordon immédiatement après la naissance, est significativement plus long avec **la technique de Maylard** qu'avec la technique de Pfannenstiel **(10,4 min. versus 7,6 min. ; p < 0,05)**. Cette étude n'exclut pas les césariennes itératives. Dans une autre étude randomisée comparant 149 césariennes avec une incision de Pfannenstiel à 150 césariennes avec une incision de Joël-Cohen, la médiane du temps d'ouverture défini entre l'incision cutanée et l'ouverture de la cavité utérine, est plus longue avec la technique de Pfannenstiel qu'avec celle **de Joël-Cohen (6 min. versus 4 min. ; p < 0,01)** et cette différence persiste en excluant les placentas prævia plus nombreux dans le groupe Pfannenstiel. En restreignant l'analyse aux seuls utérus cicatriciels, le temps d'ouverture reste significativement plus long avec **l'incision de Pfannenstiel** qu'avec celle de **Joël-Cohen (8 min. versus 3,5 min. p < 0,05)**. Par contre, au sein de chaque groupe le temps d'ouverture n'est pas différent selon qu'il s'agit d'une première césarienne ou d'un utérus déjà cicatriciel.

**On peut donc dire que le temps d'ouverture est plus long avec une incision de Morley qu'avec une incision de Pfannenstiel (NP1) et plus long avec une incision de Pfannenstiel qu'avec une incision de Joël-Cohen (NP2).**

#### **IV. La facilité d'extraction fœtale selon le type d'incision :**

Elle est directement dépendante de la taille de l'incision, mesurée comme la longueur maximale d'ouverture pariétale entre les deux valves d'un écarteur placé après ouverture du péritoine pariétal. Les difficultés d'extraction sont significativement moindres lorsque la taille de l'incision est d'au moins 15 cm (NP1), qu'il s'agisse comme dans l'étude randomisée d'Ayers d'une incision de Pfannenstiel ou de Maylard. Dans cette étude, une difficulté d'extraction est rencontrée dans 75 % des cas si la taille de l'incision est inférieure à 13 cm. À taille d'incision égale, il n'y a pas de différence de difficultés d'extraction entre une incision de Maylard et une incision de Pfannenstiel ; mais la taille moyenne de l'incision de Maylard est significativement plus grande que celle de l'incision de Pfannenstiel (18,3 cm versus 14,0 cm) ce qui suggère que les difficultés d'extraction sont moins fréquentes avec une incision de Maylard qu'avec une incision de Pfannenstiel. Dans une autre étude randomisée concernant 100 patientes, le temps et les difficultés d'extraction de l'enfant sont moindres (58,4 vs. 95,7 secondes ;  $P = 0,002$ ) si une pince d'Allis (15 cm de long) tient dans l'écartement des valves de l'écarteur.

La facilité d'extraction fœtale est directement dépendante de la taille de l'incision, mesurée comme la longueur maximale d'ouverture pariétale entre les deux valves d'un écarteur placé après ouverture du péritoine pariétal. Les difficultés d'extraction sont significativement moindres lorsque la taille de l'incision est d'au moins 15 cm (NP2).

#### **V. Le risque de complications per- ou post-opératoires selon le type d'incision :**

Ce risque n'est que très mal analysé de façon spécifique dans la littérature. **L'étude d'Ayers** comparant incision de Maylard et de Pfannenstiel n'analyse que succinctement les complications et ne retrouve aucune différence en termes de delta d'hémoglobine à J2 post-opératoire et pas de différence de morbidité fébrile. **L'étude de Franchi** compare deux stratégies globales de techniques de césarienne où les deux groupes randomisés diffèrent non seulement par le type d'incision (Pfannenstiel versus Joël-Cohen) mais aussi par le type de fermeture ; les résultats montrent que les infections de paroi de grade 1 correspondant à des cicatrices érythémateuses, indurées et



douloureuses mais sans écoulement séreux sont significativement moindres dans le groupe incision de Joël-Cohen que dans le groupe Pfannenstiel (1,3 % versus 9,3 % respectivement ;  $p < 0,01$ ) alors qu'il n'y a pas de différence en termes d'infections de paroi de grade 2 à grade 6. De même, il n'y a pas de différence apparente en termes de complications per-opératoires, de septicémie, d'endométrite, d'infection urinaire, d'hyperthermie, de transfusion et de delta d'hémoglobine. Une plaie de vessie et une plaie épigastrique ont été notées dans le groupe incision de Joël-Cohen. **Dans l'étude de Wallin**, les techniques de césarienne diffèrent par le mode d'ouverture (Pfannenstiel ou Joël-Cohen) mais aussi par le mode de délivrance et de fermeture ; les pertes sanguines per-opératoires sont significativement moindres dans le groupe incision de Joël-Cohen que dans le groupe Pfannenstiel (250 cc versus 400 cc ;  $p = 0,026$ ) mais pas le delta d'hémoglobine à J3 et J5 après la césarienne, ni les infections, les hématomes ou les désunions de cicatrice. **Enfin, l'étude de Darj** est soumise aux mêmes limitations et retrouve à nouveau des pertes sanguines moindres dans le groupe Joël-Cohen que dans le groupe Pfannenstiel (448 ml versus 608 ml respectivement ;  $p = 0,017$ ) alors même que la technique de délivrance est identique dans les deux groupes.

Il n'y a pas d'étude permettant de comparer le risque de complications per opératoires et postopératoires spécifiques à chaque type d'incision cutanée.

## **2- L'hystérotomie et la délivrance :**

### **i. Hystérotomie segmentaire transversale ou verticale ?**

Actuellement, 90 % des césariennes sont effectuées par incision segmentaire transversale.

L'incision verticale corporéale, en dehors de situations exceptionnelles, doit être abandonnée en raison d'un risque de rupture utérine important évalué à 12 % dans la méta-analyse de Rosen en cas d'épreuve utérine ultérieure.

L'hystérotomie segmentaire verticale, par contre, ne semble pas affectée par cette fragilité ; ce qui est confirmé par l'étude rétrospective actuellement la plus importante en termes de nombre d'épreuves utérines après hystérotomie segmentaire verticale. De cette étude étaient exclues les hystérotomies segmentaires verticales pour lesquelles l'opérateur notait une extension

corporéale. Aucune différence n'est mise en évidence concernant le risque de rupture après 2 912 épreuves utérines sur cicatrice segmentaire transversale et 377 épreuves utérines sur cicatrice segmentaire verticale. 1 % de ruptures symptomatiques surviennent dans le groupe hystérotomie transversale contre 0,8 % dans le groupe hystérotomie verticale. Cette étude avait une puissance de 80 % pour détecter une augmentation de 1 à 3 % du taux de rupture des cicatrices verticales basses.

Les avantages reconnus de l'hystérotomie segmentaire transversale associent le risque de rupture utérine faible, généralement voisin ou inférieur à 1 %, une dissection vésicale moindre et un risque inexistant d'extension corporéale. Cette dernière notion mériterait d'être discutée dans les hystérotomies arciformes réalisées à des âges gestationnels précoces lorsque le segment inférieur n'est pas amplifié.

Il est possible de conclure que si la pratique exclut habituellement l'incision corporéale verticale en raison de son risque élevé de rupture utérine associé et privilégie l'hystérotomie segmentaire transversale, il semble qu'il n'y ait pas plus de ruptures utérines symptomatiques après hystérotomie segmentaire verticale qu'après hystérotomie segmentaire transversale.

#### ii. Ouverture digitale, aux ciseaux ou à la pince automatique ?

Après une incision centrale au bistouri à lame froide du segment inférieur, deux techniques d'hystérotomies transversales sont généralement utilisées en fonction des préférences des opérateurs, l'ouverture digitale par traction divergente supéro-externe des deux index et l'incision arciforme aux ciseaux. L'argument principal des défenseurs de l'ouverture aux ciseaux est le risque moindre d'extension latérale par un meilleur contrôle de la longueur et de la direction de l'incision, tandis que les partisans de l'ouverture digitale arguent d'une meilleure protection des vaisseaux utérins et d'une diminution des pertes sanguines. La seule étude randomisée sur le sujet permet de montrer qu'il n'y a aucune différence identifiable entre ces deux méthodes d'hystérotomie segmentaire transversale en termes d'extension latérale involontaire. Dans cette étude comparant lors de 286 césariennes non urgentes à terme, 139 ouvertures digitales et 147 ouvertures aux ciseaux, Rodriguez retrouve 11,7 % d'extensions latérales involontaires dans le groupe ouverture digitale contre 13,7 % dans le groupe ouverture aux ciseaux ( $p = 0,61$ ).



Cependant de façon intéressante bien que mal comprise, le risque d'extension latérale non intentionnelle est significativement ( $p < 0,001$ ) en rapport avec le stade du travail, survenant dans 1,4 %, 15,5 % et 35,0 % des césariennes prophylactiques, en cours de dilatation ou en cours d'expulsion, respectivement. Aucune différence de facilité d'extraction de l'enfant, de perte sanguine ou de risque d'endométrite n'est par ailleurs notée [Rodriguez, 1994].

L'utilisation de pinces automatiques (Auto Suture Poly CS 57<sup>®</sup>) coupant la paroi utérine après déposition de rangées d'agrafes résorbables était présentée par ses défenseurs comme une méthode de minimisation des pertes sanguines. Cependant, l'étude randomisée de Villeneuve ne confirme pas cette diminution des pertes sanguines. Chez 200 patientes randomisées entre hystérotomie à la pince automatique ( $n = 98$ ) et hystérotomie standard ( $n = 102$ ) soit aux ciseaux soit digitale, il ne retrouve aucune différence de pertes sanguines estimées par le déficit hémoglobinique à J2 et ceci aussi bien pour les premières césariennes que pour les césariennes itératives. L'étude rétrospective cas-témoin de Gilson ne retrouve pas non plus de différence de pertes sanguines, d'hématocrite, ni de coût total d'ailleurs.

Au total, il n'y a pas de différence de risque d'extension latérale involontaire entre une ouverture digitale et une ouverture aux ciseaux lors d'une hystérotomie segmentaire transversale. Par ailleurs, il semble que l'ouverture utérine à la pince automatique n'apporte pas de bénéfice en termes de pertes sanguines objectives par rapport à une ouverture classique aux ciseaux ou aux doigts.

