

République Algérienne Démocratique et Populaire

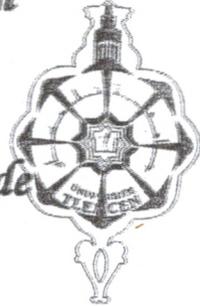
Université Abou - Bekr Belkaid – Tlemcen

Faculté de Médecine

Département de Médecine

Mémoire Fin d'Etude en vue d'Obtention de

Doctorat d'Etat en Médecine



Thème

# Césarienne

Etude sur 1732 cas colligés entre 1<sup>er</sup> Janvier - 31 Aout 2011  
Au Niveau de Service Maternité du CHUT

Présenté par :

- Dr. LABIOD Imene
- Dr. KOTBI Sarrah
- Dr. ABOU ANZA Mouaid
- Dr. MOUALID Imene

Encadré par :

- Dr. OUALI

Jury :

- Pr. BENHABIB
- Dr. OUALI

Signature of Dr. OUALI with a blue stamp: **Docteur M. OUALI**  
Maitre de Conférences  
Gynéco-Obstétrique

Année Universitaire : 2011-2012

BOU / 618 / 618 - 2 - 113/01

# *Remerciements*

*Nos remerciements s'adressent en premier lieu à notre maître de stage pour nous avoir accueilli dans son équipe, pris en charge, confié des tâches, fait confiance, conseillé, encouragé...*

*On tient à exprimer notre reconnaissance à toutes les personnes qui ont apporté leurs concours à l'élaboration de ce mémoire :*

*Notre encadreur Dr OUALI .*

*Membres du groupe médecins 5 étoiles pour leur volontariat de solidarité aux archives :*

*Dr BENKHAMMASSA ,Dr DENNOUNI,Dr CHERÈNE*

*Lamia (bureau des entrées ) pour sa précieuse aide*

*On tient à remercier tout particulièrement et à témoigner toute notre reconnaissance aux personnes suivantes, pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'elles nous ont fait vivre durant les trois mois du stage:Dr SETTOUTI ,Dr SALAADJI ,Dr BOUKHARI*

*Dr ALLAL ,Dr BENSAFI , Dr BOUHMAMA , Dr DALI ,Dr SAIMI ,Dr Dr GOUSTOU ,  
Mme BENMANSOUR Lila.*

*On exprime également notre gratitude à l'égard des personnes qui nous ont donné des leçons en dévouement :Dr TALAB , Mme BOUCHNAK ASSIA(accueil) , Mme BOUCHAMMA Malika (infirmière), Mme Fadela (sage femme) . sage femme ,maitresse sage femme .*

*On congratule tout le personnel du service pour avoir facilité notre intégration dans cette équipe jeune, dynamique et sympathique !*

*On tient également à remercier tous nos collègues qui ont concouru à rendre ce passage agréable !.*

# SOMMAIRE

<i>I- INTRODUCTION</i> .....	4
<i>II- OBJECTIFS</i> .....	4
<i>III- GENERALITES</i> .....	4
1-Définition.....	4
2-Historique.....	4
3-Données épidémiologiques.....	7
4-Les enjeux de la césarienne.....	8
5-Bases anatomiques.....	9
6-Anesthésie.....	11
7-Technique chirurgicale.....	13
8-Les indications de césarienne.....	34
9-Contre indications.....	37
10-Les complications de chacune des voies d'accouchement.....	37
11-Bénifices de césarienne.....	39
<i>IV-MATERIEL ET METHODES DE L'ETUDE</i> .....	39
<i>V- RESULTATS</i> .....	45
<i>VI-DISCUSSION</i> .....	51
<i>VII-RESUME</i> .....	70
<i>VIII- RECOMMANDATIONS</i> .....	71
<i>IX-CONCLUSION</i> .....	72
<i>X- ANNEXE</i> .....	73
<i>XI-REFERENCES</i> .....	81

## **I-INTRODUCTION :**

*Plusieurs études récentes se sont inquiétées de l'inflation du taux de césarienne dans les pays développés*

*Le progrès de la réanimation a fait de cette intervention un geste sur dans ces pays .  
Qu'en est-il de la situation dans les pays en voie de développement notamment dans le notre ?*

*En Afrique, les défis sont énormes pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement des Nations Unies, spécialement en regard de la mortalité maternelle et néonatale. est-il de même dans notre maternité ?! .*

## **II-OBJECTIFS :**

### **II-1.Objectif général :**

*Etudier les cas de césarienne dans la maternité de l'EHS mère –enfant de Tlemcen au sur une période de Huit (08)mois entre 01/01/2011 et le 31/08/2011.*

### **II-2.Objectifs spécifiques :**

- ⊙ *Déterminer la fréquence de césarienne dans notre maternité .*
- ⊙ *Préciser les indications notamment celles responsables de l'augmentation du taux de césarienne .*
- ⊙ *Evaluer la morbidité et la mortalité de ce geste dans notre maternité.*
- ⊙ *Dégager les voies d'amélioration possibles de cet acte obstétrical majeur .*

## **III-GENERALITES :**

### **III-1.Définition :**

*L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus . Elle s'exécute presque toujours par voie abdominale exceptionnellement de nos jours par voie vaginale.*

### **III-2.Historique de la césarienne :**

*La césarienne est une vieille intervention dont l'histoire est assez polymorphe. Elle remonte au temps d'INDRA, de BOUDDHA, de DIONYSOS, d'ESCALAPE ou ce mode de naissance était synonyme de royauté, de puissance ou de divinité .*

*Le fait que l'intervention soit très vieille lui confère un caractère légendaire, souvent mythique. Quant à l'origine du mot, dérivant du latin <<Caedere = Couper >>, un*

rapprochement a été fait entre le nom de JULES CESAR et la césarienne. Cette hypothèse est peu probable car sa mère a survécu plusieurs années après sa naissance, chose quasi impossible à cette époque où la mortalité des mères était de 100% après cette intervention.

La pratique de ce geste fut connue 3 périodes :

- la césarienne post mortem : fut codifiée par NUMA POMPILIUS (715-612 avant J.C) roi légendaire de Rome, interdisant l'enterrement d'une femme enceinte avant que l'enfant n'ait été extrait.
- La seconde étape de la césarienne dura trois siècles entre 1500-1800.

Les faits marquants de cette période sont :

-1500 JACOB NUFER châtreur de porc, effectue et réussit la première césarienne sur la femme vivante.

-1581 FRANCOIS ROUSSET publia le premier traité sur la césarienne en France.

-1596 MERCURIO préconisa la césarienne en cas de bassin barré.

-1721 AMBROISE PARE finit par condamner sa pratique en raison des risques, opinion universellement partagée jusqu'au XIX siècle.

Cependant BAUDELOCQUE, malgré les colonies, l'utilisait en dernier recours dans les grands rétrécissements pelviens.

Le refus de suturer l'utérus, l'absence d'asepsie, la spoliation sanguine entraînent une mortalité catastrophique (jusqu'à 80%), encore aggravée par l'infection.

- La troisième étape de la césarienne, est celle de sa modernisation qui s'étale sur un siècle environ.

-Les progrès chirurgicaux et l'asepsie permirent l'extension progressive des indications.

-La suture du péritoine viscéral introduite par l'américain ENGMAN, ce qui évitera les nombreuses adhérences et conséquences.

-La suture systématique de l'utérus par les allemands KEHRER et SANGER en 1882.

-1908 PFANNENSTIEL proposa l'incision pariétale transversale qui avait été évoquée par certains auteurs.

-En 1921 la césarienne segmentaire fut introduite en France et la péritonisation secondaire, ce fut là une des plus belles acquisitions de l'obstétrique moderne.

-Parallèlement, les progrès de l'anesthésie réanimation, l'avènement des antibiotiques, les progrès de la transfusion sanguine ont amélioré le pronostic maternel.

-En 1928 la découverte de la pénicilline G par ALEXANDER FLEMMING a été une avancée significative dans la lutte contre les infections.

-en 1994 michael Stark a décrit la technique de Misgav Ladach .

### III-3.Données épidémiologies :

☛\* Depuis les années 1970, les indications de césarienne se sont modifiées et ont abouti à une augmentation considérable de leur fréquence dans de nombreux pays. On a assisté, dans le monde en général, à une véritable inflation de l'opération .

De façon étonnante, des pays à faible mortalité périnatale comme les Pays-Bas ou l'Irlande, malgré une politique de prise en charge différente, gardent un taux de césarienne relativement bas, de l'ordre de 6 à 8 %.

En fait, le taux, qui avait une croissance constante jusqu'au début des années 1990, a vu celle-ci se ralentir sous la pression des recommandations des diverses sociétés savantes, et même amorcer une légère décroissance aux États-Unis où l'objectif annoncé est de redescendre à 15 % après l'année 2000 . Cependant, on ne peut encore mesurer les conséquences récentes de l'impact lié à l'information généralisée des patientes et à leur libre choix du mode d'accouchement.

On assisterait depuis quelques années à **des demandes croissantes de césarienne par les femmes elles-mêmes, ou décidées par des professionnels de santé, mais sans raison médicale évidente**. Dans son dernier rapport, l'Organisation mondiale de la santé a tiré la sonnette d'alarme.

En mettant en place une enquête mondiale de surveillance de la santé maternelle et infantile, enquête transversale réalisée dans 24 pays répartis sur 3 continents (Asie, Afrique et Amérique latine), cet organisme onusien a rendu des conclusions des plus effarantes. En se basant sur des données émanant de 373 établissements de santé recueillies entre 2004 et 2008, pour 286 565 parturientes, le taux de césariennes réalisées est de **25,7% dont 1% sans indication médicale**. Elles sont pratiquées soit à la demande de la femme, soit en l'absence d'une indication médicale attestée. **La palme revient à la Chine pour laquelle les données révèlent un taux de césariennes de 46,2% dont 11,6% sans indication médicale**. Les femmes veulent choisir une date fétiche ou bien accoucher avant le 1er septembre pour que leur bambin ne rate pas une année de scolarité.

La lutte contre la mortalité périnatale a représenté pendant longtemps le principal moteur de cette augmentation de fréquence de la césarienne. En fait, l'évolution chronologique des taux de césarienne et des taux de mortalité périnatale montre que celle-ci continue à décroître malgré une stabilisation du taux de césarienne , ce qui implique l'intervention d'autres facteurs que la césarienne.

La césarienne a permis, à une époque, une amélioration du taux de mortalité périnatale. Il ne faut pas oublier que cet accouchement opératoire n'est pas dénué d'une mortalité propre et surtout d'une morbidité nettement supérieure à celle de l'accouchement par voie basse .

🔥 **Le nombre d'accouchements par césarienne enregistre une hausse continue en Algérie depuis plusieurs années.**

En Algérie, des statistiques fiables ne sont pour l'heure pas disponibles. Mais les spécialistes en la matière, entre gynécologues et sages-femmes, tirent la sonnette d'alarme devant le nombre croissant de nombre de césariennes pratiquées. Ils estiment que 50 à 60% des césariennes sont pratiquées dans le secteur privé.

La direction de la santé, de la population et de la réforme hospitalière de la wilaya d'Alger a annoncé plus de 21.000 naissances par césarienne enregistrées dans les hôpitaux de la capitale en 2010 sur 91.000 naissances médicalement assistées soit un taux de 23,07 %.

🔥 **Les causes de l'augmentation du taux de césarienne**

On évoque des raisons relatives à l'augmentation du taux de la césarienne :

- L'obstétrique préconise actuellement plus de mesures préventives visant à diminuer le risque de souffrance fœtale au cours du travail.
- Il y a, de nos jours, une grande tendance à accoucher par césarienne **les grands prématurés**, en raison des progrès des soins néonataux.
- La césarienne permet de réduire le risque d'infection verticale par **le VIH** de 2 à 3 fois.
- **L'augmentation des risques dus à l'élévation de la moyenne d'âge des mères**(les mères âgées présentent plus de risques) et le nombre croissant des grossesses gémellaires.
- **La pression médico-légale** qui s'exerce sur les médecins. La prudence professionnelle oblige l'obstétricien à recourir à cette décision.
- **La recherche de la sécurité** : les accouchements par ventouse ou forceps, sur une présentation fœtale haute ne sont guère admis de nos jours. L'art de la mécanique obstétricale n'est plus une fin en soi à une époque où l'on privilégie la Sécurité. Entr'autres, la césarienne permet de réduire le taux de déchirures périnéales atteignant le sphincter anal, la proportion de nouveau-nés avec un PH artériel anormal qui témoigne d'une hypoxémie périnatale (baisse de l'oxygénation fœtale pendant l'accouchement).
- **La césarienne volontaire** : certaines patientes exigent la césarienne pour des raisons diverses. On a vu des vedettes d'Hollywood et d'autres célébrités comme l'ex Spice Girl, Victoria Beckham, exiger la césarienne pour éviter de prendre trop de poids et être marqués de vergetures dans les dernières semaines de la grossesse.
- **L'augmentation du nombre des spécialistes** peut aussi être incriminée dans la hausse du taux de césarienne. Car ces derniers, étant plus précautionneux, plus exigeant, plus prudent, peuvent recourir facilement à cette décision. Le contraire peut être aussi constaté mais la réalité reste ce qu'elle est. De plus, L'accouchement devient de plus en plus **médicalisé**.

### 🔥 Que dit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ?

En proportion des naissances dans la population, le taux de césarienne doit être compris entre 5% et 15%. Un taux inférieur à 5% indiquerait que certaines femmes avec des complications sévères ne recevraient pas le niveau de soins adéquats. L'Organisation mondiale de la santé(OMS) évalue qu'un taux de césariennes de plus de 15% est le symptôme que quelque chose ne fonctionne pas bien dans un Système de santé.

La faiblesses de nos structures académiques dans nos hôpitaux universitaires encouragent les jeunes spécialistes à la paresse et le recours à une décision facile, rapide et rentable .

### 🔥 Contre l'augmentation du taux de césarienne

La frontière entre la discrétion du spécialiste et le mode d'accouchement n'est pas étanche. Il requiert à l'Etat ou à la société en général, de soutenir ou d'encourager l'existence d'un **Ordre Médical** pouvant réglementer l'exercice de la profession, pouvant répondre aux inquiétudes des malades et justifier certains actes posés par le médecin. Car, quand il n'a pas d'ordre et de discipline dans la profession, la population en pâtit. Et voilà, un geste si salvateur, qui peut perdre sa valeur dans l'ignorance et l'inorganisation fragilisant davantage les rapports médecins/patients.

Tout en encourageant le renforcement de la confiance de la patiente à son médecin, nous recommandons aux gens, dans pareilles circonstances, de consulter d'autres spécialistes ou d'exiger à son médecin les explications claires concernant le problème en question et le geste qu'il va poser.

- En libéral ,certains obstétriciens exigent des sommes faramineuses et injustifiées pour une césarienne. Parce que, il serait plus aise et plus avantageux de recourir à une pratique plus rapide et plus couteuse.
- La césarienne volontaire est discutable et pose des problèmes d'éthiques.

## III-4.les enjeux de césarienne :

### des enjeux de santé publique :

la césarienne est un acte dont la morbidité est nettement plus importante que celle d'un accouchement par voie basse. Il convient donc de réserver cet acte à la morbidité élevée à des indications médicales validées .

### des enjeux financiers :

le coût d'une césarienne est supérieur à celui d'un accouchement par voie basse.

Référence	Accouchement normal		Accouchement compliqué Par césarienne	Lieu de l'étude
	à domicile	au niveau d'un CS		
Borghi et al. 2003			288 – 746 \$	Argentine
Borghi et al. 2006a	5.4-11.6 \$	8.9 – 70\$*	72 – 150 \$	Népal
Witter et al. 2008a		18 – 21 \$	154 – 165 \$	Sénégal, Ghana
Perkins et al. 2009	1-3.6\$	13 – 59 \$	68 – 140 \$	Burkina Faso, Kenya & Tanzanie
Khan et al. 2010			162 – 204 \$	Pakistan

(\*) : 1 \$(Dollar Américain) = (Dinar Algérien). Tableau comparatif : Coûts estimatifs des actes d'accouchement

### III-5. Bases anatomiques :

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

- le péritoine viscéral est hypertrophié .
  - la vascularisation artérielle et veineuse subit une inflation considérable .
  - l'imbibition gravidique facilite les clivages .
  - enfin, l'utérus et ses rapports avec les organes pelviens se modifient au cours de la grossesse.
- L'utérus gravide mesure à terme de 30 à 33 cm de long, ce qui amène le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques.

Mais, plus encore que l'augmentation globale du volume de l'organe, c'est la formation du segment inférieur qui bouleverse l'anatomie de la région.

#### Segment inférieur

-C'est une entité propre à l'utérus gravide, mais ce n'est pas une entité anatomique définie car il est de forme et de taille très variables.

-Il se constitue à partir du sixième mois chez une primipare, beaucoup plus tard chez une multipare, aux dépens de l'isthme et de la partie supérieure du col. Le segment inférieur correspond à la partie amincie de l'utérus gravide comprise, à terme, entre le corps et le col utérins .

-La paroi antérieure qualifiée de « face chirurgicale » mesure environ 8 cm de hauteur sur 10 cm de largeur. Son épaisseur est de 0,3 à 0,5 cm. Sa limite supérieure est délimitable et correspond à la limite inférieure de l'accolement du péritoine sur l'utérus.

-Le segment inférieur est formé de trois tuniques :

- ⊙ la séreuse est faite du péritoine viscéral qui tapisse tout l'utérus ; en cette zone, il est décollable .
  - ⊙ la musculuse a deux couches :
- la couche superficielle, composée de fibres longitudinales, est très réduite ;
  - la couche profonde ou interne est constituée par l'archéo- et le paléomyomètre dont les fibres sont à direction principalement transversale et enserrant des plexus veineux beaucoup moins développés qu'au niveau du corps utérin ; la direction de ces veines est également transversale.

*Cette disposition anatomique justifie l'hystérotomie segmentaire transversale qui se fait dans le sens des fibres.*

*-Il faut souligner que :*

*- le segment inférieur est riche en éléments conjonctifs, ce qui favorise la cicatrisation*

*- la muqueuse est ici moins épaisse ;*

*- le segment inférieur est recouvert étroitement par le fascia présegmentaire, émanation du fascia précervical ; cette lame blanc-nacrée, facilement clivable mais difficilement reconnaissable, représente, après reconstitution chirurgicale, l'élément essentiel de la solidité de la cicatrice d'hystérotomie.*

*-La vascularisation du segment inférieur est moins riche que celle du corps utérin. Les artères du segment inférieur sont essentiellement des branches des cervicovaginales plus nombreuses, sinueuses, de direction transversale .*

### Rapports péritonéaux

*Le péritoine pelvien se moule sur les reliefs de la vessie , du rectum, de l'utérus et des annexes. Tout en étant solidaire de la face supérieure de la vessie, du corps utérin et de la face antérieure du rectum, il est libre et décollable au niveau du **cul-de-sac vésico-utérin**.*

*Au cours des 6 premiers mois de la grossesse, l'accroissement du volume de la cavité utérine se fait exclusivement aux dépens du corps utérin ; les rapports ne sont pas modifiés.*

*Au troisième trimestre, la distension isthmique déplace vers le haut le repli vésico-utérin.*

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

*C'est la connaissance anatomique de ces modifications qui a permis la technique de la césarienne segmentaire, possible dès la formation du segment inférieur, donc exceptionnellement avant 6 mois de grossesse (soit 28 semaines d'aménorrhée) en dehors de tout travail.*

### Rapports antérieurs :

*L'ascension de la vessie n'est pas due seulement aux variations topographiques du péritoine ; lors de l'augmentation vésicale, la face supérieure de cet organe ascensionne au-dessus du pubis et la face antérieure du segment inférieur répond ainsi presque en totalité à la face postérieure de la vessie, le cul-de-sac vésico-utérin étant peu profond, d'où la nécessité d'une vidange vésicale par sonde urinaire pour assurer la sécurité de l'abord chirurgical de la cavité péritonéale. L'ascension vésicale s'accompagne d'une élongation de l'urètre .*

## Rapports latéraux

**Le ligament large est épaissi** et l'utérus est proche de la paroi pelvienne. L'uretère, solidaire du péritoine, pénètre dans le pelvis en croisant les vaisseaux iliaques primitifs à gauche et les vaisseaux iliaques externes à droite, et se trouve ainsi en arrière de l'artère utérine à gauche et en avant de l'artère utérine à droite. De ce côté, il doit la croiser en « X » très allongé pour se placer derrière elle à l'abord du feuillet postérieur du ligament large. Cette portion rétro-ligamentaire est raccourcie en fin de grossesse.

Dans le paramètre (base du ligament large), l'uretère chemine obliquement, en avant et en dedans, et croise le bord latéral du vagin à 15 mm environ de ce dernier ; l'uretère est à égale distance de la paroi et du cul-de-sac latéral du vagin, l'artère utérine plongeant de dehors en dedans pour gagner l'utérus et émettre peu après les artères cervicovaginales.

Le dôme vaginal, distendu en fin de grossesse, se rapproche de l'uretère et entre en contact avec celui-ci sur toute sa face latérale. **L'artère utérine s'étire, déroule ses spires et ainsi augmente sa longueur ; quand la délivrance est effectuée, elle se rétracte et augmente alors de calibre.**

L'expansion de l'utérus tend à accoler à sa paroi l'artère utérine et ses branches. La prise de contact de l'artère avec la paroi utérine est plus en arrière à gauche qu'à droite du fait de la dextrorotation de l'utérus. Le point de rencontre de l'artère utérine et du muscle utérin se trouve ascensionné et se déplace latéralement.

**Plus le segment inférieur s'étire en hauteur, plus l'artère tend à se libérer de l'uretère et à s'éloigner du cul-de-sac vaginal** . Ainsi, quand le segment inférieur est bien formé, son point déclive se trouve à 2,5 cm du cul-de-sac vaginal. La crosse de l'artère utérine est à environ 0,5 cm au-dessous du plan du détroit supérieur. L'origine de la branche cervicovaginale de l'artère utérine et son point de pénétration isthmique remontent de telle façon que cette artère perd tout contact avec l'uretère.

Dès l'évacuation de l'utérus, les vaisseaux reprennent un trajet proche de la disposition habituelle. L'uretère se met en rapport avec la face antérolatérale du vagin au-dessous du niveau de l'insertion cervicale.

### III-6. ANESTHESIE :

L'opérateur et l'anesthésiste doivent se comprendre et adapter leurs techniques à leurs exigences réciproques.

**Consultation d'anesthésie :** Ailleurs la consultation d'anesthésie est devenue obligatoire pour toute femme enceinte :

- elle a lieu au huitième mois ou avant si nécessaire ;
- elle permet de prendre connaissance de la pathologie obstétricale éventuelle ;
- elle permet de dépister les cas à risque d'anesthésie ;
- elle permet l'information selon les recommandations de la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) ;

- elle permet de donner à la parturiente une ordonnance préopératoire à faire dans les 3 semaines qui précèdent le terme présumé (groupe sanguin phénotypé, numération formule plaquettaire, recherche d'agglutinines irrégulières, éventuellement bilan de coagulation).

### Particularités de l'anesthésie obstétricale :

Elles sont dues :

- à la prise en compte du fœtus en préservant au mieux la perfusion utéroplacentaire et en évitant l'hypotension maternelle ;
- au passage transplacentaire des substances anesthésiques et à leur action sur le fœtus ;
- aux modifications physiologiques qui existent chez la femme enceinte pendant le dernier trimestre et en particulier aux conditions d'intubation qui se révèlent plus difficiles ;
- à l'urgence fréquente, qui limite le bilan, l'information et la préparation de la patiente (ce qui souligne l'importance de la consultation obligatoire d'anesthésie en fin de grossesse) ;
- enfin, à la pathologie obstétricale qui motive la césarienne.

### Techniques d'anesthésie pour césarienne :

Quatre techniques sont actuellement possibles pour la réalisation d'une césarienne avec, pour chacune d'elles, des avantages et des inconvénients. Dans l'urgence, une communication permanente entre obstétriciens, sages-femmes et anesthésistes est essentielle pour éviter qu'une perte de temps initiale n'aboutisse à un mauvais choix quant à l'anesthésie employée.

Les anesthésies locorégionales permettent à la mère de rester consciente, minimisent le risque d'inhalation et évitent au nouveau-né la dépression médicamenteuse d'une anesthésie générale. L'essor de ces techniques, actuellement très répandues (90 % des césariennes programmées et 72 % des césariennes non programmées), est à l'origine de la diminution des morbidité et mortalité maternelles.

### Critères de choix de type d'anesthésie

	<b>Avantages</b>	<b>Risques</b>
Anesthésie générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>-perte de conscience</li> <li>-contrôle de la ventilation</li> <li>-contrôle hémodynamique</li> <li>-rapidité d'installation</li> <li>-protection cérébrale du nouveau né</li> <li>-Levée analgésique progressive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-difficulté à l'intubation</li> <li>-pic hypertensif</li> <li>-inhalation du liquide gastrique</li> <li>-allergies</li> </ul>
Anesthésie loco-régionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>-pas de perte de conscience</li> <li>-Pas d'intubation</li> <li>-accueil du nouveau né</li> <li>-Analgésie post opératoire</li> <li>-sécurité du réveil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-difficulté technique</li> <li>-délai d'installation variable</li> <li>-levée analgésique brutale</li> <li>-hypotension</li> <li>-complications infectieuses et neurologiques</li> </ul>

**Tableau(1) :critères de choix du type d'anesthésie**

### III-7. TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'INTERVENTION CESARIENNE

#### Préparation du chirurgien :

- Le premier lavage des mains de la journée doit durer 5 minutes, alors que les suivants peuvent se contenter de 2 minutes (recommandation du Center for Disease Control, 1985), délai suffisant pour éradiquer 98 % de la flore manuportée. En revanche, **le lavage postopératoire**, trop souvent négligé, devrait devenir une pratique routinière, car 30 % des gants du chirurgien sont perforés en fin d'intervention. Le port de lunettes et de deux paires de gants est fortement recommandé pour éviter d'éventuelles contaminations septiques du chirurgien.

#### Préparation de la patiente :

- La patiente ou la famille doit consentir à l'intervention en connaissance de cause.
- aider la patiente ou la famille à se préparer à l'intervention.
- envoyer un prélèvement de sang pour dosage de l'hémoglobine ou de l'hématocrite, groupage sanguin et le rhésus
- commander du sang dans le cas où une transfusion serait nécessaire, puis si besoin faire une transfusion sans attendre.
- nettoyer la zone à inciser avec un antiseptique (Betadine).
- ne pas raser la région pubienne car cela accroît les risques d'infection.
- Si nécessaire il est possible de couper légèrement les poils pubiens.
- respecter sa pudeur
- Surveiller les signes vitaux (tension artérielle, pouls, fréquence respiratoire) et conseiller les observations par écrit.
- Administrer une prémédication adapter au mode anesthésie choisi.
- Poser une sonde urinaire et surveiller la diurèse.
- Veiller à ce que les autres membres de l'équipe (médecin, anesthésiste, aide etc. ...) reçoivent les informations nécessaires.

Matériel nécessaire : La boîte de césarienne comporte :

- ⊙ 1 BOITE INOX 42 X 18 X 8 CM
- ⊙ 1 MANCHE DE BISTOURI N° 4
- ⊙ 1 CISEAUX MAYO DROIT 16 CM
- ⊙ 1 CISEAUX MAYO COURBE 18 CM
- ⊙ 1 PINCE DISSECTION A/G 14 CM
- ⊙ 1 PINCE DISSECTION S/G 14 CM
- ⊙ 6 PINCES KOCHER A/G 14 CM
- ⊙ 6 PINCES KELLY DROITES S/G 14 CM
- ⊙ 6 PINCES KELLY COURBES S/G 14 CM
- ⊙ 4 PINCES A CHAMPS BACKHAUSS 12 CM
- ⊙ 1 PINCE A PANSEMENT DROITE 24 CM
- ⊙ 1 PORTE-AIGUILLES MAYO-HEGAR 18 CM
- ⊙ 1 PORTE-AIGUILLES DE DOYEN 14 CM
- ⊙ 1 ECARTEUR DE FARABEUF 12 CM (LA PAIRE)
- ⊙ 1 ECARTEUR FARABEUF 15 CM (LA PAIRE)
- ⊙ 2 VALVES DE KELLY 23 CM
- ⊙ 2 VALVES VAGINALES DE DOYEN 90 MM
- ⊙ 1 PINCE DISSECTION S/G 20 CM
- ⊙ 1 PINCE DISSECTION A/G 25 CM

## A/ INSTALLATION DE LA PATIENTE :

Quel que soit le type d'incision pariétale, la patiente est placée en **décubitus dorsal** avec une **légère inclinaison latérale gauche de l'ordre de 10° à 15°** (obtenue simplement par un drap roulé et placé sous le flanc droit ou par un roulis de la table d'opération). Cette recommandation repose sur le risque de compression de la veine cave inférieure par l'utérus gravide, induisant une baisse du débit cardiaque par diminution du retour veineux et une hypoxie foetale potentielle. Cependant, les bénéfices foetaux n'ont pas été formellement démontrés par des essais randomisés : ils ont été réalisés essentiellement sous anesthésie générale et n'ont pas évalué les conséquences hémodynamiques de la rachianesthésie. En cas de césarienne en cours de travail, il paraît souhaitable que les membres inférieurs soient placés en abduction suffisante pour qu'un deuxième aide-opérateur puisse éventuellement effectuer une manoeuvre par voie périnéovaginale.

*En cas de souffrance fœtale aiguë, il faut s'assurer de la vitalité fœtale en préopératoire immédiat.*

- **Prévention de la maladie thromboembolique :** L'embolie pulmonaire est une cause importante de morbidité et mortalité maternelles. Certaines disciplines chirurgicales ont conduit des essais prouvant la réduction de ce risque par **l'administration préopératoire de dose isocoagulante d'héparine**. Les données disponibles ne montrent pas d'augmentation du risque hémorragique lors de la césarienne. La mise en place de bas de contention veineuse lors de l'installation sur table est une mesure prophylactique actuellement adoptée très largement.
- **Sondage vésical :** Il doit être réalisé après la mise en route de l'anesthésie (sauf en cas d'anesthésie générale). Son but est de maintenir la vacuité vésicale pendant le temps opératoire, car, à vessie pleine, le dôme vésical est présegmentaire
- **Préparation du site opératoire :** Une douche préalable avec un antiseptique (Bétadine® Scrub) est réalisée avant toute césarienne, programmée la veille ou le matin de l'intervention.

**Le taux d'infection du site est plus important après rasage** qu'en l'absence de celui-ci. Cependant, la pratique du rasage des poils pubiens reste encore largement réalisée bien que les preuves soient suffisantes pour la condamner. Seuls les poils gênant la réalisation de la suture cutanée peuvent être ébarbés aux ciseaux ou à la tondeuse.

L'application d'une solution antiseptique (premier passage par l'infirmière, deuxième passage par le chirurgien) est une mesure classique, qui reste insuffisante pour réduire les **effets néfastes du rasage**.

L'application d'un champ plastique adhésif sur la peau est une mesure inconstamment pratiquée, car son utilité dans la prévention de l'infection pariétale n'a pas été démontrée rigoureusement.

- **La préparation de la peau :** La désinfection de la peau de l'abdomen, si possible avec un produit iodé, en allant en bas du tiers supérieur des cuisses jusqu'à l'appendice xyphoïde et les plis sous mammaires en haut, en insistant sur l'ombilic.

*L'asepsie vaginale est toute aussi importante si la femme est en travail, le col est dilaté ou la poche des eaux est rompue.*

*Si l'anesthésie est générale, la narcose ne sera induite qu'après avoir placé les champs opératoires et installés les instruments. Ceci a pour but d'écourter le temps induction de la narcose et extraction du fœtus. L'inconvénient est de faire subir à la parturiente tout ce stress dans une position inconfortable.*

- **Présence du pédiatre :** *L'approche périnatale multidisciplinaire a entraîné une présence plus fréquente du néonatalogue en salle d'accouchement. En cas de césarienne, cette présence est jugée bénéfique et est constante dans les centres de niveau III où l'équipe pédiatrique est fortement structurée. Cependant, **il a été démontré (NP3) que la probabilité de réanimation néonatale n'était supérieure à celle des accouchements spontanés par voie basse que lorsque la césarienne était réalisée sous anesthésie générale et/ou pour une indication foetale (soit environ 30 % des cas).** Dans toutes les situations où la disponibilité pédiatrique permanente n'est pas assurée, ce qui est très fréquent, l'accoucheur juge si la présence du pédiatre est nécessaire, comme il le fait lors des accouchements par voie basse .*

## **B/ LA TECHNIQUE STANDARD :**

### **B1/ LES DIFFERENTES TECHNIQUES D'OUVERTURE PARIETALE :**

*Les différents types d'incision doivent*

- **autoriser une extraction rapide du fœtus, au moyen d'une exposition satisfaisante du champ opératoire.**
- **être les moins possibles sujets à l'infection ou la déhiscence post opératoire.**
- **aboutir le plus souvent possible à un résultat esthétique satisfaisant .**

#### ■ **Incisions transversales :**

- **Incision de Rapin-Kustner (1896) :** *L'abdomen est incisé transversalement à 3 ou 4 cm au dessus de la symphyse pubienne et on réalise un vaste décollement sous-cutané pour inciser l'aponévrose verticalement sur la ligne médiane comme dans une laparotomie médiane sous-ombilicale. Il faut apporter un grand soin à l'hémostase et coaguler toutes les artérioles qui donnent souvent dans la zone pubienne, car cet important décollement sous-cutané est propice aux hématomes malgré le drainage. L'incision de Rapin Kustner garde surtout un intérêt historique puisque le décollement du tissu sous-cutané paraît inutile si l'on sait faire une Pfannenstiel.*
- **Incision de Pfannenstiel (1900) :** *Déjà centenaire, la technique consiste en l'incision transversale sus-pubienne décalée des plans cutané et aponévrotique, suivie du décollement, vers le haut et vers le bas, de la gaine des grands droits. Ces muscles sont dissociés sur la ligne médiane donnant accès au péritoine qui est incisé*

verticalement. Solide, esthétique et offrant un champ opératoire suffisant, l'incision de Pfannenstiel est devenue au fil des années la technique de référence des incisions transversales. Cependant des inconvénients persistent : risque d'hématome, le temps de réalisation un peu plus long puisque l'hémostase doit être parfaite, la commodité discutabile dans la chirurgie itérative et la non-extensibilité du champ opératoire en cours d'intervention.