### iii. Délivrance spontanée ou artificielle ?

Après extraction du fœtus, il semble qu'il existe un avantage à la délivrance spontanée du placenta plutôt qu'à son extraction manuelle. L'étude randomisée d'Atkinson compare 643 césariennes avec soit délivrance artificielle soit délivrance spontanée. Il fallait au moins 600 patientes pour avoir 80 % de chances de détecter une diminution d'au moins 33 % du risque d'endométrite (test bilatéral,  $\alpha = 0,05$ ). Les chorioamniotites et les césariennes en urgence sont exclues. Une antibioprophylaxie systématique est réalisée en per opératoire. Une révision utérine est systématiquement faite après la délivrance. Il y a plus d'endométrites dans le groupe délivrance artificielle que dans le groupe délivrance spontanée, même après régression logistique multiple (OR ajusté = 1,65 ; IC 95 % 1,1 - 2,4 ;  $p = 0,009$ ) (NP1). Par contre, il n'y a pas d'effet du changement de gants après l'extraction fœtale sur le risque d'endométrite postopératoire (OR ajusté = 0,98 ; IC 95 % 0,68 - 1,42 ;  $p = 0,91$ ),

sauf peut-être dans le sous-groupe des césariennes prophylactiques à membranes intactes et avec délivrance artificielle. Cette étude venait confirmer la petite étude randomisée de McCurdy qui retrouve un taux d'endométrites 7 fois plus fort en cas de délivrance artificielle qu'en cas de délivrance spontanée ( $n = 62$ , 23 % versus 3 % ;  $p < 0,05$ ). Cette étude avait pour objectif principal d'évaluer les pertes sanguines per opératoires selon que la délivrance était artificielle ou spontanée. Les pertes sanguines estimées sont supérieures dans le groupe délivrance artificielle ( $967 \pm 248$  ml) par rapport au groupe délivrance spontanée ( $666 \pm 271$  ml ;  $p < 0,0001$ ) mais l'évaluation de ces pertes est toujours très difficile et le résultat sujet à caution en termes de significativité clinique.

En somme, la délivrance spontanée du placenta diminue le risque d'endométrite postopératoire et pourrait minimiser les pertes sanguines per opératoires .

#### iv. Extériorisation utérine ou suture utérine *in situ* ?

L'extériorisation de l'utérus est parfois considérée comme une technique facilitant le temps de fermeture utérine lors de la césarienne. Les données de la littérature ne permettent pas de privilégier l'une des deux techniques de façon certaine. Des modifications doppler compatibles avec des embolies gazeuses ont été démontrées au cours de 65 % des césariennes avec une fréquence augmentée en cas d'extériorisation utérine. Cependant, la rareté de l'embolie gazeuse symptomatique rend caduque cette constatation para clinique et ne peut constituer un argument pertinent contre l'extériorisation utérine. L'étude randomisée d'Edi-Osagie compare les complications de 194 césariennes selon que l'utérus est extériorisé ou non au moment de la suture de l'hystérotomie. Aucune différence n'est observée en termes de modifications hémodynamiques, de pertes sanguines, de nausées ou de vomissements per opératoires. Les douleurs per opératoires reflètent la qualité de l'anesthésie. Il n'y a pas plus de morbidité fébrile ou infectieuse dans le groupe avec extériorisation. Pour ce qui est des pertes sanguines, ces constatations confirment deux études précédentes, mais sont en contradiction avec l'étude randomisée de Wahab qui retrouve une chute de l'hémoglobine significativement moindre dans le groupe où l'utérus est extériorisé. Cette contradiction reflète avant tout la difficulté extrême à évaluer de façon fiable les pertes sanguines per opératoires.

L'extériorisation utérine au moment de la fermeture de l'hystérotomie n'a pas d'avantage ou d'inconvénient démontré sur la réparation *in situ*. Il n'y a notamment pas de différence en termes de pertes sanguines per opératoires.

v. Fermeture utérine en 1 plan ou en 2 plans ?

Hauth analyse les résultats de la fermeture utérine par surjet en 1 plan ou en 2 plans de Catgut chromé dans une grande étude randomisée de 906 césariennes segmentaires transversales. La fermeture en 1 plan (n = 457) paraît aussi efficace qu'une fermeture en 2 plans (n = 449). La fermeture en 1 plan est associée à une réduction significative mais discrète du temps opératoire (43,8 min. versus 47,5 min. p = 0,0003). Lorsque l'hémostase n'est pas satisfaisante au terme de la suture (39 % du groupe 1 plan versus 42 % du groupe 2 plans ; p = 0,34), le nombre de points d'hémostases complémentaires par patiente est moindre dans le groupe suturé en 1 plan que dans le groupe suturé en 2 plans (1,6 versus 1,9 p = 0,046). Le taux d'endométrites est similaire dans les 2 groupes, 22 % dans le groupe suturé en 1 plan contre 18 % dans le groupe suturé en 2 plans (p = 0,17). L'étude avait une puissance de 80 % pour détecter une différence du taux d'endométrites de 18 % contre 27 % ( $\alpha = 0,05$ ).

La même équipe analyse de façon rétrospective le risque de rupture utérine lors de 292 grossesses selon la technique de suture utérine. Les deux groupes étaient comparables notamment en ce qui concerne l'indication de césarienne. Aucune rupture utérine n'est retrouvée. Le taux de déhiscences de cicatrices est similaire dans les deux groupes, 2,1 % dans le groupe suturé en 1 plan (n = 149) contre 3,5 % dans le groupe suturé en 2 plans (n = 143), sans conséquences néonatales.

L'utilité d'une suture extra-muqueuse sur la prévention d'une endométriose de la cicatrice n'est pas démontrée.

La suture utérine par surjet en 1 plan diminue le temps opératoire et le nombre de points d'hémostase complémentaire nécessaire sans augmenter le taux d'endométrites et sans augmenter le taux de déhiscences de la cicatrice utérine lors d'une grossesse ultérieure. Il n'y a pas de données permettant de comparer suture extra-muqueuse et suture en un plan total.

### 3- Fermeture péritonéale :

De nombreux arguments ont été présentés pour remettre en cause le principe de la suture péritonéale lors de la fermeture pariétale bien que toutes les

études publiées ne concernent pas spécifiquement la césarienne. Des études expérimentales chez l'animal ; celle de Elkins montre essentiellement que le rapprochement des berges du péritoine n'est pas nécessaire au processus de repéritonisation. En effet, l'intégrité mésothéliale est obtenue au moins aussi rapidement et complètement après excision sans suture d'une large pastille de péritoine pariétal qu'après la même excision mais avec suture péritonéale. De plus, l'utilisation des fils réputés les moins irritants augmente la nécrose tissulaire et la réaction à corps étrangers et favoriserait ainsi la formation des adhérences postopératoires. Connolly avait déjà montré en 1968 que chez le rat la laparotomie sans fermeture péritonéale entraînait moins d'adhérences à la cicatrice que sa fermeture.

Dans l'espèce humaine, l'effet de la fermeture des péritoines viscéral et/ou pariétal a fait l'objet de plusieurs études randomisées.

**a) Fermeture du péritoine viscéral ?**

Concernant le péritoine viscéral, l'effet de sa fermeture a été analysé par Nagele qui a randomisé sur la base des jours pairs et impairs (NP2) 549 césariennes. La diminution du temps opératoire (56,9 min. versus 50,6 min.  $p < 0,001$ ) et de la durée d'anesthésie générale (67,4 min. versus 62,6 ; min.  $p = 0,02$ ) est significative en l'absence de fermeture du péritoine viscéral. Mais, surtout, en l'absence de fermeture péritonéale il y a significativement moins de morbidité fébrile (8,4 % versus 15,7 %,  $p = 0,009$ ), de cystites (3,1 % versus 7,7 %,  $p = 0,01$ ), de besoin d'antibiotiques (23,3 % versus 33,8 %,  $p = 0,006$ ) et d'analgésiques narcotiques (7,6 % versus 22,3 %,  $p < 0,001$ ). Aucune différence n'est constatée en termes d'infection de paroi, d'endomérite, de besoin de stimulants digestifs. Aucune patiente n'a présenté d'abcès pelvien, de péritonite ou d'iléus postopératoire.

**b) Fermeture du péritoine pariétal ?**

Concernant le péritoine pariétal, l'effet de sa fermeture a été analysé par Pietrantonio, [dans une étude qui, bien que non randomisée, compare 248 césariennes par incision de Pfannenstiel avec ou sans fermeture du péritoine pariétal. Le temps opératoire est significativement réduit en l'absence de fermeture péritonéale (48 min. versus 53 min;  $p < 0,005$ ) mais, surtout, aucune différence n'est identifiée en termes d'infection de paroi, d'endomérite, d'occlusion et de durée de séjour postopératoire. Aucune éventration ou éviscération, aucun hématome de paroi n'est observé. Hojberg dans une petite étude randomisée de 40 patientes avec ou sans fermeture du

péritoine pariétal ne retrouve aucune différence en termes de douleur postopératoire globale. La consommation d'antalgiques oraux est significativement moindre en l'absence de fermeture du péritoine pariétal (3,5 doses versus 10 doses ;  $p < 0,0000$ ) tandis que la consommation d'antalgiques opiacés n'est pas différente. L'effet de l'absence de fermeture du péritoine pariétal sur la fréquence des adhérences postopératoires n'a pas été spécifiquement étudié dans les césariennes. Tulandi dans une étude rétrospective de 333 laparotomies par Pfannenstiel pour chirurgie de l'infertilité montre qu'il n'y a pas de différence dans la fréquence des adhérences postopératoires lorsqu'un contrôle coelioscopique est effectué à distance. Lors des 120 cœlioscopies effectuées 9 à 11 mois après l'intervention 22,2 % (14/63) d'adhérences postopératoires sont présentes dans le groupe avec fermeture péritonéale contre 15,8 % (9/57) dans le groupe sans fermeture péritonéale ( $p = NS$ ).

### c) Fermeture du péritoine viscéral et pariétal ?

Plusieurs études randomisées ont comparé les suites opératoires des césariennes selon que les deux feuillets péritonéaux, viscéral et pariétal, étaient fermés ou non.

**Irion** randomise ainsi 280 césariennes réalisées par incision de Pfannenstiel et différant seulement par la fermeture ou non des deux péritoines. L'objectif principal est de comparer la durée de séjour postopératoire et aucune différence n'est observée à ce sujet (6,5 jours versus 6,8 jours pour les groupes sans et avec fermeture respectivement ;  $p = 0,21$ ). La taille de l'échantillon avait une puissance de 99 % pour détecter une différence de 1 jour. Par contre, la reprise du transit est plus rapide en l'absence de fermeture péritonéale ( $p = 0,006$ ). À 24 heures postopératoires, l'absence de reprise du transit est observée dans 28 % des cas du groupe sans fermeture péritonéale contre 48 % dans le groupe contrôle (RR = 0,6, IC 95 % : 0,4 - 0,8) ; il ne s'agissait cependant pas de l'objectif principal et la différence observée peut avoir été due au hasard. Le temps opératoire est réduit de 6 mn dans le groupe sans fermeture péritonéale (47 min. versus 53 min.  $p = 0,006$ ) .Il n'y a pas de différence en termes de douleur post-opératoire et de doses d'antalgiques utilisés avec une puissance de 90 % pour détecter une différence de 1 cm sur l'échelle analogique visuelle de douleur et une différence d'1 dose d'antalgique. La morbidité fébrile est également non différente mais la puissance n'était plus que de 50 % pour détecter un doublement de cette morbidité fébrile.