- **Incision de Cherney (1941)** : Elle consiste en une incision transversale sus-pubienne. L'aponévrose est incisée transversalement et l'incision est étendue sur le grand oblique après isolement et désinsertion des muscles grands droits, dans le sens des fibres. Plus profondément, on dissocie le plan fibreux ou musculaire venu du tendon conjoint jusqu'au niveau de l'arche musculaire des muscles petit oblique et transverse qui se tend transversalement en haut de l'incision. Les vaisseaux épigastriques sont sectionnés et l'incision péritonéale élargie latéralement en dehors d'eux. On effectuera la réinsertion des grands droits par un ancrage fait d'un point en X et d'un point en U juxtaposés, de sorte que les deux chefs ressortent à la face antérieure du muscle, à 1 ou 2 cm au-dessus de son extrémité. Cette incision fut introduite en France en 1964 par BASTIEN.
- **Incision de MOUCHEL (1978)** : Cet auteur a présenté une incision basse transversale de tous les plans (peau, aponévrose, péritoine) comprenant une section des muscles grands droits au-dessus de la naissance des pyramidaux, avec hémostase des artères qui saignent. Nous croyons savoir qu'il s'agit d'une variante de l'incision de MAYLARD (1907), lequel incisait transversalement tous les plans à mi-chemin entre l'ombilic et la symphyse pubienne. Elle comporte un danger de sectionner une artère épigastrique. Après suture du plan péritonéal, les deux tranches de section de chaque muscle sont rapprochées par des points en U. Ce point n'a aucune valeur de maintien, car, si on le serrait, il couperait les fibres musculaires et glisserait. Sa solidité est faible. Un drain aspiratif sous aponévrotique est laissé sur place.
- **Incision sus pubienne de Pandofo** : Elle comporte une incision cutanée transversale à concavité inférieure épousant la limite supérieure arciforme du système pileux féminin.

#### ■ **Incisions verticales:**

Elles sont théoriquement indiquées lorsqu'une exploration de la cavité abdominale est nécessitée par un état pathologique associé à la grossesse ou qu'il existe une tumeur dont le diagnostic étiologique est incertain : toutefois, **les incisions de Mouchel ou de Bastien** représentent maintenant une **alternative intéressante**.

Elles peuvent être médianes ou paramédianes.

- **Incision médiane** : La laparotomie médiane sous-ombilicale est **rapide, facile, peu hémorragique**. Elle peut être utilisée dans les cas **d'urgence extrême ou d'obésité maternelle**, ou de difficultés prévisibles dans l'abord utérin et dans l'extraction foetale ; **la seule indication authentique de cette incision est la réfection d'une cicatrice médiane antérieure défectueuse sur le plan esthétique ou fonctionnel**. Elle est à éviter en cas d'insuffisance respiratoire. L'incision cutanée commence à 2 cm au-dessus du bord supérieur du pubis, elle est menée franchement jusqu'à un travers de doigt de l'anneau ombilical.

Le prolongement de l'incision cutanée en latéro-ombilical gauche paraît exceptionnellement justifié en cas de brièveté congénitale de la distance ombilicopubienne.

La graisse sous-cutanée est parcourue par quelques **vaisseaux transversaux**, notamment à la partie inférieure où l'on rencontre souvent une anastomose veineuse sus-pubienne **dont l'hémostase doit être effectuée au moyen de deux ligatures**.

L'incision de **l'aponévrose** est ensuite menée verticalement de bas en haut, **en débordant les limites de l'incision cutanée**. Elle tombe en haut sur le diastasis entre les muscles droits et l'on rejoint ensuite le protocole de séparation des muscles et d'ouverture du péritoine déjà exposé.

Chez la femme obèse, l'incision médiane peut être faite en abaissant le pannicule adipeux en bas par des pinces de traction placées de part et d'autre de la ligne médiane au-dessus du pubis.

- **Incision paramédiane** : Guillou et al, dans une étude prospective, ont trouvé une différence significative vis-à-vis des infections, des complications respiratoires et des déhiscences en faveur de l'incision paramédiane. Elle est cependant exceptionnellement pratiquée.

Incisions		Avantages	Inconvénients	Indications
transversales	Pfannenstiel	-plus esthétiques.	-Risques d'extension latérale involontaire équivalents (NP 2). -Risque hémorragique. -hématomes pariétaux post opératoires -risque infectieux (Bastien et Mouchel)	-indiquée en première intention
	Joël cohen	-la durée		
	Rapin	d'extraction fœtale		
	Küstner	est réduite (NP2).		
	Bastien	-plus solide		
	Mouchel			
	Pandofo			
Verticales	Médiane	- rapide - Facile à pratiquer	- Moins esthétique. - Moins solide .	- Obésité maternelle - Urgence extrême
	Paramédiane	- Moins hémorragique	-contre indication en cas d'insuffisance respiratoire	- Réfection d'une cicatrice médiane défectueuse

Tableau (2) : comparaison entre les différents types d'incisions (avantages-inconvénients-indications )

<i>Complications des voies d'abord</i>	<i>Facteurs de genèse des complications</i>	<i>Facteurs de prévention des complications</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Surinfection</i></li> <li>➤ <i>Hématome</i></li> <li>➤ <i>Déhiscence</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Diabète maternel</i></li> <li>➤ <i>Obésité</i></li> <li>➤ <i>Longueur de la durée d'intervention</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Hémostase soigneuse</i></li> <li>➤ <i>Drainage sous aponévrotique</i></li> </ul>

**Tableau (3) : complications ,facteurs de genèse et de prévention des voies d'abord**

## **B2/ DECOLLEMENT DU PERITOINE VESICO-UTERIN ET HYSTEROTOMIE :**

### **Césarienne transpéritonéale**

*Le choix de l'incision utérine est dicté par des conditions cliniques ou des constatations faites au moment de la réalisation de l'intervention.*

- **Péritoine viscéral** : *Le premier temps consiste à repérer le segment inférieur, le cul-de-sac vésico-utérin et la vessie qui réalise un renflement discret. **Le décollement du péritoine viscéral est débuté par une incision aux ciseaux sur la ligne médiane, après avoir soulevé un pli longitudinal 2 ou 3 cm au-dessus de la vessie . Cette incision doit être réalisée franchement, sans hésitation. Elle intéresse plusieurs plans car la séreuse se dissocie en plusieurs épaisseurs du fait de l'œdème gravidique. À travers la boutonnière ainsi créée, on glisse les ciseaux longs fermés, latéralement en direction du bord utérin droit (ou gauche, selon la position de l'opérateur).***

*Le clivage sous-péritonéal est en général d'une extrême simplicité. Il est complété par le retrait des ciseaux ouverts. On poursuit par le décollement du côté opposé et l'on peut ensuite inciser sans difficulté la séreuse en se gardant de réaliser une ouverture trop grande.*

*On poursuit le décollement du lambeau supérieur par clivage des légères adhérences jusqu'au voisinage de la zone d'accolement solide du péritoine.*

*Du côté inférieur, le clivage intervésicosegmentaire est également très facile. Il est effectué par les ciseaux fermés dont la concavité est tournée vers le segment inférieur. Selon le type d'incision utérine choisi, ce décollement inférieur est plus ou moins poursuivi .*

*Actuellement se dessine une tendance à ne pas effectuer de décollement péritonéal. L'incision est faite à 2 cm au-dessus du repli vésico-utérin et se poursuit immédiatement par celle du segment inférieur. Cette procédure a pour but de court-circuiter une étape non indispensable avec comme bénéfice un gain de temps minime. Si la présentation foetale est déjà engagée, il nous paraît plus prudent de réaliser un décollement vésicosegmentaire qui passe par le temps préalable du décollement péritonéal.*

## ■ Hystérotomies:

● **Incision transversale basse ou incision de Kerr :** Elle est réalisée dans plus de 90 % des césariennes (NP1). Le principe général est de réaliser **l'incision utérine au niveau du pôle foetal** qui se présente, à l'aplomb de son plus grand diamètre. Il n'y a donc pas de repère fixe, la hauteur de l'hystérotomie dépendant de celle du niveau de la présentation en s'efforçant toutefois de rester segmentaire. Cette incision arciforme à concavité supérieure offre différents avantages :

- le risque de rupture utérine ou de déhiscence des cicatrices lors des prochaines grossesses est minimisé ;
- la perte sanguine est minime ;
- les adhérences postopératoires sont exceptionnelles ;
- la réparation est facile à réaliser.

**Un problème cependant existe lorsque le segment inférieur est mal amplifié** tant dans le sens de la hauteur que dans le sens transversal : dans ce cas, les risques d'extension latérale avec atteinte des pédicules vasculaires latéraux n'est pas négligeable et majore le risque de complications hémorragiques peropératoires. Dans ce cas-là, il vaut mieux pratiquer une incision verticale basse.

Après le décollement vésicosegmentaire, la vessie se rétracte spontanément vers le pubis ; sinon on pourrait la récliner avec une valve.

L'incision utérine peut être réalisée sans difficulté dans la mesure où le segment inférieur est très bien amplifié. Elle est commencée à environ 3 à 4 cm au-dessous de **la ligne de solide attache du péritoine**. L'incision du segment inférieur est réalisée par une moucheture transversale de 3 à 4 cm faite au bistouri à lame froide, en prenant bien garde de ne pas blesser une partie foetale sous-jacente. Assez souvent, les membranes font une hernie dans cette moucheture, et un doigt est introduit dans celle-ci permet, en protégeant le foetus sous-jacent, de réaliser la section aux ciseaux, avec légère incurvation en dehors et vers le haut.

L'incision est conduite des deux côtés pour réaliser une ouverture d'environ 15 cm de large. L'agrandissement par écartement des index placés dans la moucheture ne nous paraît pas devoir être conservé, surtout si le segment inférieur est mal amplifié. En effet, si l'incision est un peu étroite, le risque d'extension se fait vers le bas alors que, lors de l'incision franche aux ciseaux, un tel risque est écarté (NP5) .

Pendant tout le temps de l'ouverture, l'aide prend soin d'aspirer le sang et le liquide amniotique en suivant le tracé de l'incision faite par l'opérateur, gardant ainsi le champ propre et permettant d'éviter de léser le fœtus.

L'abord du segment inférieur est variable d'un chirurgien à l'autre : certains recommandent la section médiane sur 2 à 3 cm et sur toute l'épaisseur du segment inférieur,

puis ils continuent l'incision aux ciseaux ; d'autres préconisent le tracé préalable de toute l'incision menée au bistouri de gauche à droite sur toute l'épaisseur du segment inférieur .

L'agrandissement par écartement des index, prôné par Stark, est effectivement de plus en plus souvent pratiqué. En fait, il n'existe aucun essai comparatif évaluant les avantages respectifs de l'ouverture utérine aux doigts ou aux ciseaux (NP5).

● **Incision verticale basse ou incision de Krönig** :Elle est préférée lorsque le **segment inférieur est peu développé transversalement** ou lorsqu'il existe un **placenta antérieur recouvrant**, permettant ainsi d'aborder les membranes au-dessus du placenta.

Elle est également théoriquement segmentaire. Elle a les mêmes avantages théoriques que l'incision transversale, mais il est très difficile de rester strictement segmentaire et **cette incision déborde toujours plus ou moins sur la partie inférieure du corps utérin**, faisant perdre ainsi l'avantage d'une incision strictement segmentaire. Elle présente également l'inconvénient possible d'une extension basse avec possibilité de lésions du col, du vagin, de la face postérieure de la vessie. Cela incite à abaisser plus la vessie que dans l'incision transversale basse.Elle garde de nombreux partisans qui affirment la plus grande solidité de la cicatrice. Cependant, les travaux expérimentaux de Waniorek et les travaux cliniques de Benbassa et Racinet prouvent la meilleure qualité de la cicatrice de césarienne transversale.

Après l'incision transversale du péritoine, on effectue un décollement très poussé vers le haut, puis surtout vers le bas sur la ligne médiane, en chargeant profondément la vessie pour obtenir le dégagement quasi complet de toute la face antérieure du segment inférieur.

L'incision débute également le plus bas possible où il existe du myomètre. La **moucheture initiale** de quelques centimètres permet d'introduire deux doigts protégeant le fœtus et l'incision est continuée verticalement au bistouri à lame, en arrêtant l'incision **avant la ligne de solide attache du péritoine**, sur une hauteur de 10 à 12 cm.

● **Incision classique ou corporeal**:Elle est rarement pratiquée, essentiellement en cas d'hystérectomie programmée ou de difficultés majeures dans l'abord du segment inférieur.

L'incision cutanée doit être médiane et peut contourner l'ombilic sur la gauche. Elle le dépasse plus ou moins selon la distance ombilicopubienne qui peut être courte.

Que l'on extériorise ou non l'utérus, la cavité péritonéale doit être protégée par une série de champs humidifiés disposés entre l'utérus et la paroi, destinés à éviter l'épanchement du liquide issu de l'incision utérine, et en particulier du sang.

L'incision est faite sur la face antérieure du corps utérin, à travers un myomètre qui est toujours épaissi et très hémorragique. Elle est verticale et s'étend sur une longueur d'environ 15 cm en débutant à la partie supérieure de la vessie qui n'a pas été décollée et en remontant verticalement vers le haut jusqu'à approcher le fond utérin.

*L'incision est faite au bistouri de la même façon que l'incision verticale segmentaire.*

*Habituellement, les membranes sont incisées et le fœtus est extrait très simplement par le siège.*

*Cette incision présente des inconvénients (difficultés de réparation, fréquente formation d'adhérences, taux d'infection plus important) qui expliquent **un risque de rupture utérine** plus élevé lors des grossesses ultérieures.*

● **Variantes techniques:**

**&-Incision par dispositif mécanique :***La réalisation de l'hystérotomie par du matériel mécanique aurait l'avantage d'inciser et d'agrafer les deux berges, réalisant ainsi une bonne hémostase. La méta-analyse de quatre essais randomisés incluant 526 patientes relève seulement une diminution minime de la perte sanguine, au prix d'un délai d'extraction foetale plus long et pour un surcoût indiscutable (NPI).*

**&-Agrandissement de l'hystérotomie:***Lors de l'hystérotomie transversale, il peut être nécessaire de réaliser un agrandissement pour favoriser une extraction foetale difficile. Il nous semble moins traumatisant de prolonger les extrémités latérales par une incision dirigée en haut et en dehors, uni- ou bilatérale, plutôt que d'effectuer une incision médiane et verticale de la berge supérieure exposant à une cicatrisation plus aléatoire.*

*Lors de l'hystérotomie verticale, il faut s'efforcer de **réaliser l'agrandissement vers le bas en direction du vagin, plutôt que vers le haut en plein corps utérin.***

**&-Vaginotomie:***L'intervention de Auguste Baudelocque (décrite dans sa thèse de 1823) a été réactualisée par Goodlin .L'incision antérieure du vagin peut être proposée lorsque **la dilatation du col est complète**, avec une **présentation foetale encore mobile** associée à une **ascension abdominale du vagin**. Cette incision est parfois réalisée de façon involontaire, alors que l'on croit être sur **un segment inférieur très amplifié**. Aucune évaluation de cette technique n'a été réalisée. Il est important de mentionner cette procédure exceptionnelle sur le compte rendu opératoire, qui précise l'absence de cicatrice utérine.*

<i>hysterotomie</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>	<i>Indications</i>
<i>Incision de Kerr</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moins de risque de rupture utérine ou de déhiscence.</li> <li>- la perte sanguine est minime .</li> <li>- les adhérences postopératoires sont exceptionnelles.</li> <li>- la réparation est facile à réaliser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- risque de complications hémorragiques peropératoires en cas de segment inférieur mal amplifié</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>90 % des césariennes (NP1)</li> </ul>
<i>Incision de krönig</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-cicatrice de très grande solidité</li> <li>-incision segmentaire en cas de segment inférieur mal développé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>cette incision débordé toujours plus ou moins sur la partie inférieure du corps utérin</b></li> <li>- extension basse avec possibilité de lésions du col, du vagin, de la face postérieure de la vessie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>segment inférieur est peu développé transversalement</b></li> <li>- <b>un placenta antérieur recouvrant</b></li> </ul>
<i>Incision corporéale</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-difficultés de réparation.</li> <li>-fréquente formation d'adhérences.</li> <li>- taux d'infection plus important.</li> <li>- <b>un risque de rupture utérine</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'hystérectomie programmée</li> <li>- difficultés majeures dans l'abord du segment inférieur.</li> <li>- Césarienne suivie d'une stérilisation tubaire.</li> <li>-Césarienne post mortem avec fœtus vivant.</li> </ul>
<i>Vaginotomie</i>	<i>Aucune évaluation n'a été réalisée pour cette technique</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>la dilatation du col est complète, avec une présentation foetale encore mobile associée à une ascension abdominale du vagin</b></li> </ul>
<i>Incision par dispositif mécanique</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalise une bonne hémostase=une diminution minime de la perte sanguine (NP1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-un délai d'extraction foetale plus long .</li> <li>- un surcoût indiscutable (NP1).</li> </ul>	

**Tableau (4) :avantages ,inconvénients et indications de chaque incision .**

- **Extraction du fœtus:**Temps délicat de l'intervention, **l'extraction foetale n'a aucune raison (sauf exception) d'être une course contre la montre** et doit être effectuée avec la même lenteur réfléchie que l'on adopte spontanément pour l'extraction par voie basse.
- **Présentation céphalique:**Dans tous les cas, le rôle de **l'aide** s'avère très utile, en effectuant **une expression fundique bimanuelle**, bien répartie sur toute la largeur du fond

utérin, commandée par l'opérateur au moment du dégagement de la tête. Dans le cas le plus simple, la tête fœtale peut sortir facilement, guidée par une main de l'opérateur (gauche ou droite selon sa position opératoire), qui l'empaume pour l'aider à franchir l'incision utérine selon la technique du levier manuel .

En cas de difficulté à introduire la main pour empaumer la tête et pour ne pas risquer une déchirure incontrôlable du segment inférieur, on peut glisser une branche de forceps de Pajot, qui joue le rôle d'une glissière orientant la présentation vers l'ouverture utérine. Cependant, cette manœuvre ne doit en aucun cas faire office de levier, risquant alors de conduire à des lésions traumatiques fœtales ou segmentaires.

Si la main ou la branche de forceps ne peuvent suffire à dégager la tête fœtale, il faut alors recourir à une extraction par **forceps**. Son application sur la tête fœtale doit obéir aux mêmes principes que par voie basse, en limitant ce protocole à deux variétés : occiput en avant ou occiput en arrière, toutes les autres positions occipitales pouvant être ramenées à ces deux cas. **Le petit forceps de Pajot paraît le plus approprié.** Les branches sont introduites successivement, **gauche puis droite**, puis articulées. La concavité de la courbure pelvienne est dirigée vers le haut pour les variétés occipitales antérieures, qui doivent être défléchies . Elle est dirigée vers le bas pour les variétés occipitales postérieures où la face fœtale se présente à l'ouverture et qui doivent être fléchie .

Lorsque la tête est très haute par rapport à l'incision et que l'expression fundique ne suffit pas à l'amener au niveau de l'hystérotomie, la ventouse obstétricale peut s'avérer très utile. Son application doit se faire au plus près de l'occiput pour favoriser au maximum la flexion de la tête et la tracter vers l'ouverture utérine, toujours en maintenant l'expression fundique .

Lorsque la **tête est profondément engagée après un travail déjà avancé**, il est souvent malaisé pour l'opérateur de la faire remonter jusqu'à l'hystérotomie. Un assistant, placé entre **les jambes écartées** de la patiente, glisse **une main dans le vagin et refoule la présentation** pour la désenclaver du pelvis, tandis que l'opérateur exerce une pression vers le haut sur l'épaule fœtale antérieure . Cette manœuvre a l'avantage d'être non traumatisante pour l'utérus. Lorsque la tête est désenclavée, elle est alors facilement extraite, comme décrit précédemment. En cas d'échec, le fœtus est extrait par version podalique et grande extraction du siège.

### ● **Présentation non céphalique:**

- **En cas de présentation du siège** : L'extraction du foetus est **podalique**. Elle s'effectue selon **le mode opératoire classique de la grande extraction** . Il faut connaître la possibilité d'une rétraction du fond utérin sur la tête fœtale, spécialement chez les fœtus prématurés, pouvant nécessiter la prolongation de l'incision vers le haut .

- **En cas de présentation transverse** : (ou céphalique et siège inaccessibles), il faut recourir à la **version podalique suivie de grande extraction**. On constate donc que l'apprentissage de cette manoeuvre reste toujours d'actualité, car elle est la seule à permettre l'extraction foetale à moindre traumatisme pour la mère et pour l'enfant. En cas

d'oligoamnios et/ou d'utérus rétracté, on recourt à l'utilisation de dérivés nitrés (Lénital®) à la dose de 300 µg en bolus intraveineux, éventuellement renouvelable après 1 à 2 minutes si nécessaire. Il devient rare d'être contraint à pratiquer un agrandissement de l'hystérotomie, qui est associé à une augmentation du taux de complications per- et postopératoires, donc de la durée d'hospitalisation.

D'une façon générale, la plupart des difficultés d'extraction fœtale sont résolues par la version podalique.

Il faut savoir enfin, en cas de difficulté d'extraction fœtale, que l'incision peut être convertie en « J » ou « T » en l'agrandissant vers le haut, soit sur les bords latéraux, soit sur la ligne médiane, mais alors cette extension de l'incision transforme souvent la césarienne segmentaire en segmentocorporéale qui expose à un risque de rupture lors des grossesses ultérieures.

### CAS PARTICULIERS :

**1- Tête fixée** : (incision à la hauteur du cou du fœtus) : On introduit doucement 4 doigts de la main droite jusqu'à atteindre le sommet de la tête qu'on remonte au niveau de l'incision par une traction dans l'axe de l'utérus. **Une manœuvre à proscrire est l'application d'une main intravaginale pour le refoulement de la tête** : manœuvre dangereuse et très septique.

**2- Fœtus macrosome** : On l'amène en présentation de face et après aspiration des sécrétions bucco-pharyngées, la traction sur le maxillaire inférieur combinée à une expression fundique suffit souvent à assurer l'extraction.

**3- Placenta prævia antérieur** : On décolle totalement le placenta puis on réalise une extraction prompte du fœtus.

### B3/ CONDUITE A TENIR A LA NAISSANCE :

1- Le nouveau-né est posé sur un champ opératoire, la tête déclive. Il est déconseillé de le toucher durant les premiers instants de son existence pour éviter une éventuelle apnée secondaire.

2- Le clampage du cordon est le plus souvent réalisé après extraction du fœtus, la technique de Dallenback consiste à placer un premier clamp souple à quelques centimètres de l'ombilic fœtal. Dans un deuxième temps, deux pinces Kocher sont placées à dix-quinze centimètres du premier clamp. On sectionne le cordon entre les deux pinces Kochers. Ceci permet d'avoir un **segment funiculaire suffisamment turgescent pour permettre d'éventuelles injections thérapeutiques**. Par ailleurs, le clampage peut pour certains auteurs être **différé jusqu'à ce qu'il ne batte plus** : Dunn conseille, après désobstruction initiale de la bouche et du nez, d'extraire le placenta sans clamer le cordon, de le placer à la même hauteur que l'enfant et de le clamer après arrêt des battements, soit 5 à 10 minutes après la naissance.

3-C'est à ce moment-là qu'intervient en général l'antibioprophylaxie dont la preuve de l'efficacité préventive sur l'infection postopératoire est maintenant parfaitement prouvée

4- Le nouveau-né est ensuite confié à une sage femme ou à un pédiatre, habillés de façon stérile, recevant le nouveau-né sur un champ stérile.

5- On réalise ensuite les manœuvres de désobstruction sur une table de réanimation pédiatrique.

#### ■ **Délivrance :**

- *Le plus souvent, il s'agit d'une délivrance dirigée : Dès que les épaules sont dégagées, on renforce les contractions utérines par l'injection d'urérotoniques avec une expression douce du fond utérin et on extrait alors le placenta. En cas d'hémorragie, on doit procéder à une délivrance artificielle.*
- *La délivrance est suivie d'une révision utérine systématique, on assiste alors à la constitution spontanée du globe utérin avant la réparation de la brèche utérine.*

*Rappelons qu'une traction forcée sur le cordon peut créer une inversion utérine si l'utérus est très hypotonique et s'associe à des adhérences solides du placenta à l'endomètre*

*En cas de fragments membranaires adhérents, nous conseillons de pratiquer la révision utérine avec la main gauche, la main droite fixant solidement le fond utérin (ou inversement). Certains auteurs conseillent l'utilisation d'une grande compresse au moment de la révision utérine pour éliminer plus sûrement quelques éléments ovulaires. D'autres la contre-indiquent formellement vu le risque de synéchie postopératoire*

*La vacuité utérine étant totalement assurée, le globe utérin se constitue instantanément, exception faite des grandes inerties utérines parfois induites par certains agents anesthésiques.*

#### ■ **Hystérorraphie:**

##### ***Faut-il ou non extérioriser l'utérus pour en faciliter la suture ?***

*Trois essais randomisés regroupant 680 patientes ne permettent pas de savoir si une technique est préférable pour minimiser la morbidité maternelle per- ou postopératoire : dans ces conditions, l'obstétricien choisit en toute liberté la méthode qui lui paraît la plus adéquate pour chaque situation .*

*La suture utérine est le temps, sinon le plus difficile, du moins le plus important pour garantir au mieux la qualité de la cicatrice.*

*Les berges de l'incision utérine sont repérées préalablement par deux pinces en «cœur», ce qui permet leur traction verticale et latéralisée et l'exposition successive de chaque angle.*

Les difficultés ne sont pas les mêmes selon que l'ouverture a été transversale ou longitudinale.

**Dans le cas où l'hystérotomie est transversale** : pour poser correctement le premier point, il faut écarter la vessie au moyen d'une valve (de Leriche).

L'aiguille de Reverdin doit être abandonnée au profit de l'aiguille sertie, moins traumatisante. On n'utilise pratiquement que les fils poly- glycoliques à résorption lente (Erce®, Vicryl®, Polysorb®).

Comme en chirurgie digestive, la simplification de la technique de suture a conduit à la généralisation du monoplan.

À partir des travaux expérimentaux de Waniorek, il paraît maintenant définitivement prouvé que la technique de suture en un plan extramuqueux offre une cicatrice de meilleure qualité histologique que la suture en deux plans. Les études hystérogographiques de Benbassa et Racinet ont également démontré, sur des études cas-témoins, la supériorité de la suture en un plan qui induit moins de déformations radiologiques de l'isthme utérin .

Il en est de même quant à la supériorité des **points simples** sur les points en « X » ou les **surjets**, accusés d'être plus ischémiant.

Des essais cliniques randomisés portant sur 1 006 patientes ont analysé les avantages respectifs de la suture en un plan et en deux plans : il n'a pas été possible d'identifier de différence de morbidité maternelle, mais en revanche **le temps d'intervention est réduit en moyenne de 5,6 minutes** pour la suture en un plan, qui entraîne également moins **d'anomalies radiologiques de la cicatrice** . Dans une de ces études, 145 patientes ont eu un accouchement ultérieur : il n'a pas été observé de différences dans les issues maternelles et néonatales.

Chaque point s'efforce de prendre successivement le fascia présegmentaire, le myomètre et **évite soigneusement l'inclusion de la caduque utérine** dans la suture. Une telle éventualité conduirait à un risque **d'endométriose, donc d'affaiblissement de la cicatrice, et à des algies secondaires.**

La suture de l'incision est réalisée en un plan par des points espacés d'environ 1 à 2 cm en débutant aux angles de l'incision utérine. Après avoir été noués, les brins sont gardés longs sur une pince et servent de tracteurs qui permettent d'exposer parfaitement l'incision sur toute sa longueur.

Dans un souci de rapidité, certains préfèrent réaliser la suture par un surjet non passé. En l'absence d'essais cliniques probants, le choix entre points séparés et surjet reste donc ouvert.

En cas de berges utérines épaisses, il est possible de réaliser une suture en deux plans non enfouissants, le premier plan chargeant uniquement le myomètre et le deuxième chargeant le fascia présegmentaire en l'amarrant sur le plan sous-jacent de façon à ne pas créer d'espace virtuel.

En cas d'incongruence des deux berges, il est simple d'utiliser l'artifice schématisé dans la figure 18 . Sur le plan pratique, pour bien apprécier l'épaisseur du tissu chargé par l'aiguille, il peut être utile de réaliser le passage de l'aiguille sous contrôle d'un doigt glissé sous la suture utérine. Ce doigt permet de s'assurer simultanément de l'absence d'interstice créé par un espacement trop grand des points.

**En cas d'hystérotomie verticale segmentaire**, la difficulté réside parfois dans la mise en évidence de l'angle inférieur de l'incision qui peut avoir filé très bas jusqu'au col et se trouve ainsi caché par la vessie. Pour poser correctement le premier point, il faut donc écarter la vessie au moyen d'une valve et s'aider d'un fil tracteur placé sous contrôle de la vue le plus bas possible sur les deux berges, dont la traction permet d'attirer vers le haut l'angle inférieur de l'incision. On procède à la suture de l'incision selon la même technique.

**Quand il s'agit d'une incision classique corporelle**, la suture de l'utérus peut être réalisée en un ou deux plans par des points séparés modérément serrés, mais il faut se garder de croire que la suture en deux plans est comparable à la couverture péritonéale des sutures segmentaires : le revêtement péritonéal est en effet indissociable du muscle utérin et n'assure aucune protection contre la transmission de l'infection à la grande cavité.

#### ■ **Péritonisation:**

nécessité d'une péritonisation tant pariétale que viscérale est sérieusement remise en question. Plusieurs essais randomisés réunissant environ 1 200 patientes ont permis de constater que l'absence de péritonisation **raccourcit le temps opératoire de 6 minutes** en moyenne sans altérer la qualité du post-partum, avec des **besoins analgésiques diminués (NPI)**.

Cette absence de péritonisation est d'ailleurs préconisée par Stark dans sa technique simplifiée de césarienne.

Pour les cas encore fréquents où l'on estime plus prudent de recouvrir la suture utérine (risque infectieux), on conseille un rapprochement lâche des deux lambeaux péritonéaux par trois ou quatre points. En aucun cas on ne réalise une suture en tension avec un surjet serré qui peut être responsable d'algies postopératoires. Si indiquée, elle est faite après avoir vérifié soigneusement l'hémostase utérine.

Dans la plupart des cas, les deux lèvres de l'incision sont aisément appliquées bord à bord ou, mieux, en affrontant leurs faces séreuses selon Cushing .

On évite soigneusement toute technique qui a pour effet une ascension vésicale au niveau de la suture utérine, qui exposerait à des adhérences vésico-utérines.

#### ■ **Fermeture pariétale:**

Après avoir enlevé les éventuels champs intra-abdominaux et vérifié le compte des compresses, il faut effectuer un nettoyage péritonéal soigneux : pour ce faire, on aspire dans les culs-de-sac péritonéaux le sang et le liquide amniotique et, éventuellement, on remet la

femme en position horizontale, voire en position proclive, pour que le sang intrapéritonéal se draine vers le bas.

On vérifie ensuite les annexes.

Le péritoine pariétal est ensuite fermé par un surjet de fil résorbable fin, ou laissé ouvert selon la tendance actuelle. Avant de serrer le dernier point, on chasse l'air qui se trouve dans la cavité péritonéale en pressant sur l'abdomen.

**Dans l'incision de Pfannenstiel**, les muscles droits sont rapprochés par deux ou trois points lâches placés sur leur partie inférieure. L'aponévrose est ensuite fermée à points séparés ou par surjet au moyen d'un fil résorbable (Vicryl<sup>®</sup> ou Ercedex<sup>®</sup> ...).

**Dans l'incision de Mouchel**, la suture des sections des muscles droits est inutile car elle est source d'un traumatisme musculaire et n'améliore pas la qualité de la cicatrice.

**Dans l'incision de Joël Cohen** où les muscles ne sont pas sectionnés mais simplement écartés, toute suture musculaire est évidemment exclue.

**Quand l'incision est médiane**, les muscles sont rapprochés comme dans l'incision de Pfannenstiel. La suture aponévrotique est particulièrement soigneuse en raison du risque plus grand d'éventration (il vaut mieux recourir à l'utilisation de points séparés).

Le drainage par un drain aspiratif de Redon ne nous paraît pas justifié de façon systématique. Cependant, si le décollement musculaire a été assez hémorragique, on peut laisser un drain sous-aponévrotique et parfois un drain sous-cutané qui sont enlevés au deuxième ou troisième jour postopératoire.

Le tissu sous-cutané est rapproché par des points séparés, au fil résorbable fin, placés au niveau du fascia superficialis : on évite ainsi des dépressions inesthétiques de la cicatrice cutanée et/ou la perception désagréable de granulomes entourant le matériel de suture sous-jacent.

Quant à la peau, elle est fermée soit par des agrafes, soit par un surjet intradermique, cette dernière technique ne nous paraissant pas avoir un avantage esthétique décisif sur la première. En fait, toute technique de fermeture de la peau vaut essentiellement par le soin qu'on y apporte.