**Grundsell** randomise 361 césariennes ne différant que par la fermeture ou non des deux feuillets du péritoine (NP1). On observe une diminution significative de la morbidité fébrile (14 cas versus 35 cas ;  $p < 0,01$ ), des infections de paroi (4 cas versus 7 cas ;  $p < 0,05$ ) et de la durée opératoire (33 min. versus 41 min.  $p < 0,01$ ). Aucune différence n'est observée en termes d'endométrite, d'infection urinaire, de reprise du transit, d'occlusion ou de désunion de paroi à 6 semaines. Les auteurs précisent que l'économie avoisine les 330 US\$ par césarienne en tenant compte de l'économie de fils et d'anesthésiques et de la réduction du temps d'occupation du bloc.

**Hull** randomise sur le numéro d'enregistrement du dossier 113 césariennes ne différant à nouveau que par la fermeture ou non des deux feuillets péritonéaux. Sans fermeture péritonéale, le besoin d'antalgiques narcotiques par voie orale est moindre (11,1 doses versus 8,6 doses ;  $p = 0,014$ ) et la durée opératoire moyenne est diminuée significativement de 58 minutes (extrêmes 26 - 100) à 50 minutes (extrêmes 30 - 113) ( $p < 0,005$ ). Aucune différence n'est observée en termes de morbidité infectieuse ou fébrile, d'iléus postopératoire, d'utilisation d'antalgiques narcotiques par voie parentérale et de durée de séjour. Concernant le risque d'adhérences postopératoires, les données disponibles sont pauvres. Stark compare 39 patientes opérées par la méthode de Joël-Cohen, avec fermeture utérine en un plan et sans fermeture des péritoines pariétal et viscéral, à 96 patientes opérées par Pfannenstiel avec fermeture utérine en deux plans et fermetures péritonéales classiques. 6,3 % d'adhérences sont observées à l'occasion de nouvelles interventions dans le groupe incision de Joël-Cohen contre 28,8 % dans le groupe Pfannenstiel ( $p < 0,05$ ) mais les effectifs des patientes réopérées ne sont pas précisés.

Il est possible de conclure avec un niveau de preuve élevé que l'absence de fermeture des deux feuillets péritonéaux est associée à une morbidité postopératoire précoce moindre, et à une réduction du temps opératoire de 6 à 8 minutes. Le risque d'adhérences postopératoires avec une telle attitude n'est pas connu avec fiabilité mais les données expérimentales chez l'animal et celles disponibles chez l'homme sont plutôt en faveur d'une diminution du risque d'adhérences en l'absence de fermeture du péritoine viscéral et du péritoine pariétal.

#### **d) Fermeture pariétale superficielle :**

##### **❖ Fermeture aponévrotique :**

La fermeture de l'aponévrose des muscles droits peut se faire soit par points séparés, soit par surjet. Aucune étude n'analyse spécifiquement la fermeture aponévrotique des césariennes. Il n'y a pas de différence en termes de complications postopératoires à court terme dans l'étude randomisée d'Orr au sein d'un groupe de 402 patientes opérées de pathologies gynécologiques soit par incision transversale, soit par incision verticale.

L'attitude reste donc à la discrétion de chaque opérateur en sachant que le surjet est évidemment plus court à réaliser qu'une succession de points séparés.

❖ **Fermeture du fascia superficialis :**

La fermeture du fascia superficialis a fait l'objet d'une première étude randomisée dans laquelle 438 césariennes ont été assignées soit à la fermeture du fascia superficialis avec des points séparés ou un surjet, soit à sa non fermeture. (NP2) 22 patientes (5 %) ont présenté une désunion superficielle de cicatrice dont 6 dans le groupe avec suture du fascia superficialis (2,7 %) et 16 dans le groupe sans suture (7,4 % ;  $p = 0,03$ ). Cet effet protecteur de la suture du fascia sur le risque de désunion de cicatrice disparaît avec l'augmentation de l'indice de masse corporelle et lorsque le nombre de touchers vaginaux atteint ou dépasse 4.

Une deuxième étude randomisée a été publiée par Naumann en 1995. 245 patientes avec épaisseur du tissu sous-cutané d'au moins 2 cm ont été randomisées en deux groupes, l'un avec surjet sur le fascia, l'autre sans fermeture du fascia. L'épaisseur de la graisse sous-cutanée était semblable dans les deux groupes. Le risque relatif de désunion superficielle est de 0,5 (IC 95 % = 0,3 - 0,9) avec fermeture du fascia (14,5 % versus 26,6 %). Le taux de désunion avec épanchement séreux sous-cutané est significativement abaissé dans le groupe avec fermeture du fascia (5,1 % versus 17,2 %,  $p = 0,003$ ). Le taux de désunion avec infection de paroi est semblable dans les deux groupes. Des résultats similaires ont été rapportés par Cetin dans une étude randomisée de plus petite taille, dans le sous-groupe des patientes avec épaisseur de la graisse sous-cutanée supérieure à 2 cm.

La fermeture du fascia superficialis diminue le risque de désunion superficielle de paroi.

**4- Surjet intradermique ou points séparés cutanés ?**



L'effet du type de suture cutanée a été analysé dans une étude prospective de 108 césariennes réparties en trois groupes, l'un avec points séparés de nylon sur incision verticale médiane, l'autre avec surjet intradermique de PDS® sur incision verticale médiane et le troisième avec surjet intradermique de PDS® sur cicatrice de Pfannenstiel. Les largeurs moyennes des cicatrices cutanées à 4-5 mois sont respectivement de 11,3 mm, 6,7 mm et 3,2 mm. La largeur est significativement moindre après incision de Pfannenstiel qu'après incision verticale médiane. (3,2 mm versus 11,3 mm ;  $p < 0,05$ ). Le résultat cosmétique jugé par les patientes et le chirurgien est concordant et en faveur de l'incision de Pfannenstiel avec surjet intradermique comme l'on pouvait s'y attendre.

Le surjet intradermique sur cicatrice de Pfannenstiel donnerait le meilleur résultat esthétique.

### Conclusion :

La spécialité peut s'enorgueillir d'un nombre important d'études randomisées concernant la technique de césarienne. Ces résultats permettent de définir la procédure opératoire de la césarienne avec des arguments plus rigoureux que la simple impression fournie par une expérience solide. Ils ne doivent pas masquer cependant les limitations méthodologiques de la plupart des études et le vaste champ des investigations encore réalisables. L'expérience reste néanmoins l'un des garants essentiels de la limitation de la morbidité de la mère et de son enfant.

### 7 -Les interventions associées a la césarienne :

Durant la césarienne quelques gestes chirurgicaux peuvent être pratiqués tels que :

- La stérilisation tubaire
- La myomectomie
- La kystectomie
- L'appendicectomie
- L'hystérectomie d'hémostase
- Ligature hypogastrique
- Embolisation



Notons que les gestes chirurgicaux associés sont donc des actes pratiqués au cours de l'intervention et non indispensables à l'exécution de la césarienne et s'adressent à des lésions organiques spécifiques.

### **8 -Les complications lie a la cesarienne :**

**Les complications de la césarienne existent certes mais l'évolution imposante des mesures d'asepsie ainsi que l'antibiothérapie tend à régresser d'une manière si considérable la survenue des complications de l'intervention césarienne.**

**Les complications de la césarienne sont selon la plus part d'autres que nous avons consulté reparties en deux : celles per opératoires et post opératoires.**

#### **a- Complications per opératoires :**

##### **1. L'hémorragie :**

Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

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

##### **2. Les lésions intestinales :**

Elles sont le plus souvent iatrogènes (césariennes itératives). Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

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

coliques qui doivent être suturées.

plus rarement à l'utérus. Il s'agit des lésions traumatiques gréliques ou coliques qui doivent être suturées.

### **3. Les lésions urinaires :**

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

### **b- Complications post-césariennes :**

#### **1. Complications maternelles :**

L'indication de la césarienne, la réalisation de la césarienne par un opérateur non spécialisé et le caractère urgent de la césarienne sont des facteurs de risque de la survenue de ces complications. Elles touchent 47 patientes sur 305 soit une équivalence de 15,40% et sont dominées par l'anémie et l'infection.

#### **a) L'anémie :**

L'anémie en post opératoire est le plus souvent liée soit à une anémie chronique soit à une perte sanguine anormalement élevée en per opératoire (> 1000 CC).

Il faut la rechercher en post opératoire par la clinique et la NFS systématique surtout si le saignement au cours de l'intervention a été importante .

#### **b) Les complications infectieuses:**

Elles sont dominées par la suppuration pariétale et l'endométrite.

 **Suppuration et abcès de la paroi** : sont reconnus devant :

- Une fièvre oscillante au 4ème-5ème jour post opératoire
  - Cicatrice indurée et douloureuse à la palpation
  - Gouttes de pus à la pression de la plaie
- La conduite à tenir consiste à introduire une antibiothérapie parfois associée à l'évacuation de la collection sous anesthésie générale

### **Endométrite :**

Le diagnostique de l'endométrite est retenu devant :

- Fièvre à 39°C vers le 3ème jour post opératoire
  - Elévation du pouls et en rapport avec la température
  - Lochies fétides, sales parfois hémorragiques
  - Utérus mal involué et sensible
  - Col ramolli et ouvert
- Le traitement doit être précoce à base d'antibiotiques à large spectre et d'utérotoniques permettant une guérison sans séquelles sous peine de complications plus graves : péritonite, septicémie.

### **Péritonite post opératoire :**

La recherche d'une collection abdomino-pelvienne cliniquement ou écho graphiquement est systématique.

- Le traitement repose sur l'évacuation, le drainage de la collection (hématome sous péritonéal infecté) et l'antibiothérapie est adoptée et appliquée par voie parentérale.

### **Septicémie puerpérale:**

Rare, le tableau est celui d'une pelvipéritonite associée ou non à un état septicémique caractérisé principalement par la fièvre et des frissons.

Le prélèvement bactériologique des lochies et l'hémoculture permettent de confirmer le diagnostic.

### **L'infection urinaire:**

Due aux sondages vésicaux, l'infection urinaire doit être suspectée devant toute fièvre en post opératoire associée ou non à une pollakiurie ou une brûlure mictionnelle.

- L'ECBU permet de confirmer le diagnostic.

### **Abcès du sein :**

L'infection suppurée d'un lobe de la glande mammaire survient vers le 15ème jour et associant une **fièvre (38-39°C)** ; **une douleur unilatérale permanente**, un **sein tuméfié avec masse mal limitée** et **parfois issue de pus à la pression du mamelon**. Malgré une antibiothérapie, la prise d'anti-inflammatoire et l'arrêt de l'allaitement (si l'enfant vit) l'évolution peut se faire vers la collection d'où la nécessité d'un drainage chirurgical. Il est important de mettre un accent sur le traitement préventif.