### **Césarienne extrapéritonéale**

Toutes les complications infectieuses graves de la césarienne proviennent de la propagation à la cavité péritonéale des germes pathogènes qui se développent dans la cavité utérine. Après **rupture des membranes supérieure à 6 heures**, 90 % des liquides amniotiques sont bactériologiquement contaminés par des germes anaérobies associés ou non à des aérobies. **L'objectif de la césarienne extrapéritonéale est d'éviter la dissémination des produits infectés d'origine endo-utérine dans la cavité péritonéale.** Il paraît donc logique, dans certaines situations à très haut risque infectieux, de privilégier un **abord extrapéritonéal**.

Cet abord a été décrit pour la première fois par Waters en 1940 dont l'abord du segment inférieur a été fait en supravésical. Latzko et Norton ont décrit une autre approche du segment inférieur en contournant latéralement la vessie .

**Williamson** a comparé les résultats de la césarienne extrapéritonéale avec la césarienne classique chez les patientes présumées infectées et a montré qu'il n'y a pas de différence, concluant ainsi que **ce type d'intervention a un avantage minime.**

Cependant, les travaux de Norton à propos de 160 cas, ainsi que les travaux de Randall et de Keetel ont montré que la mortalité maternelle était abaissée, mais que la morbidité postopératoire était pratiquement la même que par voie transpéritonéale.

<b>Indications</b>	<b>Contre indications</b>
<p>patiente en travail depuis plus de 12 heures ou ayant subi de nombreux examens ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patiente en travail avec rupture des membranes supérieure à 6 heures ;</li> <li>- infection amniotique patente ;</li> <li>- absence de contre-indication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- placenta praevia antérieur</li> <li>- utérus cicatriciel</li> <li>- enfant de gros poids (plus de 4 000 g)</li> <li>- présentation transverse</li> <li>- nécessité d'exploration abdominale ou de chirurgie annexielle ou de stérilisation</li> <li>- souffrance foetale aiguë.</li> </ul>

**Tableau (4) : indications et contre indications de la césarienne extra péritonéale .**

■ **Technique:**

La vessie est remplie par du sérum physiologique (300 à 500 mL) avec une ampoule de bleu de méthylène.

L'ouverture de la peau peut être faite par une incision paramédiane gauche car la dissection à gauche de la vessie est plus facile. De plus, l'exposition est meilleure que par incision médiane sous-ombilicale.

L'incision de Pfannenstiel peut causer un allongement du temps opératoire ; c'est pourquoi elle est délaissée dans ce type de césarienne.

C'est l'incision de Mouchel, qui donne un jour très appréciable pour l'extraction foetale, que nous préférons.

■ **Voie d'abord paravésicale de Norton:** Elle est privilégiée.

Après ouverture pariétale selon la technique de Mouchel et après avoir évité soigneusement l'ouverture péritonéale, on pratique un clivage digital du tissu conjonctif lâche latérovésical gauche amorcé très latéralement. Ce clivage progresse en haut, en dedans et en arrière sous l'aileron antérieur du ligament large et atteint la face antérolatérale gauche du segment inférieur.

*Pour prévenir les lésions des vaisseaux latéraux de l'utérus, le chirurgien doit palper continuellement cette région para-utérine et la surface de l'utérus.*

*Une fois que cette surface est repérée au-dessous de la réflexion péritonéale, la vessie est dégonflée, l'aide-opérateur, grâce au maniement des valves souples, récline le cul-de-sac péritonéal et la vessie pour permettre un abord suffisant du segment inférieur. Après avoir protégé la vessie pour ne pas la blesser, on pratique une hystérotomie, le plus souvent transversale basse, à 3 cm de la réflexion du péritoine .*

*Il faut toujours examiner la réflexion péritonéale pour dépister d'éventuelles déchirures qui doivent être réparées par un fil résorbable.*

*L'hystérotomie est réparée selon la manière habituelle. Une fois que l'incision utérine est fermée, la vessie est de nouveau remplie par du sérum physiologique teinté de bleu de méthylène pour dépister d'éventuelles brèches vésicales qui seraient passées inaperçues et qui doivent être réparées immédiatement. Dans ce type de césarienne, les promoteurs préconisaient un drainage rétrovésical et sous-aponévrotique : cette pratique nous paraît le plus souvent inutile. L'aponévrose, le fascia transversalis et la peau sont fermés selon les procédés déjà décrits.*

*La sonde vésicale est enlevée le lendemain s'il n'y a pas de brèche vésicale, sinon elle doit être laissée 5 à 7 jours.*

*Bourgeois et Phaneuf ont modifié la césarienne extrapéritonéale selon un nouveau procédé : la libération paravésicale se fait de façon bilatérale, ainsi la séparation de la vessie du segment inférieur se fait facilement, tout comme le clivage du péritoine du dôme vésical.*

*Ricci a présenté aussi certaines modifications : il réalise une incision transversale du péritoine pariétal, comme dans la procédure transpéritonéale, puis il réalise une suture de la berge supérieure du péritoine pariétal avec le péritoine viscéral sur la face antérieure du segment inférieur, excluant ainsi l'hystérotomie de la cavité péritonéale.*

■ **Avantages postopératoires (NP5):**

- *La reprise du transit est plus précoce que celle de la transpéritonéale.*
- *La reprise de l'alimentation se fait aussi précocement selon les habitudes de chaque chirurgien.*
- *Le séjour hospitalier est moindre que celui de la transpéritonéale.*

## Césarienne vaginale

Cette intervention, bien que très simple, est curieusement tombée dans l'oubli ou fait l'objet d'une certaine réticence d'une partie du corps médical. Il s'agit pourtant d'une césarienne segmentaire totalement extrapéritonéale pratiquée par voie vaginale, dont les suites maternelles sont comparables à celles d'un accouchement naturel.

### ■ Indications:

-Les suites opératoires sont tout à fait simples, **plus simples que celles d'une césarienne abdominale ou d'un accouchement laborieux.**

-**La béance cervico-isthmique secondaire, théoriquement possible, n'a pas été confirmée (NP5).**

-Un cas d'**endométri**ose sur la cicatrice vaginale a été observé.

### ■ Technique:

- On décrit l'opération de Dührssen modifiée par Schauta et rapportée par Lacomme .L'opérée doit être installée en position **de lithotomie**, les cuisses très fléchies sur le bassin, les fesses débordant largement le bord de la table. Une légère bascule de celle-ci en position de **Trendelenburg** peut faciliter l'éclaircissement axial du vagin.

- Il est confortable de disposer de deux aides ; si l'on dispose d'un seul aide, celui-ci se place à gauche de l'opérateur et l'absence du deuxième aide est palliée par l'utilisation d'une valve à poids.

-Le matériel utilisé est réduit. Il faut disposer de six pinces de Museux, d'un jeu de valves vaginales classiques et d'un jeu de valves de Schauta qui permettent d'avoir un bon jour sur le segment inférieur.

<b>Indications de césarienne vaginale</b>		<b>Conditions de réalisation</b>
<i>maternelles</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Stagnation de la dilatation</li><li>➤ Complication d'HTA</li><li>➤ Sd hémorragique grave</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Femme en travail</li><li>➤ Col partiellement dilaté</li><li>➤ Absence de disproportion fœto-maternelle</li><li>➤ Segment inférieur formé</li><li>➤ Poids fœtal &lt; 3000g</li></ul>
<i>fœtales</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fœtus fragile</li><li>➤ Grossesse multiple</li><li>➤ MIU de plusieurs jours ou semaines</li></ul>	
<i>annexielles</i>	Rupture prématurée des membranes avec infection amniotique	

**Tableau (5) : indications et conditions de réalisation de la césarienne vaginale .**

<i>Avantages de la césarienne vaginale</i>	<i>Inconvénients de la césarienne vaginale</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Intervention sûre et rapide</i></li> <li>➤ <i>La reprise du transit est précoce</i></li> <li>➤ <i>l'alimentation normale est reprise le jour même</i></li> <li>➤ <i>le lever peut être quasi-immédiat</i></li> <li>➤ <i>Le séjour hospitalier est restreint</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>La béance cervico-isthmique secondaire, théoriquement possible (n'a pas été confirmée (NP5).)</i></li> <li>➤ <i>Endométriose sur cicatrice</i></li> <li>➤ <i>Complications hémorragique</i></li> <li>➤ <i>blessure de la vessie</i></li> </ul> <p>(ces Complications sont secondaires à une erreur technique ou d'indication )</p>

**Tableau (6) :Avantages et inconvénients de la césarienne vaginale .**

*-L'intervention se déroule en plusieurs temps.*

● **Premier temps : exposition du segment inférieur :**

*On procède à une désinfection soigneuse du périnée, du vagin et à la mise en place de quatre champs circonscrivant la région vulvopérinéale. La vessie n'est vidée par sondage que juste avant l'extraction foetale. La valve à poids est mise en place et l'aide introduit la valve vaginale courte pour écarter la paroi antérieure du vagin, ce qui permet l'exposition du col. L'opérateur fixe deux pinces de Museux de part et d'autre de la ligne médiane sur la lèvre antérieure du col. À l'aide des ciseaux droits, il **incise franchement, strictement sur la ligne médiane, en progressant vers le haut**. On voit s'ouvrir spontanément l'espace **vaginosegmentaire** qui conduit rapidement sur la vessie. Cet espace est agrandi par écartement horizontal des ciseaux, puis **le décollement vésical** est réalisé par **digitoclasie**. Une **valve de Schauta** charge la vessie . et facilite la poursuite du décollement. Il est éventuellement possible de remonter jusqu'à la ligne de solide attache du péritoine, ce qui permet d'exposer le segment inférieur dans sa totalité.*

*L'exposition large du segment inférieur nécessite le remplacement de la valve étroite par une valve plus large et très longue. Cette mise en place peut justifier **un complément d'incision vaginale horizontale**.*

● **Deuxième temps : ouverture cervicosegmentaire :**

*L'incision du segment inférieur doit se faire sur la ligne médiane aux ciseaux droits sous contrôle de la vue et de deux doigts de l'opérateur glissés en arrière du segment inférieur. Pour ce faire, il importe d'abaisser progressivement l'angle supérieur de l'incision, au moyen de deux pinces de Museux symétriquement appliquées sur les lèvres de la brèche utérine. On remonte aussi haut qu'il est nécessaire, compte tenu des difficultés prévisibles de l'extraction fœtale. **L'incision** peut ainsi varier de **10 à 15 cm**.*

### • **Troisième temps : extraction foetale**

Les pinces de Museux, puis les valves sont enlevées et l'on précise, par un toucher profond, la situation exacte du fœtus. Lorsque la présentation est céphalique **engagée**, il est possible d'effectuer une application de **forceps** aidée par d'éventuels efforts expulsifs. Dans les autres cas, lorsque la présentation est podalique ou encore céphalique mobile, on procède à une extraction du siège, précédée ou non de version, et qui ne s'avère pas plus difficile que lors d'une hystérotomie abdominale. La délivrance assistée n'offre aucune particularité. **L'exploration systématique précise l'absence d'extension de l'hystérotomie.**

### • **Quatrième temps : sutures segmentocervicales**

Les deux valves sont remises en place et les bords de la plaie utérine sont abaissés à nouveau par les pinces de Museux jusqu'à exposition de l'angle supérieur. La suture est menée **de haut en bas en un plan extramuqueux** par des points séparés. Le fascia est chargé sans difficulté. La réparation s'avère facile et rapide car la rétraction de l'utérus réduit de moitié la longueur de l'incision et il est rare que l'on ait à placer plus de **quatre à six points**.

La reconstitution du « museau de tanche » et la fermeture du vagin ne présentent aucune difficulté. **Si le suintement persiste dans le décollement utérovaginal, une lame ondulée est placée et n'est ôtée qu'au bout de 24 heures.**

En postopératoire, **l'alimentation normale est donc reprise le jour même** et le lever peut être quasi immédiat, comme après tout accouchement non compliqué.

**Conviction: il ne faut pas hésiter à faire un test au bleu de méthylène pour vérifier l'intégrité vésicale.**

### **c/ LES INTERVENTIONS ASSOCIEES:**

On peut citer :

**1- L'hystérectomie d'hémostase** : C'est la principale intervention devant une hémorragie incoercible ou une rupture utérine non suturable.

**2- Hystérectomie** Pour utérus myomateux ou une lésion maligne.

**3- Une myomectomie**

**4- Une kystectomie** de l'ovaire

**5- une cure de hernie** ou d'éventration

**6- Une ligature** des trompes

**7-Ligatures vasculaires** : L'hémorragie per- ou postopératoire résistant au traitement médical conservateur peut justifier le recours soit à l'embolisation artérielle sélective, soit aux ligatures vasculaires, ou à l'hystérectomie. L'embolisation artérielle utérine sélective a été proposée depuis 1979 . Elle nécessite une infrastructure radiologique qui n'est pas toujours présente ou disponible, ce qui en fait la principale limite. Elle doit être envisagée précocement, ce qui est la meilleure garantie de son succès. Elle peut être réalisée même en cas de troubles de la coagulation. Elle offre l'avantage d'éviter une réintervention et son efficacité semble supérieure à celle de la ligature vasculaire (96 % de succès). Il s'agit d'une technique de radiologie interventionnelle.

#### D/Les soins post opératoires :

-La surveillance de l'opérée comporte la prise **biquotidienne** :

- du pouls.
- la tension artérielle.
- la température.
- La mesure de la diurèse horaire.
- l'examen de l'involution utérine.
- Des lochies.
- Examen des mollets.

-Les soins locaux consistent :

- une toilette périnéale à l'eau tiède faite au moins deux fois par jour .
- la mise en place d'une garniture stérile sur la vulve, changer dès qu'elle est souillée.

La prévention de l'infection par les médicaments consiste à une **antibiothérapie** avec de l'Amoxicilline 2g par jour pendant 5 jours, et la **supplémentation en fer plus l'acide folique 1 comprimé par jour**

#### III-8.Les indications

A/D'une manière générale, les indications de césarienne semblent être influencées par 3 facteurs principaux :

- Les caractéristiques de la femme ou l'existence d'un danger pour l'enfant.
- Le type de maternité : niveau I, II ou III. Pour une même pathologie, un taux de césariennes plus élevé dans un niveau I que dans un niveau III.
- Les pratiques médicales.

B/La classification des indications selon le schéma proposé par SOERGEL et repris par SCHOLTES :

Cette classification distingue les indications vitales des indications préventives ou électives et subdivise chacun de ces deux groupes en cinq sous groupes selon que l'indication est purement maternelle, à prédominance maternelle, mixte à prédominance fœtale ou purement fœtale .

### Extrême urgence :

- Procidence du cordon
- Hématome rétroplacentaire
- Présentation dystocique en travail actif
- Bradycardie fœtale permanente
- Arrêt cardio-respiratoire maternel en rapport avec la grossesse

### Urgence vraie :

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

### Urgence différée :

- Dystocie cervicale
- Défaut de progression du travail
- Anomalie du RCF
- SFC
- Placenta anormalement inséré non hémorragique
- Pathologie maternelle et travail en cours
- Pathologie fœtale et travail en cours

### Césarienne programmée :

- Disproportion fœto-pelvienne
- Malformation utérine
- Tumeur prœvia
- Utérus multicatriciel
- Malformation fœtales
- Pathologies maternelles contre indiquant l'AVB
- Pathologies maternelles nécessitant l'extraction avant le terme
- La grande prématurité

### C/Les indications de césarienne selon l'entrée en travail :

#### Indications avant le travail :

- Bassin chirurgical
- Obstacle prœvia
- Présentation du siège lorsqu'elle est associée à un autre facteur
- pathologie maternelle comme l'**hypertension**, un **diabète** Un utérus bicatriciel ou un utérus unicatriciel lorsqu'il est associé à une autre raison
- grossesses multiples
- Si il y a une poussée d'**herpès** vaginal lors de la mise en travail.
- Parfois une césarienne est programmée avant terme si il existe un retard de croissance sévère, une souffrance foetale chronique ou aigüe associée à une pathologie maternelle (hypertension maternelle...).