**NB : enfant vivant** : respect des règles de l'allaitement. ; **Enfant mort** : bandage compressif des seins, vidange des seins, ou la prise de PARLODEL® (Bromocriptine).

### **c- Les complications thrombo-emboliques :**

Plus fréquentes que pour les accouchements par voie basse, son diagnostic est surtout clinique. Les signes en faveur sont :

- **La douleur à la palpation du trajet veineux**
- **L'augmentation de la chaleur locale**
- **La présence d'un œdème discret unilatéral**
- **La diminution du ballonnement du mollet**
- **La présence du signe de HOMANS**

Le tableau doit faire pratiquer l'écho doppler des membres inférieurs et entreprendre un traitement anticoagulant à dose hypo coagulante sous surveillance biologique. La prophylaxie est majeure associant une mobilisation précoce et un traitement anticoagulant à dose préventive chez les patientes à risque

### **d- Complications hémorragiques :**

L'hémorragie post opératoire se voit dans environ 4% des cas. Il s'agit essentiellement d'hématome de paroi qui pourrait être évité par la pose adéquate de drainage type Redon. Enfin peut survenir, rarement une hémorragie secondaire au 10ème-15ème jour de l'intervention due à un lâchage secondaire de la suture avec nécrose du myomètre.

### **e- Psychose puerpérale :**

Appelée psychose de la montée laiteuse, elle survient vers le 3e jour et va de la simple perturbation mineure transitoire (instabilité, pleurs,

troubles du sommeil) jusqu'à des crises confusionnelles ou des bouffées délirantes. L'évolution est souvent favorable mais ne permet pas d'éviter un risque de rechute ultérieure. Le traitement des troubles mineurs est à base d'anxiolytiques. Dans les cas graves, le sevrage et l'isolement du nouveau-né et une consultation psychiatrique sont indispensables.

**f- Les troubles du transit intestinal :**

Sont rares. Le non reprise du transit après le 2 em jour doit faire suspecter son diagnostic. Ils sont le plus souvent associés à une collection hématique ou infectée sous péritonéale qu'il faut chercher et évacuer.

**2-Complications chez le nouveau né :**

***a. Syndrome de détresse respiratoire transitoire du nouveau né :***

Décrit en 1966 par AVERY est initialement appelé tachypnée du nouveau né. C'est une détresse respiratoire habituelle sans gravité qu'on rencontre surtout en cas de prématurité ou de césarienne programmée à cause de l'immaturité pulmonaire du nouveau né. Pour diminuer ces risques certains auteurs préconisent dans la mesure du possible de repousser la date de la césarienne à 39 SA ou plus.

**NB :** La maturité pulmonaire du fœtus est évaluée par la mesure du rapport **lécithine/sphingomyéline** du liquide amniotique après amniocentèse

***b. Dépression respiratoire chez le nouveau né :***

Dans les césariennes d'urgence, l'anesthésie peut entraîner une souffrance fœtale aigue par hypoxie et dépression des centres respiratoires du fœtus se compliquant de mortalité périnatale.

### **c. Infections néonatales :**

Généralement liées à la rupture prématurée des membranes, les difficultés d'extraction du fœtus et la réanimation du nouveau né ont aussi une place prépondérante dans la survenue de ces infections. Elles sont dites précoces quand elles surviennent avant le 7<sup>e</sup> jour du post-partum et tardive après le 7<sup>e</sup> jour.

### **d. La mortalité périnatale :**

Plus élevée dans les césariennes, dépend essentiellement de la pathologie ou des facteurs de risque qui ont indiqué l'extraction du fœtus. Elle s'explique chaque fois que celle-ci a été faite pour hypoxie liée à des perturbations chroniques ou aiguës des échanges materno-fœtales. Mais la mort périnatale peut survenir sans raison apparente. La césarienne n'est pas une opération tout à fait anodine. Si elle est facile du moins doit-on apporter dans son indication, sa préparation et son exécution une irréprochable méthode.

## **9 -PRÉVENTION PEROPÉRATOIRE DES COMPLICATIONS DE L'INTERVENTION CÉSARIENNE :**

**L'ocytocine** est débutée au clampage du cordon ce qui facilite la délivrance spontanée. Si la contraction efficace du muscle utérin n'est pas obtenue au bout de 20 minutes, **les prostaglandines** seront utilisées en perfusion intraveineuse : Sulprostone 500 µg/h puis /12h. (7,8) **L'antibioprophylaxie** est le plus souvent réalisée après clampage du cordon. Certaines équipes préconisent son administration avant l'incision.

## **10- SURVEILLANCE POST-INTERVENTIONNELLE :**

La surveillance post-interventionnelle est **obligatoire** quelle que soit l'heure dans une salle de surveillance post-interventionnelle avec du personnel infirmier dédié. La surveillance de l'hémorragie repose sur l'examen des saignements extériorisés et de l'involution utérine au moins toutes les heures par la sage-femme et sur le suivi hémodynamique et une mesure de l'hémoglobine délocalisée en cas de tachycardie. La levée du bloc locorégional

doit être vérifiée et notée. La douleur post-césarienne comporte plusieurs composantes : La douleur chirurgicale de l'incision, la douleur spastique des contractions utérines créées par l'ocytocine et l'allaitement maternel, la douleur d'irritation péritonéale. La technique d'analgésie postopératoire de choix est la morphine intrathécale 0,1 mg ou péridurale 2 à 3 mg, d'efficacité supérieure à celle procurée par la morphine intraveineuse sur le mode PCA. L'analgésie systémique est utilement complétée par un TAP bloc ou une instillation sur cathéter multi perforé ou par une simple infiltration de la cicatrice par des anesthésiques locaux ayant pour objectif de réduire l'incidence des douleurs chroniques post-césarienne.

L'anesthésie pour césarienne n'est et ne doit jamais être une anesthésie de routine. C'est l'anesthésie locorégionale qui procure la plus grande sécurité anesthésique, si le respect des contre-indications et des contraintes techniques n'est pas mis de côté. L'anesthésie générale doit s'entourer de mesures de prévention de l'intubation difficile et de l'inhalation de liquide gastrique. Le caractère urgent de la césarienne peut obliger l'anesthésiste à travailler dans la précipitation, l'accord d'équipe avec l'obstétricien étant une condition nécessaire à la sécurité de la mère et de l'enfant. Le réveil doit être surveillé en salle de surveillance post interventionnelle par du personnel dédié. L'IADE a un rôle important dans la sécurité de l'anesthésie pour césarienne.

### **11- Grossesse après césarienne (utérus cicatriciel) :**

Accouchement par la voie basse possible, à discuter cas par cas, en fonction de l'indication de la première césarienne ;

Tout risque surajouté doit faire pratiquer une nouvelle césarienne.

Principes de surveillance de l'accouchement par la voie basse :

- Surveillance intensive par tocographie interne recommandée mais qui ne met pas totalement à l'abri d'une rupture utérine ;
- expulsion assistée par forceps afin de limiter les efforts expulsifs maternels ;
- révision utérine systématique pour contrôle de la cicatrice d'hystérotomie.

### **12- Pronostic materno-fœtal :**

#### **Morbidité et mortalité maternelles :**

Les complications observées en per opératoire étaient classiques tant pour l'AG que la RA. Au cours de l'AG : l'intubation difficile était notée chez 04 patientes (0,8 %) et avait nécessité plusieurs tentatives. Par ailleurs, le collapsus cardiovasculaire était observé dans 18,7 % des cas et était corrigé par l'allègement de l'anesthésie, le remplissage vasculaire et l'utilisation d'un vasoconstricteur (éphédrine). Les complications post opératoires étaient rares et d'évolution favorable, grâce à une bonne organisation des soins. Cependant, il a été noté 09 cas (1,8 %) d'éclampsies du post partum qui avaient nécessité une prise en charge en réanimation. Parmi celles-ci, 3 cas (33,3%) de HELLP syndrome et 4 cas d'insuffisance rénale, dont 2 (50%) étaient dialysés. Deux patientes (0,4%) étaient reprises au bloc opératoire pour hémorragie du post partum (1 rupture utérine et 1 HRP). La mortalité était observée chez 5 femmes (0,9%), qui étaient toutes évacuées pour une urgence absolue : rupture utérine 3/5, éclampsie 1/5, HRP 1/5. Ces complications sont connues pour leur létalité élevée dans les pays en développement. L'état initial des patientes, les modalités de transfert, les errances à la recherche d'un service d'urgence, l'absence d'une prise en charge anesthésique et obstétricale précoce et adéquate pourraient expliquer la survenue des complications souvent causes de décès maternels dans les césariennes en urgence surtout en milieu rural. La contribution de l'anesthésiste-réanimateur dans la réduction de la morbi-mortalité lors des césariennes en urgence est déterminante, car comparativement à d'autres séries africaines et européennes, les complications étaient rares dans notre étude, et notre taux de mortalité est relativement bas malgré la crise socio économique que traverse la Côte d'Ivoire depuis une décennie. Ceci reflète une bonne organisation des soins bien que quelques difficultés matérielles persistent.

#### **Morbidité et mortalité infantiles :**

Les complications maternelles au cours des césariennes en urgence sont en général, responsables d'un pronostic défavorable chez les enfants. Il ressort de notre étude que : la mortalité pédiatrique globale était de 5,7%. La mortalité anténatale était plus élevée chez les femmes admises pour une urgence absolue (6-,7%). La mortalité néonatale était plus élevée (87%) dans les urgences absolues comme dans la série sénégalaise ainsi que dans d'autres travaux, la rupture utérine et la SFA en était les principales causes. L'obtention des moyens modernes d'évaluation de l'asphyxie fœtale et la rapidité d'exécution de l'opération pourraient améliorer ces résultats. Parmi les 484 nouveau-nés, plus de la moitié avaient un APGAR moyen  $\geq 6$  à 5 minutes et  $\geq 8$  à 10 minutes. Cent quatre vingt dix huit d'entre eux (40,9%) avaient été



réanimés en salle de naissance et 33 d'entre eux (16,7%), étaient transférés en néonatalogie pour diverses raisons : prématurité (57%), détresse respiratoire (19%), infection néonatale (14,3%), ictère néonatal (8%), hydrocéphalie (1,7%). Parmi les enfants réanimés à la naissance, l'évolution était favorable chez 175 d'entre eux (88,4%). Néanmoins, 5 cas (2,5%) de séquelles neurologiques étaient notés. Les taux de morbi-mortalité trouvés dans notre travail n'étaient pas différents de ceux trouvés dans d'autres séries africaines. Par contre, dans la littérature anglo-saxonne, le taux de mortalité était bas, car dans les pays développés, la prise en charge est précoce et optimale.

### **13- La césarienne –(vrais ou faux) :**

- **La césarienne prévient ou diminue l'incontinence urinaire, c'est-à-dire le fait d'être incapable de retenir son urine.**

**Faux.**

Il n'y a aucune preuve scientifique que la césarienne prévient l'incontinence.