#### Indications en cours du travail :

##### -A l'entrée en travail :

- présentations irrégulières
- un placenta bas inséré hémorragique

##### - En cours de travail:

- souffrance foetale,
- Dystocie d'origine maternelle ou fœtale

D/ Classification analytique des indications

D1/Les indications sur utérus non cicatriciel :

		<b>Indications</b>	
<b>Maternelle</b>	<i>Dystocie d'origine maternelle</i>	<i>Osseuse</i>	<i>Bassin généralement rétréci</i>
			<i>Bassin asymétrique</i>
			<i>Défaut d'engagement</i>
			<i>Stagnation de la dilatation</i>
			<i>Echec de l'épreuve de travail</i>
			<i>Dynamique (échec au déclenchement)</i>
			<i>Parties molles</i>
<i>Pathologies maternelles</i>			<i>Diabète</i>
			<i>HTA gravidique</i>
			<i>Contre indication aux efforts expulsifs</i>
<b>Fœtale et Annexielle</b>	<i>Présentations dystociques</i>		<i>Siège</i>
			<i>Transverse</i>
			<i>Face/Front</i>
			<i>Grossesses multiples</i>
			<i>Macrosomie fœtale</i>
			<i>Souffrance fœtale aiguë</i>
			<i>Dépassement de terme</i>
			<i>Grossesse précieuse</i>
			<i>Placenta praevia</i>
			<i>Procidence/Procubitus</i>
			<i>RPM</i>
			<i>Infection amniotique</i>

**Tableau (7) : les indications sur utérus non cicatriciel .**

## D2/Les indications sur utérus cicatriciel :

<i>Indications</i>	
<i>Utérus unicicatriciel</i>	
<i>Dystocie osseuse</i>	
<i>Contre indication au déclenchement</i>	<i>HTA</i>
	<i>RPM</i>
	<i>Infection amniotique</i>
	<i>Dépassement de terme (43SA)</i>
	<i>Diabète</i>
	<i>RCIU</i>
	<i>Anamnios</i>
<i>Présentation irrégulière</i>	<i>Présentation de siège</i>
	<i>Présentation transverse</i>
<i>Anomalie de la cicatrice</i>	
<i>Grossesse multiple</i>	
<i>Macrosomie foetale</i>	
<i>hydramnios</i>	
<i>Placenta prévia</i>	
<i>Echec de l'épreuve utérine</i>	
<i>Souffrance fœtale aïgue</i>	
<i>Suspicion de rupture utérine</i>	
<i>Utérus multicicatriciel</i>	

**Tableau (8) : indications sur utérus cicatriciel.**

### III-9. 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 fœtale majeure (anencéphalie, hydrocéphalie)*
- *Mort in utero et défaut de maturité fœtale.*

La césarienne peut être indiquée pour une :

- *dystocie fœtale (monstre double par exemple avec risque maternelle).*
- *omphalocèles ou laporocchisis*

### III-10. Les complications de chacune des voies d'accouchement :

**« La césarisée cumule le risque de l'opéré abdominale et de l'accouchée »**

Bien que le pronostic de la césarienne soit actuellement bon parce qu'ayant bénéficiée des progrès techniques, de l'asepsie, de l'antibiothérapie etc. ..., la mortalité n'est et ne sera jamais nulle.

<b>Complications</b>		<b>Césarienne</b>	<b>AVB</b>
<b>Morbidité maternelles</b>	<i>Per opératoires</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-inertie utérine (risque d'hystérectomie d'hémostase)</li> <li>-lésions d'organes de voisinage de l'utérus</li> <li>-Transfusion sanguine en cas d'hémorragie per opératoire</li> <li>- <b>Complications anesthésiques</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>La rétention d'urine, l'incontinence urinaire (21%) et fécale (35%)</b></li> <li>-les complications <b>hémorragiques graves</b></li> <li>-Les complications <b>infectieuses</b></li> <li>-complications <b>thromboemboliques</b></li> <li>-<b>Les infections urinaires</b> lésions traumatiques des parties molles liées à <b>l'épisiotomie ou forceps</b></li> <li>-psychoses confuso-déirantes aiguës du post-partu</li> <li>-<b>problèmes psychologiques suite à une mauvaise prise en charge</b></li> </ul>
	<i>post opératoires</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Complications infectieuses</b></li> <li>-Complications Thromboemboliques</li> <li>-Occlusion intestinale</li> <li>-Rupture secondaire à une cicatrice(endométrite )</li> <li>-Impact dans la première relation mère enfant.</li> <li>-complication liées à la cicatrice (hématome – déhiscence-adhérences)</li> <li>-Augmentation des risques de complications pour une future grossesse(rupture utérine)</li> <li>-Probable augmentation des risques de stérilité.</li> </ul>	
<b>Morbidité fœtales.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mort néonatale (exceptionnellement, essentiellement en cas de grande prématurité ou de pathologie foetale sévère).</li> <li>-Détrousse respiratoire, asthme à l'enfance.</li> <li>-Risque de blessure cutanée lors de l'intervention.</li> <li>-Retard au premier contact avec la mère, altération de la capacité d'aimer (autisme)</li> <li>- Une physiologie perturbée</li> <li>-risque accru d'allergie alimentaire</li> <li>-Une moindre probabilité d'être allaité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>souffrance fœtale ou l'asphyxie périnatale</b></li> <li>. <b>Mort fœtale</b> par élongation du bulbe</li> <li><b>Hémorragie cérébro-méningée</b></li> <li>. <b>Paralysie radiculaire du plexus brachial</b></li> <li><b>Fractures</b></li> <li>. <b>Hématome du sterno-cléido-mastoïdien.</b></li> <li>. <b>Accidents de forceps</b></li> </ul>

**Tableau (9) :tableau récapitulatif des complications de chacune des voies d'accouchement.**

### III-11/Bénéfices de césarienne :

La réalisation d'une césarienne permet de :

- Réduire le risque maternel ou fœtal pour lequel la césarienne a été indiquée (souffrance fœtale, accouchement dystocique etc...).
- Eliminer le risque d'un traumatisme périnéal (déchirure périnéale, incontinence anale).
- Planifier la date et de l'heure exactes de la naissance !.

## **IV-MATERIEL ET METHODE D'ETUDE :**

### IV-1.Cadre d'étude :

Service de gynécologie obstétrique de l'EHS mère- enfant de Tlemcen qui comporte :

- Un bloc d'accouchement avec trois salles d'accouchement à 5 tables
- trois blocs opératoires
- Salle de réveil .
- une unité de consultation
- une unité de vaccination
- Une salle d'échographie
- une unité de gynécologie
- une unité de suites de couche
- une unité de post opératoire
- une unité de grossesse à haut risque
- une unité de nurserie
- une pharmacie
- un laboratoire
- une secrétariat
- des chambres de garde pour le personnel
- bureaux pour le personnel
- une salle de restauration .

Le Personnel :

- le médecin chef du service :professeur en gynéco obstétrique
- des médecins spécialistes en gynéco obstétrique
- médecins spécialistes en réanimation
- médecins spécialistes en pédiatrie
- des médecins résidents en gynéco obstétrique
- un médecin généraliste
- des médecins internes
- des sages-femmes
- anesthésistes
- des infirmiers
- techniciens de laboratoire
- des secrétaires
- Servantes de salles
- Agents de sécurité

#### **IV-2.Type de l'étude :**

*On a réalisé une étude rétrospective de type descriptif et analytique*

#### **IV-3.période d'étude :**

*L'étude s'est déroulée sur une période de huit (08)mois allant du 01 janvier 2011 au 31 Aout 2011*

#### **IV-4.population d'étude :**

*L'étude a porté sur toutes les parturientes reçues à notre maternité ayant subits un accouchement par césarienne .*

#### **IV-4 .Echantillonnage :**

##### **■ Critères d'inclusion :**

- Toutes les parturientes reçues en salle de travail qu'elles soient évacuées ou venues directement de leur domicile,*
- Toutes les femmes hospitalisées en vue d'une césarienne programmée.*
- A tout âge gestationnel .*

##### **■ Critères d'exclusion :**

- Toutes les femmes n'ayant pas accouché dans le service qu'elles soient venues d'elles-mêmes ou évacuées des centres sanitaires pour des complications des suites de couches ou des complications post-césarienne .*

##### **■ Taille d'échantillon :**

*Au cours de la période de notre étude nous avons recensé 1732 cas de césarienne*

##### **■ Le support des données :**

- *Fiche servant de questionnaire .*
- *Les dossiers des malades .*
- *Registre de protocole d'accouchement.*
- *Registre de protocole opératoire .*
- *Statistiques du Bureau des entrées .*
- *Register d'Anti-D du post op.*

##### **■ Technique de collecte des données :**

*La technique a consisté à une lecture des supports sus cités et la consignations des données sur le questionnaire .*

- **Les variables d'étude:**Plusieurs paramètres ont été étudiés aussi bien épidémiologiques que cliniques :

### 1-Maternels :

- Age maternel .
- Gestité et parité .
- Groupe sanguin .
- Lieu de résidence.
- Evacuation et centre de provenance.
- Age gestationnel .
- Indications principales et secondaires .
- Indication en travail ou en dehors du travail.
- Caractère urgent ou programmé .
- Nombre de césariennes antérieures.
- Type d'anesthésie .
- Type d'incision.
- Les interventions associées .
- les complications per opératoires.
- Complications post opératoires.
- Durée d'hospitalisation pré et post opératoire .
- Traitement martial
- Traitement antibiotique .
- Serum anti-D .

### 2-Fœtaux :

- APGAR
- Poids
- Sexe
- Groupe sanguin
- Pole d'extraction
- RCF
- Réanimation fœtale et moyens de réanimation .
- Hospitalisation néonatale et motif d'hospitalisation .

- **Définitions opérationnelles :** Pour la clarté de l'étude nous avons adopté les définitions suivantes :

**La parité :** c'est le nombre d'accouchement ;

*Primipare : 1 accouchement*

*Paucipare : 2 – 3 accouchements*

*Multipare : 4-5 accouchements*

*Grande multipare : 6 accouchements et plus*

**La Gestité :** c'est le nombre de grossesse ;

*Primigeste : 1 grossesse*

*Paucigeste : 2 – 3 grossesses*

*Multigeste : 4-5 grossesses*

*Grande multigeste : 6 grossesses et plus*

**Trois niveaux de maternités sont définis :**

- « niveau I » s'il dispose d'un service d'obstétrique ;
- « niveau II » s'il dispose d'un service de néonatalogie sur le même site que le service d'obstétrique ;
- « niveau III » s'il dispose sur le même site que le service d'obstétrique d'un service de réanimation néonatale et d'un service de néonatalogie.

**Référence :** On parle de référence quand la décision de transfert de l'admission de la patiente est faite avant le début du travail.

**L'évacuation :** elle concerne les patientes en travail d'accouchement, référées en complication grave nécessitant une hospitalisation d'urgence.

**L'admission :** elle concerne les patientes venues d'elles-mêmes ou adressés par un agent de santé sans qu'il ait évacuation.

**Césariennes programmées :** ce sont des césariennes dont la césarienne sera effectuée avant tout début du travail à terme de la grossesse, avec un bilan préopératoire fait au préalable.

**Césariennes en urgence :** ce sont des césariennes décidées dans la salle d'accouchement avec déjà la femme en travail d'accouchement.

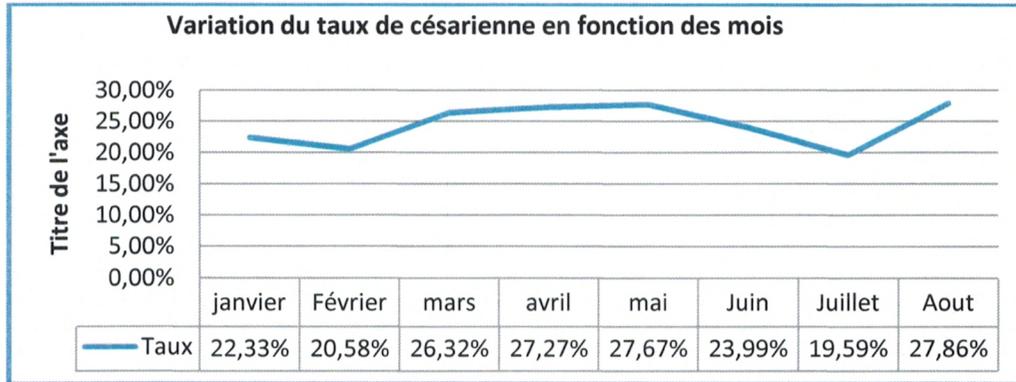
- **Traitement et analyse des données :** Microsoft Office Excel 2007

# V/RESULTATS

## 1/ la fréquence :

Pour la période d'étude allant du 01 janvier au 31 Aout 2011, sur **7083** accouchements, nous avons colligé **1732** cas de césariennes soit une fréquence de **24,45%**.

### a) variation du taux de césarienne en fonction des mois :



- Les mois de février et Juillet ont enregistré les taux les plus bas.
- Les pics sont observés les mois d'Avril , mai et Aout .

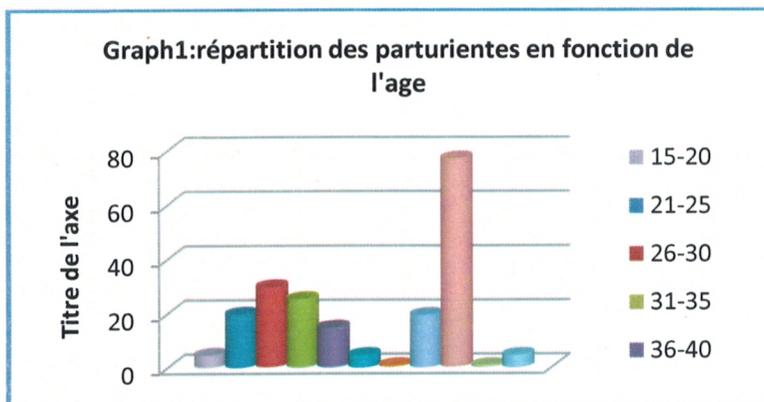
### b) évolution du taux de césarienne dans notre service :



- On a observé une hausse du taux de césarienne entre 2006 et 2011
- Les données ne sont pas disponibles pour la période entre 2009 et 2010

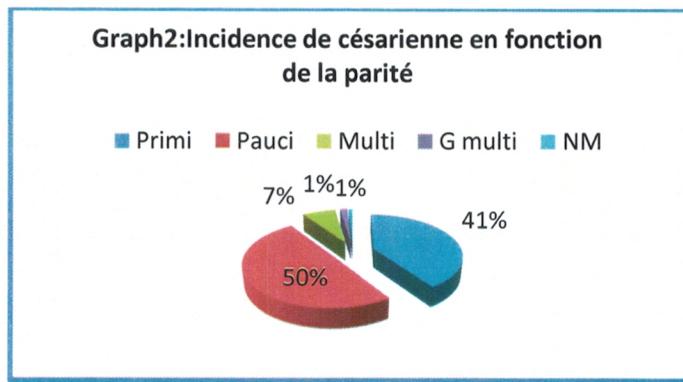
## 2/ Profil des patientes :

### a) l'âge :



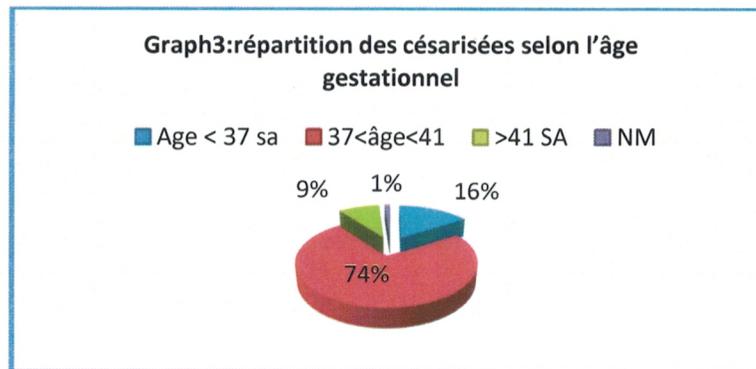
- Les mois de février et Juillet ont enregistré les taux les plus bas.
- Les pics sont observés les mois d'Avril , mai et Aout .