- **La césarienne permet une meilleure vie sexuelle après la naissance.**

**Faux**

Six mois après la naissance, il n'y a aucune différence entre les femmes qui ont eu une césarienne et celles qui n'en ont pas eu.

- **La césarienne retarde les premiers contacts avec le bébé.**

**Vrai et faux.**

Bien que certains hôpitaux encouragent le contact peau à peau entre la mère et son bébé dès sa naissance, les routines des salles d'opération et des salles de réveil, dans bien des cas, retardent les premiers contacts avec le bébé.

- **La césarienne est la seule façon d'accoucher d'un «gros» bébé.**

**Faux.**

Actuellement, aucun test ne peut prédire précisément le poids d'un bébé et, si une césarienne est nécessaire, la décision devrait se prendre pendant le travail et pas avant.

- **La césarienne est inévitable si le bébé se présente par le siège ou si on attend des jumeaux.**

Faux.

Si la plupart des bébés se présentant par le siège naissent auparavant par césarienne, les associations médicales recommandent aujourd'hui que, dans certaines circonstances, on pratique un accouchement naturel. Il est souvent possible d'accoucher par voie vaginale lorsqu'on attend des jumeaux.

- **Césarienne un jour, césarienne toujours.**

Faux.

La grande majorité des femmes qui ont déjà eu une césarienne peuvent accoucher naturellement par la suite. C'est ce qu'on appelle un accouchement vaginal Après césarienne (AVAC)

#### **14- Conclusion :**

La césarienne en urgence constitue encore un problème crucial dans notre milieu, bien que des efforts remarquables soient notés en termes d'organisation des soins dans les structures sanitaires publiques. Abaisser le taux de morbidité et de mortalité, repose sur la réorganisation de l'équipe soignante, une bonne liaison entre les hôpitaux ruraux et urbains, une formation continue du personnel ainsi que l'équipement et l'entretien des infrastructures sanitaires. L'amélioration de la qualité des soins anesthésiques constitue un élément majeur dans la gestion des césariennes en urgence.

**LE DEUXIEME CHAPITRE :**

**ETUDE PRATIQUE :**

## **I. INTRODUCTION**

La césarienne est une intervention chirurgicale pratiquée sous anesthésie générale ou locale au cours de laquelle le bébé naît à l'aide d'une incision effectuée dans l'utérus.

Elle peut être effectuée en urgence, au cours de l'accouchement, ou programmée à l'avance.

Environ 2/3 des césariennes sont programmées avant le travail et 1/3 sont décidées en cours d'accouchement.

- Le praticien effectue une incision dans l'abdomen.
- Celui-ci rompt ensuite la poche des eaux et fait sortir le liquide amniotique.
- Puis il extrait le bébé
- Les suites de l'accouchement par césarienne sont identiques à celles d'un accouchement par voie basse.

Une suture de l'incision est effectuée : les points de suture sont retirés aux environs de 10 jours après.

### **OBJECTIFS:**

Les objectifs assignés à ce travail consistent en:

#### **objectifs principaux:**

- Déterminer la fréquence des césariennes au niveau de la maternité de l'EHS TLEMEN ( prophylactiques et d'urgences).
- connaître les indications de la césarienne.

#### **Objectifs secondaires:**

- l'étude des autres facteurs : l'âge, la parité et le terme.

## II. MATERIEL ET METHODES D'ETUDE :

Notre étude est rétrospective portant sur 6041 cesariennes réalisées dans le service de gynécologie-obstétrique de l'EHS Tlemcen, durant la période du 01/01/2015 au 31/08/2016.

Nous nous sommes intéressés au cours de notre étude au profil épidémiologique de nos patientes qui comprend l'âge, la parité et surtout à l'évaluation des indications quelque soit d'urgences ou prophylactiques sans oublier le terme gestationnel.

Nous allons essayer de faire une comparaison entre les résultats de notre série et certains rapportés dans la littérature tout en appréciant les bénéfices et les difficultés des cesariennes.

Les données ont été tirées des dossiers médicaux des patientes et le compte rendu opératoire .

### **critères d' inclusion:**

dans notre étude on a inclus toute patiente césarisée dans EHS TLEMCEM dans la période incluse entre le 01/01/2015 au 31/08/2016 .

**critères d'exclusion:**

on a exclus les césariennes des trompes qui a été pratiqué en cas de GEU soit disant "les mini césariennes".

## A. FICHE D'EXPLOITATION :

**Nom :**

**Age :**

[15-20[ ans

[20-25 [ ans

[25-30[ ans

[30-35[ ans

[35-40 [ ans

[40-45[ ans

>45ans

**La parité :**

Nullipare  Primipare  Paucipare  Multipare

**Antécédents médicaux :**

Diabète

HTA

Tuberculose

pathologie

thyroïdienne

cardiopathie

Autres

**Antécédents chirurgicaux :**

*Gynéco-obstétricaux :*

Césarienne thyroïdienne  Myomectomie thyroïdienne

*Non gynéco-obstétricaux :*

Cholécystectomie thyroïdienne  Hernie thyroïdienne

**Indication de césarienne:**

**-césarienne prophylactique:**

- UBC
- UTC
- UQC
- UC+autre indication
- Bassin limite
- Présentations viceuse
- Primisiegé
- Primagée
- Infertilité: primaire
- secondaire
  
- myopie forte
- GG(j1 siège)
- Grossesse multiple
  
- Antecedants maternels

**-césarienne d'urgence:**

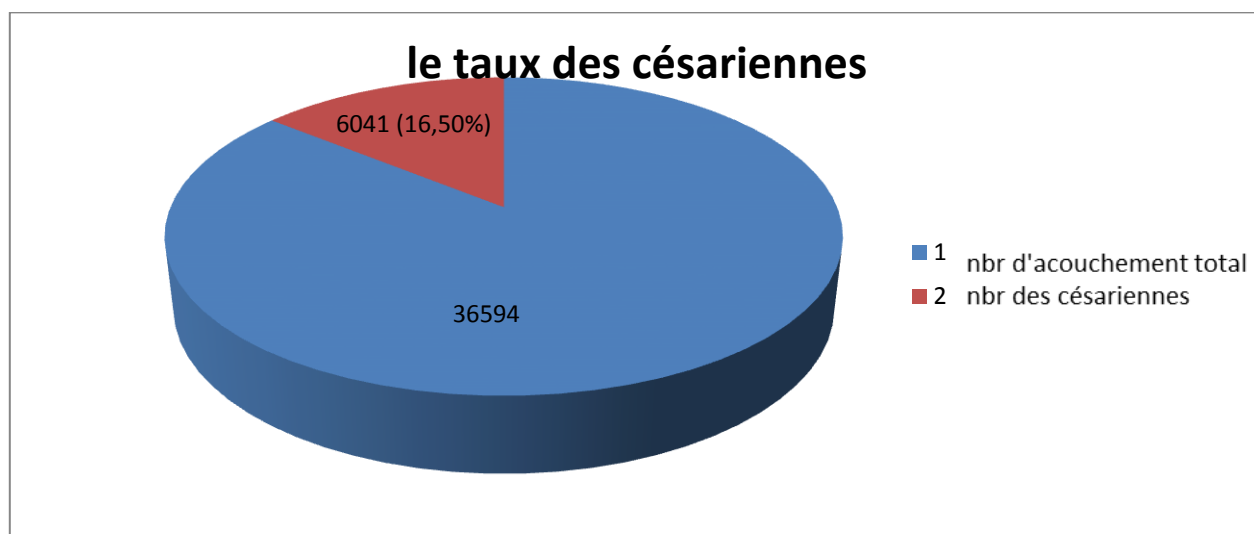
- SFA
- Dystocie de démarrage
- dilatation stationnaire
- Défaut d'engagement
- échec au 2<sup>ème</sup> déclenchement
- mauvais score de déclenchement
- sauvetage materno-foetal
- procidence de cordon



### III. RESULTATS :

#### Le taux des césariennes :

Parmi 36594 accouchement pratiqué pendant la période de notre étude, l'accouchement par voie haute (césarienne) représente 16.50% soit 6041 cas, voici le secteur suivant :

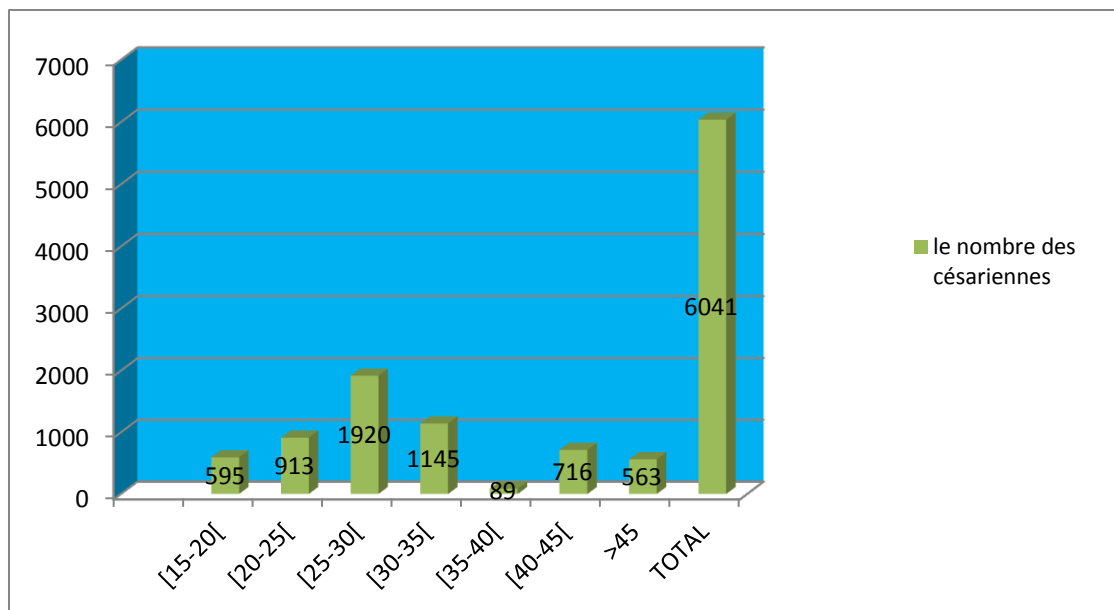


#### . PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE :

##### L'âge :

*L'âge moyen des patientes était de 32ans (extrêmes : 15-45 ans).*

*Ce graphique "histogramme" montre le nombre des cesariennes selon l'âge avec un maximum des cesarienne dans la tranche d'âge entre 25et 30 ans (1920 cas soit 20%).*



**Le nombre des césariennes selon l'âge**

### La parité :

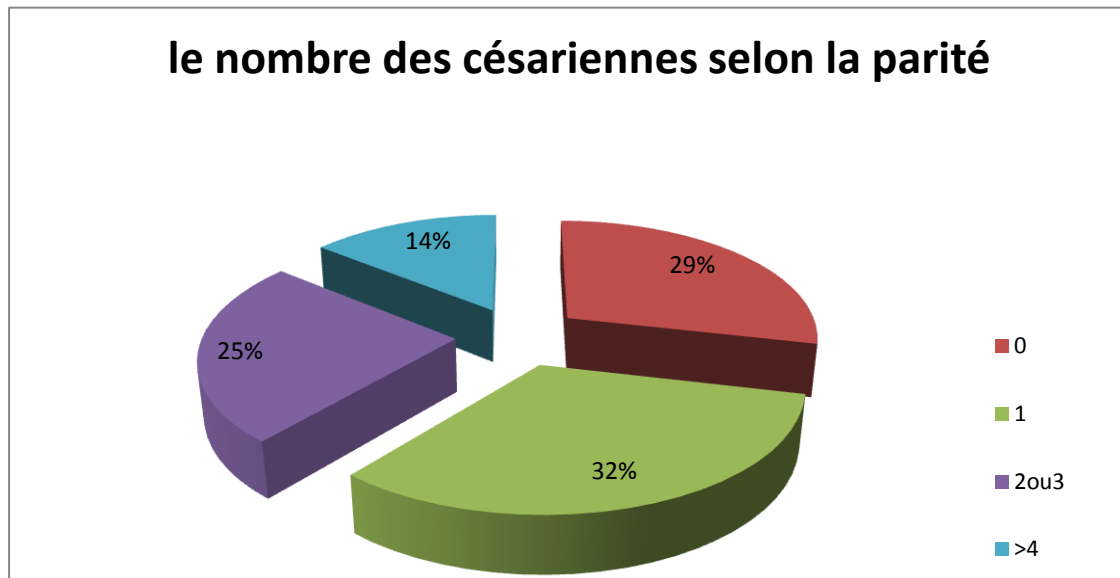
*La parité moyenne de notre série est de 2enfants (extrêmes : 0 – 4enfants).*

*La plupart de nos patientes était primipares voire nullipares avec un taux respectivement 32.54% et 28.58%.*

*Le tableau ci-dessous illustre ces résultats :*

La parité	Le nombre des césarisées	Le pourcentage %
<b>0</b>	1727	28,58%
<b>1</b>	1966	32,54%
<b>2ou3</b>	1492	24,69%
<b>&gt;4</b>	858	14,2%

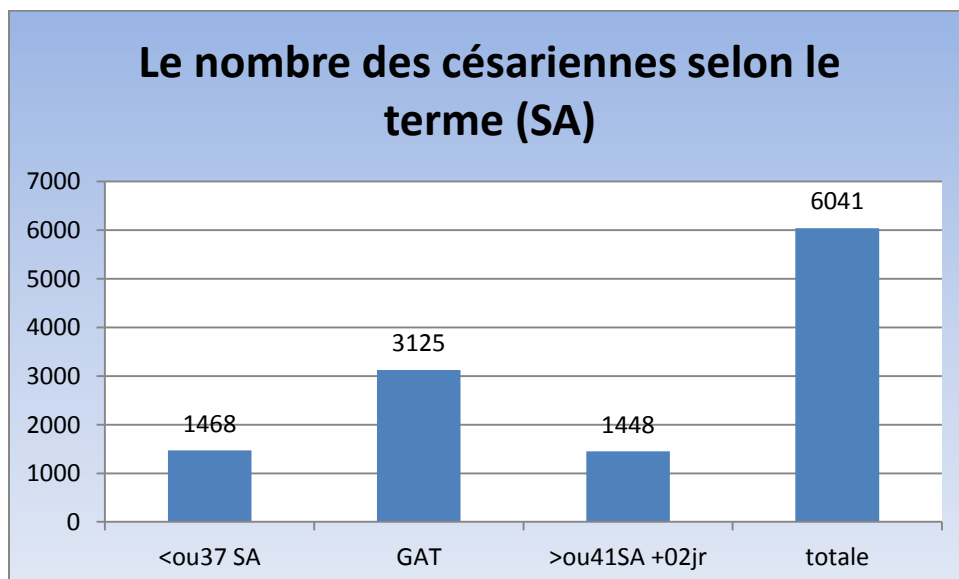
## le nombre des césariennes selon la parité



### Le terme:

la plus part de nos patientes a été opérées dans le terme gestationnel c'est à dire entre 37SA et 41SA avec un pourcentage de 83.20%,,,sans négliger celles qui ont été opérée hors terme soit avant (prématurité)soit après (dépassent de terme DDT)

voici le graphe suivant:

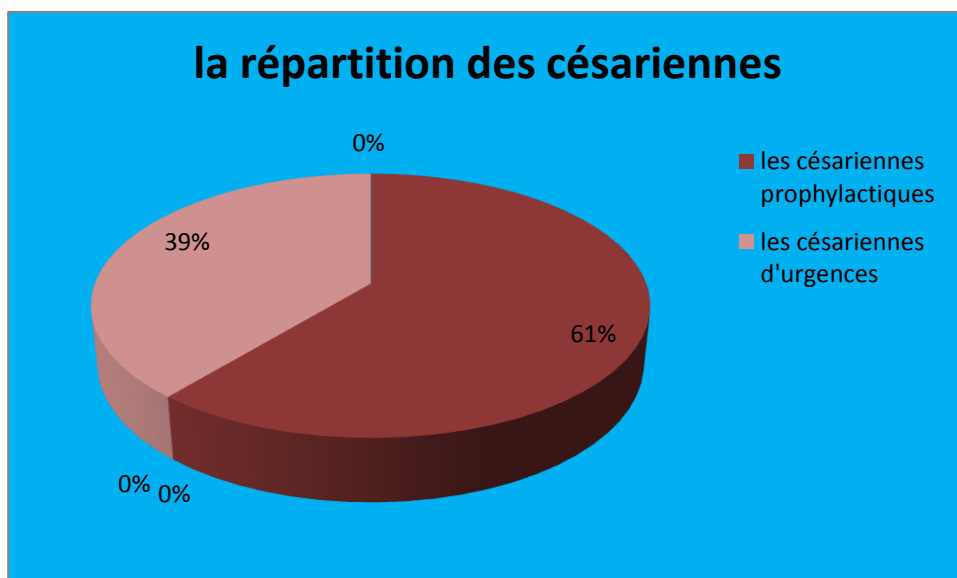


## les indications de la césarienne:

dans notre serie on a differencié 2 types de césarienne l'un prophylactique c'est à dire programmé qui a dominé avec un pourcentage de 61.29% ,et l'autre d'urgence c'est à dire décidé en salle de travail avec un pourcentage de 38.71% ,alors que chaque type regroupe un ensemble d'indication .

les resultats sont presentés dans les graphes suivants:

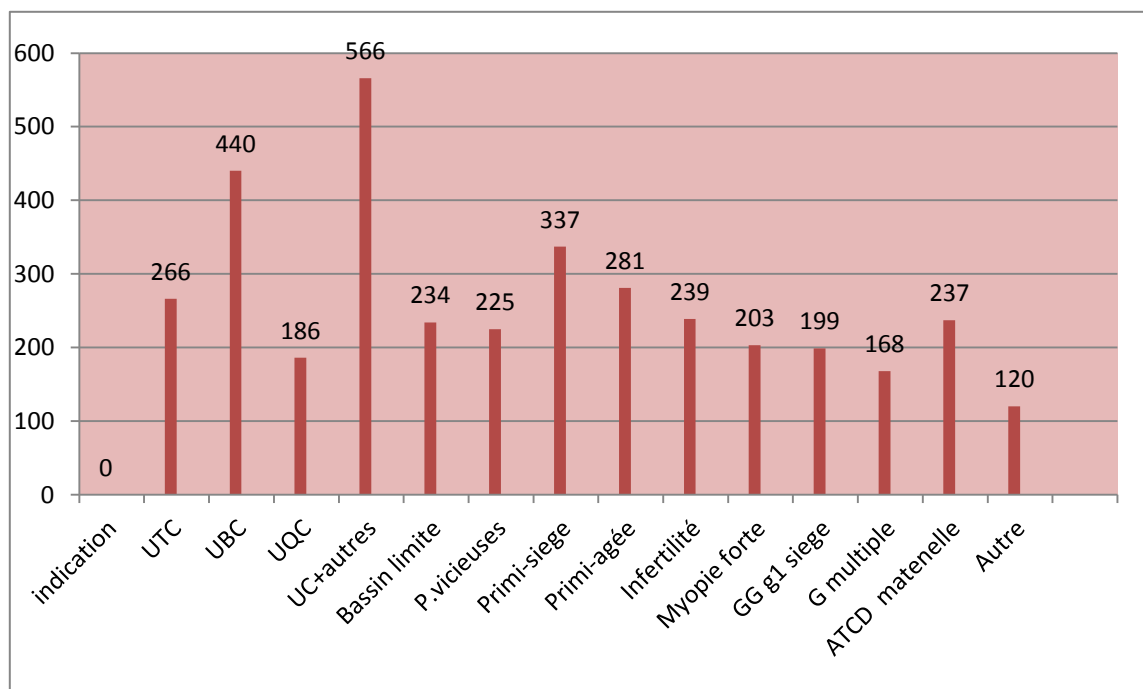
<b>cesariennes</b>	<b>Le nombre</b>	<b>Le pourcentage %</b>
<b>césarienne prophylactique</b>	3688	61,29%
<b>césarienne d'urgence</b>	2353	38,71%



### 1-Les Césariennes prophylactique :

<b>indication</b>	<b>Le nombre</b>	<b>Le pourcentage %</b>
<b>UTC</b>	266	7 .21
<b>UBC</b>	440	11.93
<b>UQC</b>	186	5.04
<b>UC+autres</b>	566	15 .34
<b>Bassin limite</b>	234	6.34
<b>P.vicieuses</b>	225	6.10
<b>Primi-siege</b>	337	9.13
<b>Primi-agée</b>	281	7.61
<b>Infertilité</b>	239	6.48
<b>Myopie forte</b>	203	5.50
<b>GG( j1 siege)</b>	199	5.39
<b>G multiple</b>	168	4.55
<b>ATCDs maternelles</b>	237	6.42
<b>Autres</b>	120	3.25