### b)parité :



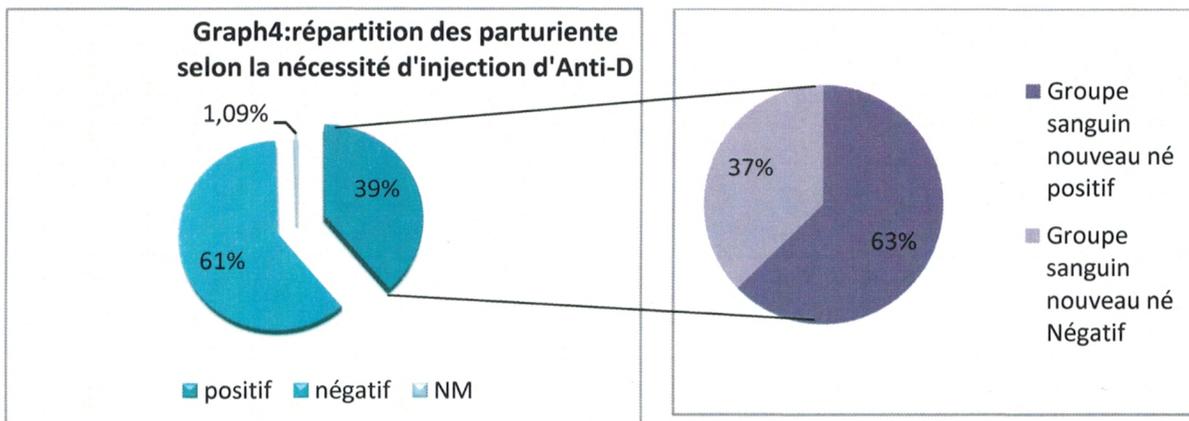
- *La moitié des césariennes ont été réalisées pour des paucipares  
Et 40% pour des primi*

### c)l'age gestationnel :



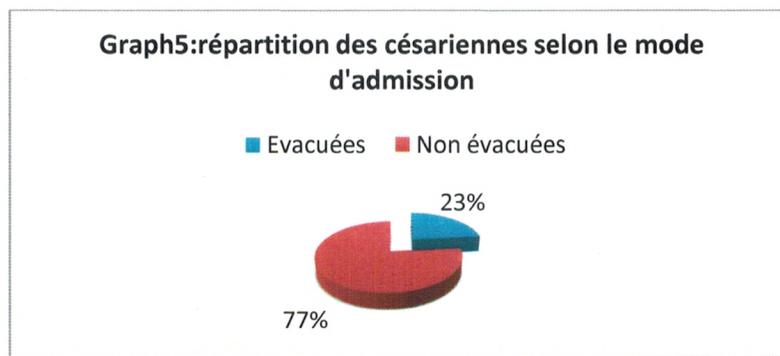
- *Prêt de  $\frac{3}{4}$  des césariennes sont réalisées à terme*
  - *Le taux de prématurité est de 16%*
- *Le dépassement du terme a représenté 9% des grossesses .*

### d)Groupe rhésus :

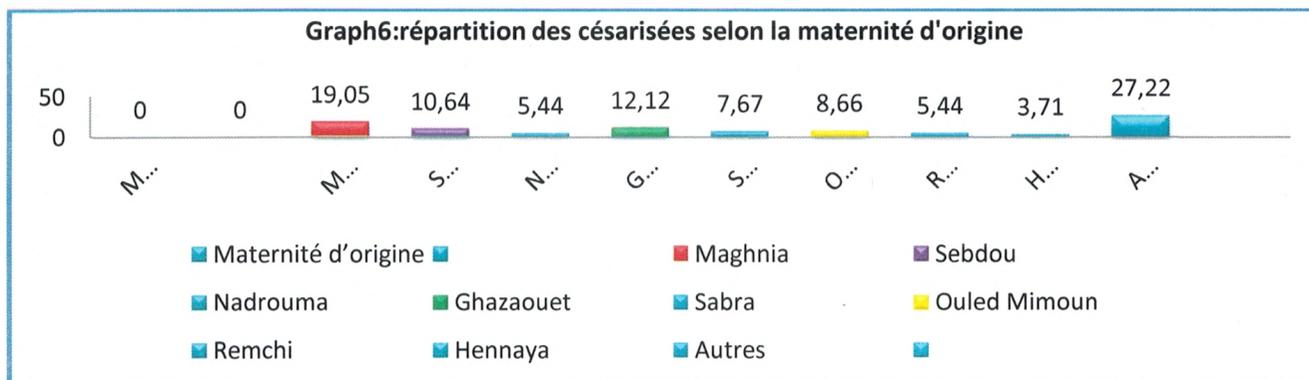


- *39% des parturientes césarisées ont un groupe rhésus négatif*
  - *Dont 63% des nouveau-nés sont de groupe positif*

e)provenance et mode d'admission des parturientes :



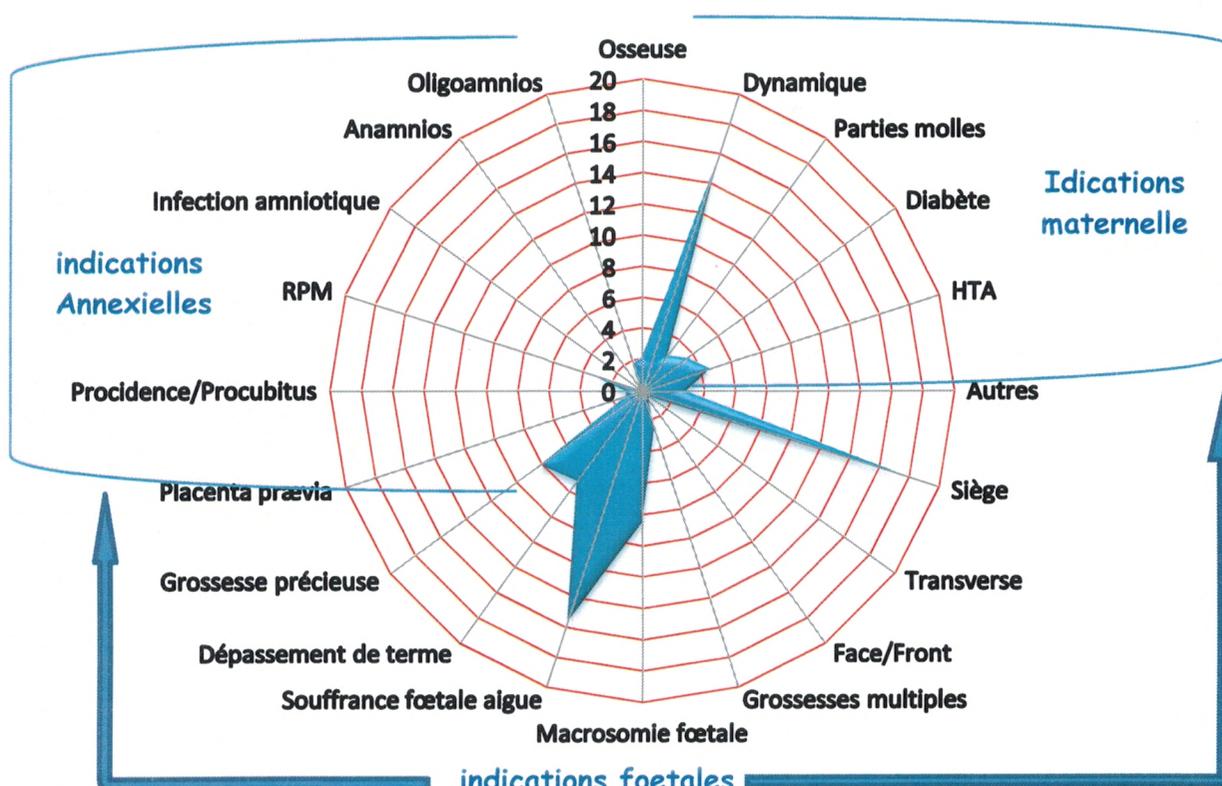
▪ 23% des césarisées ont été évacuées des centres



▪ 19.05 % des femmes césarisées sont évacuées de Maghnia  
 ▪ La palme revient à Ghazaouet , Sebdu ,Ouled Mimoun et Sabra

3/ les indications :

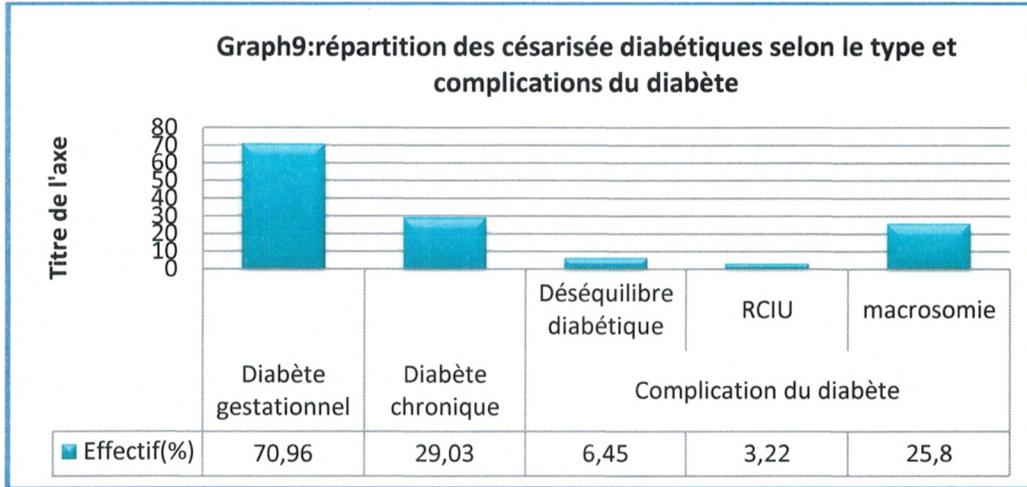
**Graph7:répartition des césariennes en fonction des indications**



- Les indications fœtales dominent l'ensemble des indications
- Le siège et la dystocie dynamique représentent les premières causes de césarienne

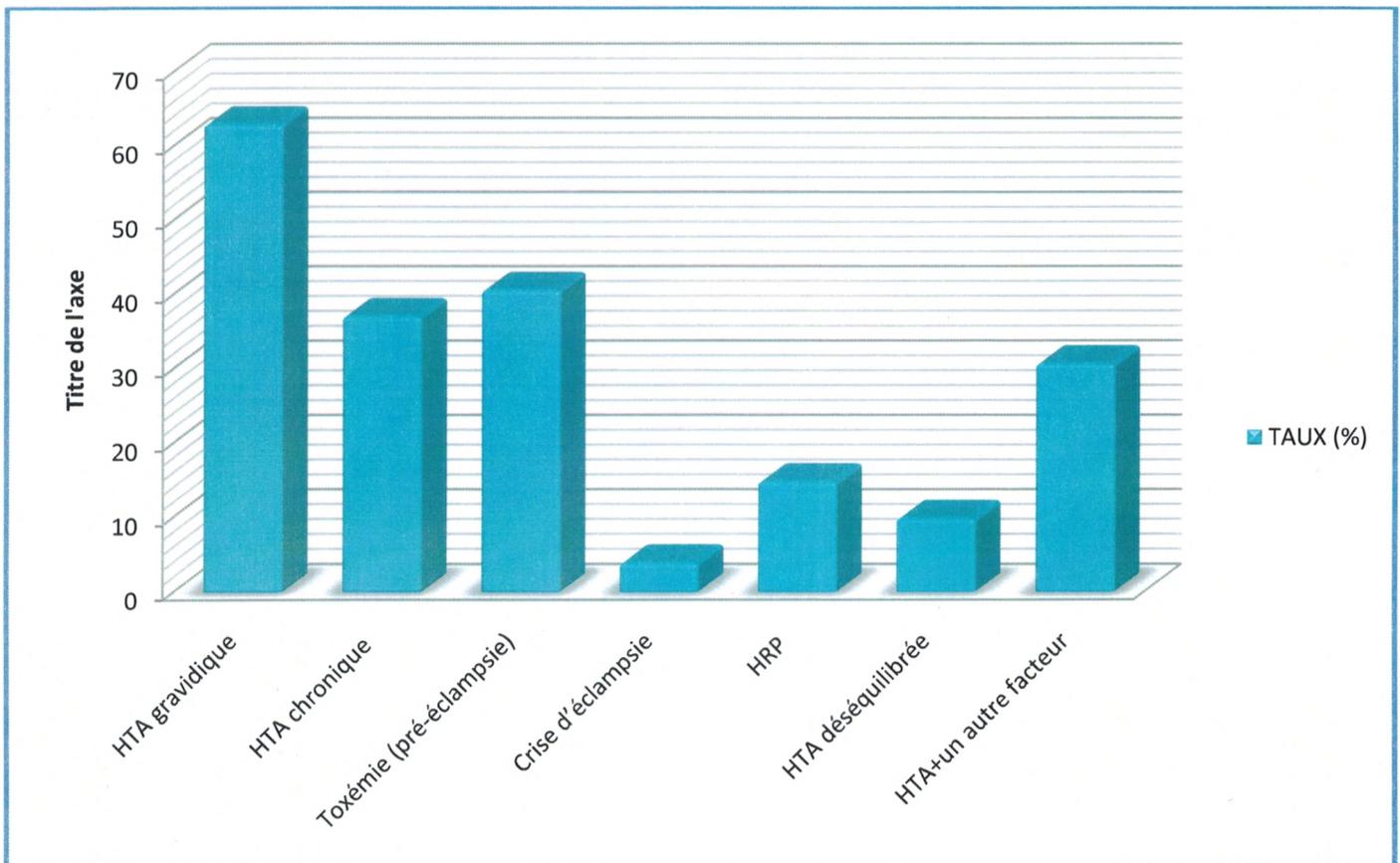
## A/ pathologies maternelles

### A1/Diabète :



- L'incidence du diabète gestationnel chez les femmes césarisées=71 %
- L'incidence des complications =37.47% .
- La **macrosomie** constitue la complication la plus fréquente .

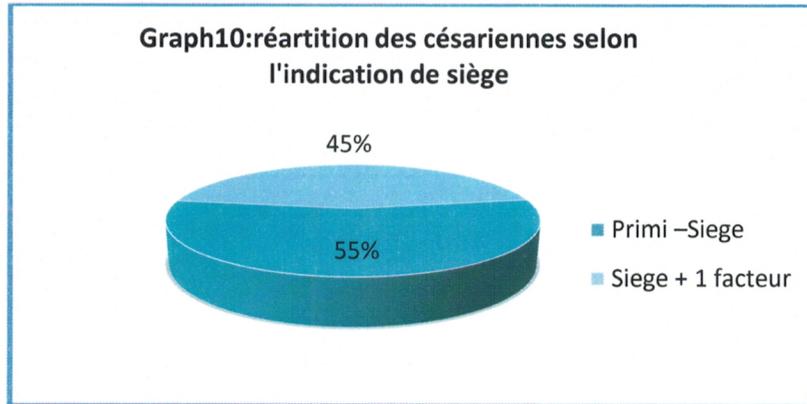
### A2/HTA :



- L'HTA est la plus fréquente des pathologies maternelle ,elle représente 52.48% .
- 62.93% des cas correspondent à l'HTA gravidique .
- 63.52% d'HTA se compliquent .
- La toxémie représente la complication la plus fréquente = 40.60 % des

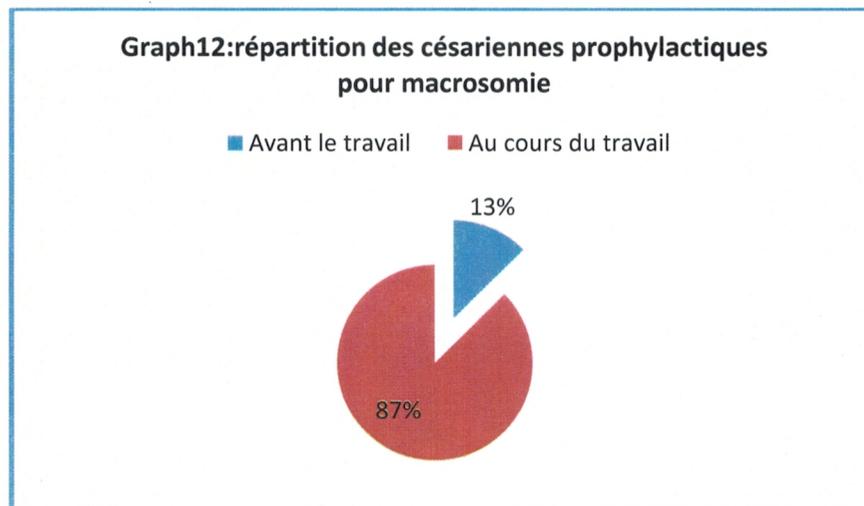
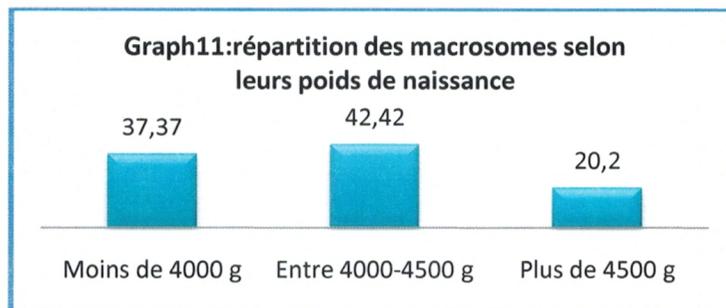
## B/indications fœtales :

### B1/Césarienne pour siège :



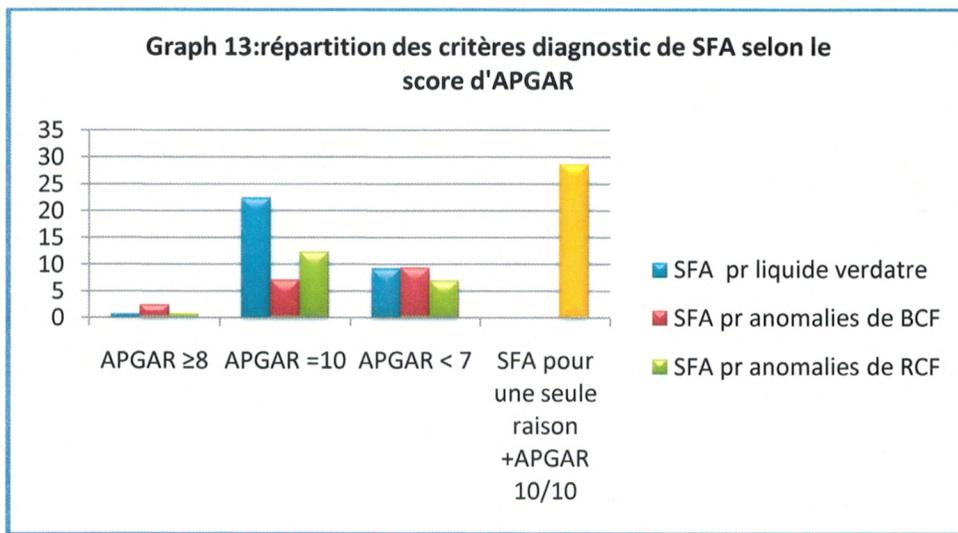
- 50% des indications pour siège ont été portées pour primi siège