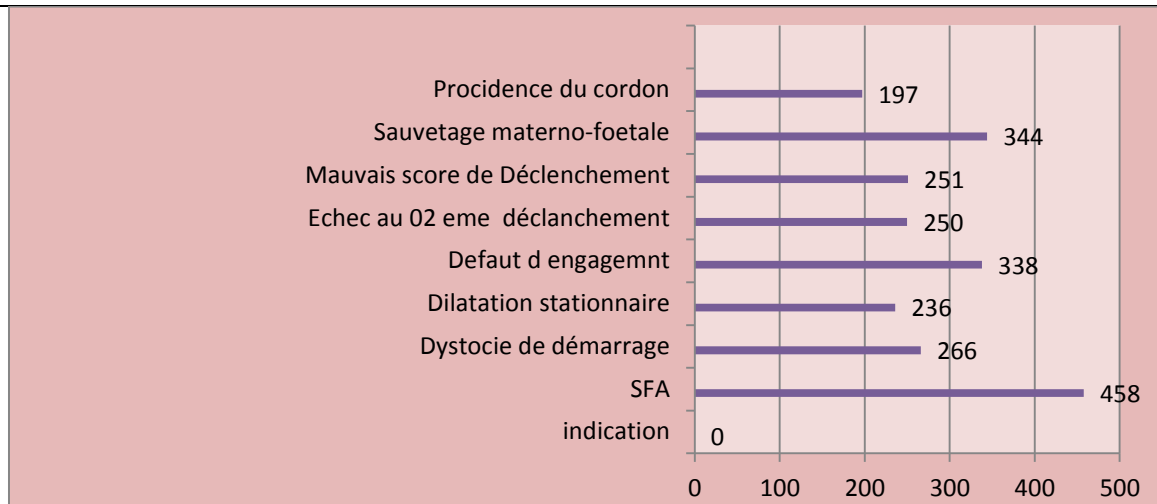
### La répartition des césariennes prophylactiques selon l'indication



### 2-Césariennes d'urgence :

<b>indication</b>	<b>nombre</b>	<b>Le %</b>
<b>SFA</b>	458	19.42
<b>Dystocie de démarrage</b>	266	11.28
<b>Dilatation stationnaire</b>	236	10.00
<b>Defaut d engagement</b>	338	14.33
<b>Echec au 02 eme déclanchement</b>	250	10.60
<b>Mauvais score de Déclenchement</b>	251	10.64
<b>Sauvetage materno-foetale</b>	344	14.58
<b>Procidence du cordon</b>	197	8.35

## La répartition des césariennes d'urgences selon l'indication



## IV. La discussion:

La césarienne fait actuellement l'objet de plusieurs interrogations portant sur sa place réelle dans l'amélioration du pronostic obstétrical.

Le phénomène biologique général de la reproduction a pour but de contribuer à la pérennisation de l'espèce.

dans notre étude réalisée aux niveaux de EHS TLEMENEN durant une période de 18 mois sur le taux des césariennes, on a objectivé sur un nombre total d'accouchement de 36594, l'accouchement par voie haute représente 6041 soit 16,50%, ce qui est comparable avec le taux idéal donné par l'OMS depuis 1985 qui l'ont estimé entre 10% à 15%, et avec une étude faite dans la maternité du centre hospitalier de Versailles entre le 27 avril 2006 et le 27 avril 2007, la maternité a réalisé 1927 accouchements pendant cette période., il y a eu 306 césariennes, soit un taux de 15,8%

l'accouchement par césarienne est de plus en plus fréquemment réalisé aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement.

Aux Etats Unis Une étude de l'AHRQ (Agence américaine pour la recherche et la qualité des soins) a été publiée en Avril 2011. Elle porte sur l'évolution du taux de naissance par césarienne ayant augmenté de 72% entre 1997 et 2008.

D'après un article paru en octobre dernier dans The American Journal of Obstetrics and Gynecology, ce taux a atteint 31,8% en 2007 aux Etats Unis.

En Chine

En 2010 dans le Lancet, l'OMS s'est alarmée du nombre de naissances réalisées par césarienne en Chine qui atteint plus de 45% dont un quart n'a aucune justification médicale. Abstract

En Thaïlande



Une publiée en Janvier 2010 dans The Lancet a montré qu'en 2007 et 2008, le taux de naissance par césarienne était de 27,3% dans 9 pays d'Asie et que le risque atteint même, dans certains cas, un niveau identique à celui associé aux césariennes pratiquées pour des raisons médicales.

#### Rapport sur la maîtrise médicalisée en France

Le rapport sur la maîtrise médicalisée en France publiée en décembre 2010 par la Fédération Hospitalière de France (FHF) précise qu'en 2009 le taux de césarienne était de 20,23% pour un total de 779.322 accouchements et soulignait qu'il n'y avait pas de corrélation entre le taux de césariennes et les indices de gravité des grossesses. Elle précise également qu'il existe une différence privé/public et « que les considérations non médicales sont largement présentes ».

En France le chiffre est passé d'environ 3-4% en 1965 à 20,1% en 2003 (21,5% au Royaume-Uni en 2003 et 29,1% aux Etats-Unis en 2004).

donc, On peut estimer que les taux en France varient de 10 à 30%.

Les facteurs essentiels de cette augmentation sont de nature sociologique et démographique. Tout se passe comme si l'espèce humaine éprouvait progressivement le besoin d'une opération chirurgicale – la césarienne – pour se reproduire.

La maîtrise technique de la césarienne permet de contourner certains processus biologiques et ainsi la voie naturelle de l'accouchement.

Michel Odent, dans sa réflexion sur les césariennes, estime que le facteur essentiel expliquant les différences nationales est le rapport du nombre de gynécologues accoucheurs à celui des sages-femmes, l'excès de gynécologues favorisant un taux élevé de césariennes et l'inverse favorisant un taux plus élevé d'accouchements par voie basse.

la césarienne est une intervention qui peut être programmée ou d'urgence, dans notre série qui comporte 6041 cas, 3668 (61,29%) c'étaient des césariennes

prophylactiques alors que 2353(38,71%)c'etait des cas d'urgences ,expliqué par le progrès de l'obstetrique .

comme chaque type regroupe un ensemble des indications ,dans la prophylactque la cause la plus marqué c'etait "l'uterus cicatricel +autre indication " qui represente 15,34% suivi par "uterus bicicatriciel" avec un taux de 11,93% ce qui est expliqué par L'augmentation des premieres cesariennes entretient la cohorte croissante des uterus cicatriciels, qui devient l'indication majoritairement responsable de l'elevation des taux. Il faut en effet souligner que le risque de rupture uterine, en cas d'essai par voie basse, qui avait ete sous-evalue dans les annees 1990, revient en force dans les estimations, et le mouvement en faveur de l'essai par voie basse est en train de s'inverser au profit de la cesarienne de principe,De plus, presque toutes les ruptures uterines, accompagnees d'une morbidite materno-foetale serieuse dans 10 a 25% des cas, entraînent des plaintes en justice.

suivi par primisiege avec un taux de 9,13% ensuite la primagée 7,61%.

alors que l'etiologie la plus frequente en cas d'urgence etait SFA qui a atteint un taux de 19,42% soit 458 cas.

La souffrance foetale aiguë : c'est la première indication pour beaucoup d'auteurs. Sa fréquence selon la littérature varie de 20 à 25%. Elle est l'une des causes de la hausse du taux des césariennes dans le monde. On la rencontre en général dans le cadre d'une pathologie foeto-maternelle.

La souffrance foetale aiguë survient au cours du travail d'accouchement. Elle peut compliquer une souffrance foetale chronique, alors redoutable ; ou être la résultante d'une mauvaise conduite du travail.

C'est un état d'hypoxie qui menace la vie, la santé, l'avenir fonctionnel ou psychomoteur du foetus. Elle se manifeste par de nombreux symptômes dont les principaux sont : l'émission du méconium épais dans le liquide amniotique,

l'altération du rythme cardiaque foetal et l'altération de l'équilibre acido-basique. Ce dernier critère est paraclinique et vient confirmer la souffrance à l'opposé des deux premiers qui impose une vigilance accrue.

Dans notre contexte, le diagnostic de souffrance foetale se fait par l'appréciation de l'aspect du liquide amniotique et l'écoute des BDCF au stéthoscope de Pinard. ,suivie par le sauvetage materno-foetale(on considerant toute femme souffrant d'une pré eclampsie, hematome retro placentaire HRP ,placenta preavia hemorragique PP) avec un taux de 14,58% (344).

#### AGE DES PATIENTES :

*notre echantillon a montré que l'âge moyen des patientes césarisées était de 32ans (extrêmes : 15-45 ans),ce qui est en concordance avec l'etude française sus citée qui a objectivé un age moyen de 30 ans .*

*la tranche d'age compris entre 25 ans -30 ans a occupé la premiere place avec un taux de 20,19%(1920 cas), donc Les patientes cesarisees sont significativement plus jeunes .*

#### LA PARITE :

*La parité moyenne de notre série est de 2enfants (extrêmes : 0 – 4enfants).*

dans notre etude on a trouvé que les femmes primipares occupant le pourcentage le plus elevès (32,54%) suivie par cel de la nullipare avec un taux de 28,58% ,cependant la miltipare a marqué avec un pourcentage de 14,2%, ce qui est expliqué par les antecedants maternel d'un uterus cicatriciel qui a pris la 1 ere place dans les indications prophylactique .

mais ce n'est pas toujours le cas, par exemple dans l'etude française de

varseille ils ont trouvé des resultats disconcordant avec la notre:

nullipares (54,6%)

primipare (32,8%)

deusieme pare (7,6%)

troisieme pare (5%)

**le terme:**

la grossesse a terme represente la portion majoritaire de notre population etudieè, elle domine l etude avec un pourcentage de 83.20%,alors que les femmes opérées en dehors de terme gestationel ont pris ça place dans la pratique de césarienne ,prenant par exemple la prematurité qui a présenté par taux de 8,84soit 1468cas et rentré dans le cadre de sauvetage materno foetal ,sans oublier la grossesse prolongée avec un taux 7,94 soit 1448cas .

## V .Conclusion:

la césarienne est l'intervention la plus pratiquée dans le monde sur les femmes.

pour faire le point sur cet acte chirurgical on a entamé une étude faite sur un échantillon de 6041 femmes césarisées durant 18 mois ,

Cette étude qui a permis de donner un aperçu de notre pratique obstétricale au sein d'une maternité dans un centre hospitalier de la région de Tlemcen ( EHS TLEMEN), Elle reflète le travail de l'ensemble de l'équipe médico-chirurgicale, allant de celui de l'interniste à celui des différents praticiens, et de toute l'équipe soignante.

À l'issue de ce travail il ressort que les césariennes ont été trouvées avec un taux de 16,50% ,celles programmées occupent la 1<sup>ère</sup> place , et on a pu conclure que les indications de césarienne restent dominées par les souffrances fœtales de côté d'urgence et les utérus cicatriciels de côté prophylactique dans toutes leurs formes. ce qui est comparable avec la littérature.

mais Le vrai débat porte sur la place réelle et raisonnable de la césarienne dans la pratique obstétricale.

Il est possible d'en diminuer le taux, dans un service hospitalier ou au sein d'une équipe médicale unie acceptant un audit permanent.

Cette réduction ne semble pas habituellement s'accompagner d'une dégradation du pronostic obstétrical.

Pour autant il faut souligner certains points :

- il semble difficile de fixer un taux idéal,
- l'exercice obstétrical est très difficile : chaque parturiente est un cas particulier,
- les demandes du public sont de plus en plus exigeantes,
- la pression médico-légale est particulièrement forte et les experts qui

critiquent les taux de césariennes élevés et condamnent sans appel leurs confrères pour une césarienne non faite ou réalisée trop tard sont souvent les mêmes.

Devant l'évolution du nombre de césariennes et de la demande des patientes de césarienne élective, il est aujourd'hui essentiel de discuter avec nos patientes afin qu'elles soient parfaitement informées des complications potentielles des différentes voies d'accouchement.

en fin, La césarienne, doit continuer d'évoluer dans l'évolution de « l'obstétrique moderne » et la nécessité de garder de bonnes indications pour cette intervention, donc l'opération césarienne ne doit pas être une solution de facilité tout comme elle ne doit pas être retardée en aucun cas si elle s'impose.

## Résumé :

La césarienne est l'intervention chirurgicale la plus pratiquée en obstétrique mais aussi dans le monde sur les femmes.

Une césarienne est une intervention chirurgicale visant à extraire un enfant de l'utérus maternel par incision de la paroi utérine. Elle peut être effectuée en urgence au cours de l'accouchement, ou programmée à l'avance : environ 2/3 des césariennes sont programmées avant le travail et 1/3 sont décidées en cours d'accouchement. Depuis 1985, l'OMS considère que le taux de césarienne idéal se situe entre 10 % et 15 %.

Notre travail consiste en une étude rétrospective de 6041 dossiers de césariennes colligés au service de gynécologie obstétrique de l'EHS Tlemcen du 01/01/2015 au 31/08/2016.

\_ le taux des césariennes : 16.50%

Le profil de notre série est le suivant :

\_ L'âge moyen de nos patientes est de 32 ans (extrêmes : 15-45 ans).

\_ La parité moyenne est de 2 enfants (extrêmes : 0 - 4 enfants).

\_ Le terme : la plus part de nos patientes a été opérées dans le terme gestationnel.

\_ Les principales indications ce qui concerne les césariennes programmées sont dominé par l'utérus cicatriciel ,et la souffrance fœtale aigüe pour celles d'urgences.

Sur le plan pratique, Le choix entre les différentes modalités techniques de la césarienne dépend de conditions propres à chaque patiente, à chaque chirurgien et à chaque condition d'exercice qu'il faut savoir prendre en compte.

Actuellement, l'incision transversale est plus fréquemment pratiquée que la laparotomie médiane sous-ombilicale en raison de sa qualité esthétique chez des femmes jeunes généralement en bonne santé.

Les complications de la césarienne existent certes mais l'évolution poussant et imposante des mesures d'asepsie ainsi que l'antibiothérapie tend à régresser d'une manière si considérable la survenue des complications de l'intervention césarienne.

- l'exercice obstétrical est très difficile : chaque parturiente est un cas particulier, et la nécessité de bonnes indications pour cette intervention, donc l'opération césarienne ne doit pas être une solution de facilité tout comme elle ne doit pas être retardée en aucun cas si elle s'impose.



## Summery

Cesarean section (C-section) is an obstetric surgical procedure involves also on women who gave birth.

C-section is the delivery of the baby from the mother's abdomen through incisions made in the wall of the uterus. It can be effected in urgency during labor or programmed in advance: Approximately 2/3 for the C-section before the childbirth, 1/3 for C-section in the course of labor. In 1985, WHO (The World Health Organization) considered that the ideal cesarean delivery rate is fluctuating between 10% and 15%.

Our work consists a retrospective study of 6041 Cesareans files collected in Obstetrician and Gynecologist service of Tlemcen Hospital (EHS) from 1/1/2015 to 8/31/2016.

----the fraquence of cesarean is:16.50%

Our profile series is the following:

- The middle age of our patients is 32 years old (extremes of 15-45 years old)
- The average parity is 2 children (extreme of 0 – 4 children).  
The term: the most of our patients were operated in Gestational term.
- The principal indications which relate to the Cesareans programmed are dominated by the uterus scar, and the acute fetal suffering for those urgencies.

In practice, choosing between different technical methods of the Cesarean depends on specific conditions to each patient, each surgeon and to each condition of exercise which should be taken into consideration.

Currently, the transverse incision is more frequently practiced than the midline laparotomy under-umbilical due to its esthetic quality generally for young and healthy women.

The complications of the Cesarean section exist, but the pushed and imposing evolution of aseptic measures and antibiotics tends to regress in so considerable way the occurrence of the intervention Cesarean complications.

Obstetric exercise is very difficult: each parturient woman is a special case and need to keep good indications for this intervention, so, the caesarean operation shouldn't be an easy solution and shouldn't be delayed in no case.

## الملخص

تعتبر الولادة القيصرية من اكثر العمليات الجراحية انتشارا في العالم سواء في مجال الجراحة بشكل عام او في مجال طب النساء و التوليد بشكل خاص بحيث يتم من خلالها اخراج الجنين من الرحم عن طريق فتح بطن الام.

ويمكن تصنيف العمليات القيصرية الى عمليات مبرمجة بحيث تمثل الثلثين, بينما الثلث الاخر هي عبارة عن حالات استعجالية.

منذ 1985 المنظمة العالمية للصحة تقدر ان النسبة العادية للولادة القيصرية يجب ان تكون بين 10% الى 15% من نسبة الولادات.

يتكون عملنا من دراسة استعابية ل 6041 ملفا للولادة القيصرية تم تسجيلها في مؤسسة الاستشفائية المتخصصة الام و الطفل بتلمسان من الفاتح يناير 2015 الى 31 اوت 2016.

نسبة العمليات القيصرية: 16.50%

مميزات سلسلتنا هو كالاتي:

-متوسط العمر للمريضات هو 32 سنة.

-متوسط عدد الاطفال هو 2.

-مدة الحمل من 37 اسبوع الى 41 اسبوعا

بينما تعددت اسباب القيام بهذه العملية, فنجد ان السبب الاهم في العمليات المبرمجة كان وجود سوابق لعمليات قيصرية, اي رحم خاضع لعملية من قبل, و من جهة اخرى نجد ان معاناة الجنين داخل الرحم من اهم اسباب انقاذه عن طريق عملية استعجالية.

في الاطار العملي يوجد الكثير من التقنيات لاجراء هذه العملية بحيث ترتبط بطبيعة المرأة و كذلك بخبرة الجراح , و لهذه العملية الكثير من المضاعفات على غرار اي عملية.

و في الاخير نستطيع ان نقول ان عمل المختص في التوليد صعب للغاية, لان كل حالة هي عبارة عن حالة منفردة بذاتها, فالعملية القيصرية يجب ان لا تكون حل للتخلص من الم الولادة الطبيعية, انما لاسباب خاصة بها.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

- **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction**  
**Vol 29, N° SUP 2 - novembre 2000 ;page 86 .**
- **These de doctorat université BAMAKO**
- **Quelques revues sur internet :**
- Lucas DN, Yentis SM, Kinsella SM et al. Urgency of caesarean section : a new classification. J R Soc Med 2000 ; 93:346-50.
- Imbert P, Berger F, Diallo N.S, Cellier, Goumbala M, Ka A.S, Petrognani R. Pronostic maternel et pédiatrique des césariennes en urgence : étude prospective à l'hôpital principal de Dakar, Sénégal. Med Trop 2003 ; 63 : 351-7.
- Vangeenderhuysen C, Souidi A – Rupture utérine sur utérus gravide : étude d'une série continue de 63 cas à la maternité de référence de Niamey. Med Trop 2002 ; 62 : 615-18.
- Schoeffler P, Dominique C, Weber B – Anesthésie pour césarienne en urgence. In « conférences d'actualisation 1991. 33è Congrès national d'anesthésie et de réanimation ». Elsevier Ed et Sfar, Paris, 2001 : 9-24.
- Murray C J, Lopez Ad – Mortality by cause for eight regions of the world : Global Burden of disease study. Lancet 1997a ; 349 : 1269-76.
- WHO- Appropriate technology for birth. Lancet 1985 : 24 : 436-7.
- Lankoande J, Ouedraogo Cm, Ouedraogo A et coll. – Evacuations sanitaires obstétricales et mortalité foeto-maternelles au Burkina-Faso. Med Trop 1997 ; 57 : 311.
- Haberer Jp, Dieumunsch P – Anesthésie obstétricale. Encycl Med Chir – Anesthésie-Réanimation, 36-595-A-10, 1992, 10p.
- Dumont A, De Bernis L, Bouvier-Colle Mh, Breart G – Caesarean section rate for maternal indication in sub-saharan Africa : a systematic review. Lancet 2001 ; 358 : 1328-33.
- Arvieux Cc, Rossignol B, Gueret G, Havaux M – Anesthésie pour césarienne en urgence. In « conférences d'actualisation 2001. 43è Congrès national d'anesthésie et de réanimation ». Elsevier ed et SFAR, paris, 2001, pp 9-24.
- Binam F, Lemarde Ley P, Blatt A, Arvis T – pratiques anesthésiques à Yaoundé (Cameroun). Ann Fr Anesth Reanim 1999 ; 18 : 647-656.

- Carpentier Jp, Banos Jp, Brau R Et Coll. – pratique et complications de la rachianesthésie en milieu tropical africain. *Ann Fr Ann Reanim* 2000 ; 20 : 16-22.
- Adnet P, Diallo A, Sanou J et coll. – pratique de l’anesthésie par les infirmier(e)s en Afrique francophone subsaharienne. *Ann Fr Anesth Reanim* 1999 ; 18 : 636-641.
- Bouillin D, Fournier G, Gueye A et coll. – Surveillance épidémiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstétricales au Sénégal. *Santé* 1994 ; 4 : 399-406.
- Cisse Ct, Faye Eo, De Bernis L, Diadhiou F – Rupture utérine au Sénégal. Epidémiologie et qualité de la prise en charge ; *med trop* 2002 ; 62 : 619-622.
- Bellier G – 390 césariennes en deux ans à la maternité de Ndjaména. *Med Trop* 1975 ; 35 : 301-304.
- Ekoundzola Jr, Buambo S, Nkihouabonga G, Mayanda Hf – enfants nés par césarienne au centre hospitalier universitaire de Brazaville. *Arch Pediatr* 2001 ; 8 : 1265-1273.
- Saissy Jm – l’hématome rétro placentaire – In « SAISSY JM – Réanimation tropicale ». arnette ed, paris, 1997, pp 267-282.
- Ayivi B, Badirou F, Alihonou E – Prise en charge du nouveau-né à Cotonou. Etat actuel et difficultés. *Arch Pediatr* 1999 ; 6 Suppl 2 : 272S-274S.
- Greenwood Am, Greenwood BM, Bradley AK et Coll – A prospective survey of the outcome of pregnancy in a rural area of the Gambia. *Bull World Health Organ* 1987 ; 65 : 95-104.
- Mcdermott J, Steketee R, Wirima R – perinatal morbidity in rural Malawi. *Bull World Health Organ* 1996 ; 74 : 165-171.