### B2/Indication pour macrosomie :



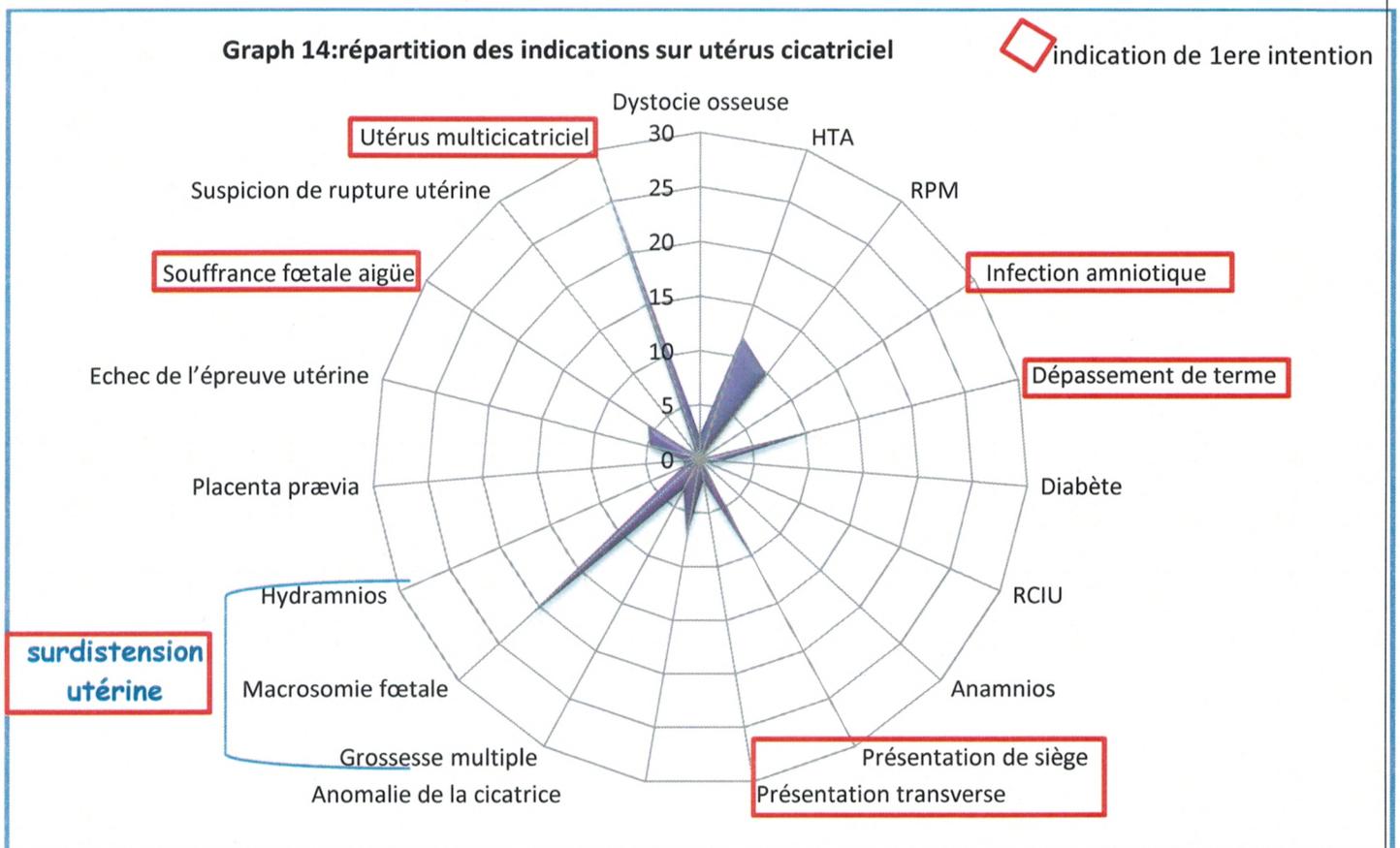
- 37% des césarisées pour suspicion de macrosomie ont eu des nouveau-nés avec un poids normal
- Seulement 13% des césariennes pour macrosomie ont été réalisées avant le travail

### B3/Indication pour SFA :



- **Liq teinté :** 1/3 APGAR ≥ 8 dont 96% APGAR =10 => 36.70 % des indications pour SFA
- **RCF :** 21.51% APGAR ≥ 8 dont 94% APGAR =10 => 20.25 % des indications pour SFA
- **Stéthoscope de Pinard:** 15.18% APGAR ≥ 8 dont 75% APGAR =10 => 11.40 % des

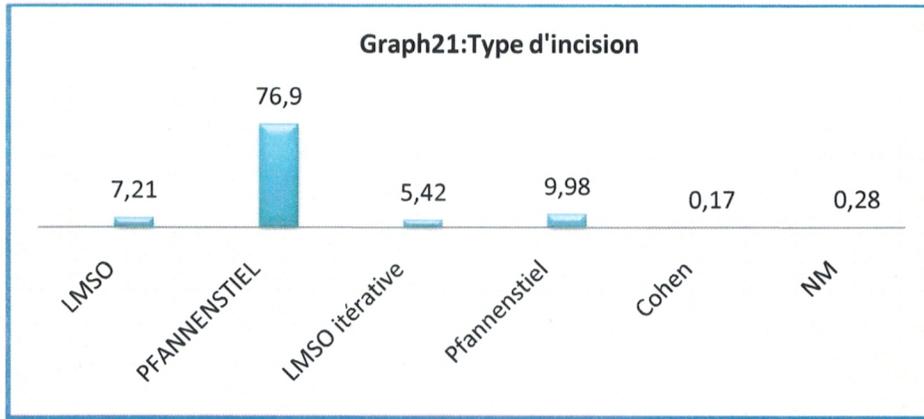
### C/Indications sur utérus cicatriciel :



- la macrosomie est la plus représentative soit près du 1/4 des indications
- Le taux des indications pour dépassement du terme est de 12.50%
- HTA a représenté la troisième indication sur utérus cicatriciel soit 11.96%
- La présentation de siège est la quatrième indication associée à l'utérus cicatriciel soit 10.93%

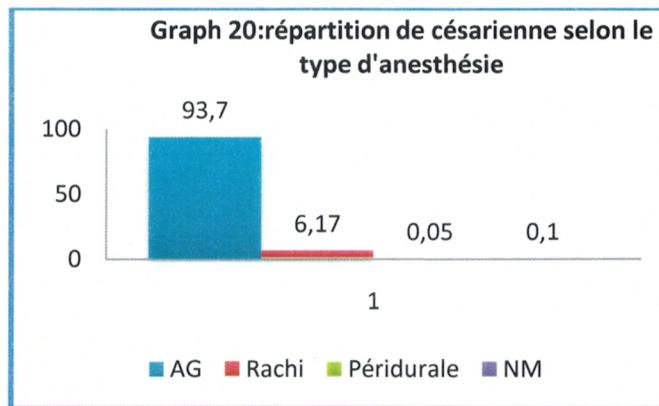
#### 4/Déroulement de l'intervention :

##### A/Incision pariétale :



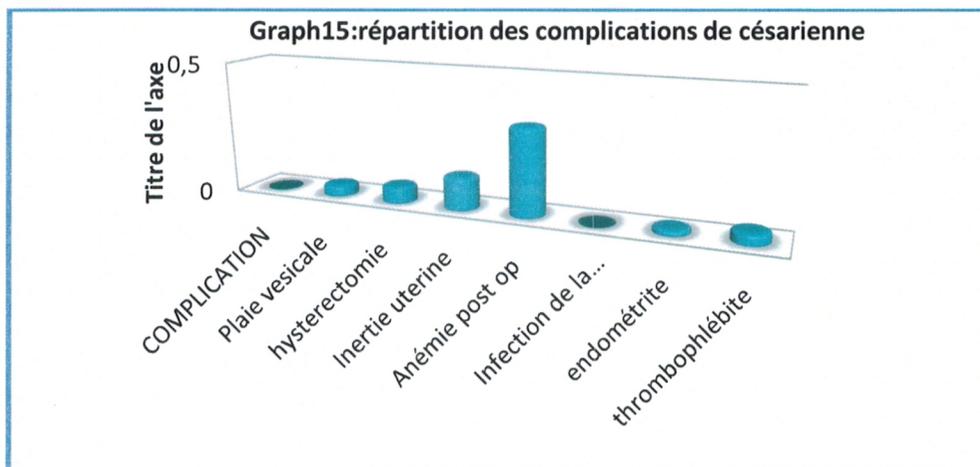
- . Pfannenstiel représente 76.90% des incisions réalisées
- Cohen a été réalisée chez 0.17% des parturientes

##### B/Type d'anesthésie :



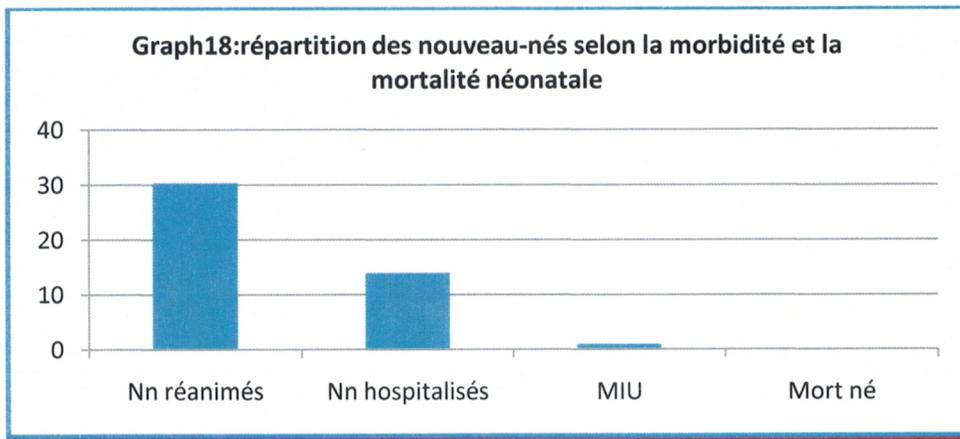
- L'AG est réalisée dans 93.70% des césariennes .
- Un seul cas de péridurale est observé

#### 5/Pronostic maternel :

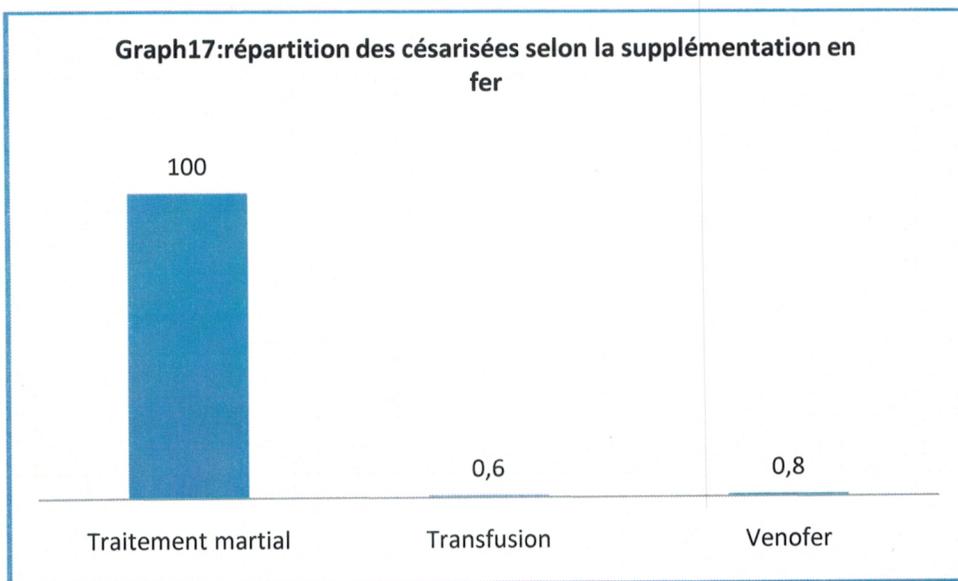
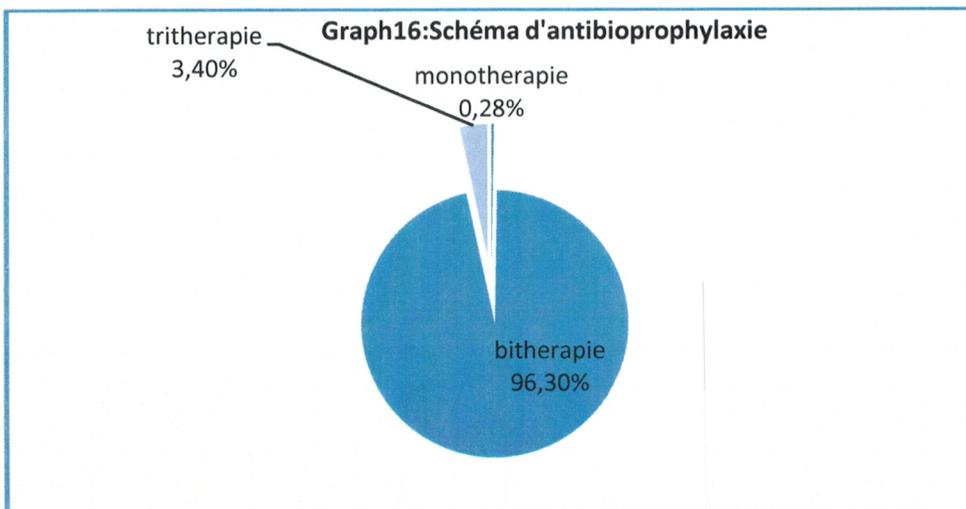


- L'hémorragie peropératoire et l'anémie post opératoire constituent les complications les plus fréquentes

## 6/Pronostic fœtal :



## 7/La prévention :



## **VI/Discussion :**

### **I/FREQUENCE DES CESARIENNES**

#### **A/Fréquence globale**

- *Pour la période d'étude allant du 01 janvier au 31 Aout 2011, sur 7083 accouchements, nous avons colligé 1732 cas de césariennes soit une fréquence de 24,45%.*

#### **B/PROFIL DES PATIENTES**

- ◆ **Age:** (Annexe :tableau N°01//Graph1)

*Dans notre série, l'âge des parturientes a varié entre 17 et 46 ans. La tranche d'âge la plus représentative dans notre série est celle de 18-35 ans (77,13%), âge optimal pour la procréation, les âges extrêmes, constituant un risque pour la gravido-puerpéralité présentaient moins des 21 %. La proportion élevée de la césarienne dans la tranche d'âges 18-35 ans, n'est pas à confondre avec le taux réel de césarienne qui est au contraire plus élevé aux âges extrêmes de la vie obstétricale. Ce ci est confirmé par notre revue de la littérature. TOGORA M. KLOUZ. Et FOURN. Ont trouvé respectivement 67.3% ; 70% ; 67.6%. (Annexe :tableau N°A1)*

*Suite à son étude, Mac Mahon émet la valeur de 35 ans comme l'âge prédictif d'une augmentation du taux de césariennes.*

*Shipp et all ont rapporté qu'un âge maternel supérieur à 30 ans multipliait par 3 le risque de rupture utérine.*

*L'âge est un facteur de risque de césarienne qui intervient par lui-même, aussi bien chez la primipare que chez la multipare. Ceci s'expliquerait par la préoccupation du médecin et des parents, laquelle est d'autant plus importante que la primipare est âgée .*

- ◆ **Parité :** (Annexe :tableau N°02//Graph2)

*La proportion de primipare césarisées dans notre échantillon est élevée ; il est de 40.58 % vs 1.55% pour les grandes multipares et 7.16% pour les multipares . Ainsi le personnel médical sera de plus en plus confronté à des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel.*

*La parité influence le taux de césarienne chez les primipares, elle est liée aux anomalies du bassin(dystocies osseuses) en rapport avec la nuptialité et la maternité précoce ,dans notre étude 88,05% des primipares sont âgées entre 18 et 35 ans ainsi Les primipares constituent aussi un terrain électif de survenue des toxémies gravidiques avec parfois des complications justifiant la césarienne*

La parité varie de 1 à 8 dans notre série la moyenne est 2,47. Il s'agit d'une notion retrouvée par la plus part des auteurs étrangers . KLOUZ en Tunisie a trouvé un taux égal au notre ; (annexe :tableau N°A2).

Selon Elferink-Stinkens, le risque de césarienne est augmenté de 1,09 chaque année chez la multipare .

Selon Martel, l'âge de la mère augmente la fréquence de la césarienne indépendamment de la parité de la femme, qu'il explique par la crainte des complications qui peuvent survenir au cours du travail lorsque la femme est âgée. Selon Parrish . Le risque de césarienne augmente à partir de 20 ans chaque fois que l'âge augmente de 5 ans.

◆ **L'âge de la grossesse le jour de l'accouchement :**  
(Annexe :tableau N°03//Graph3)

les extrêmes de l'âge gestationnel dans notre série sont entre 24 et 43 semaines d'aménorrhée . le premier cas correspond à une menace d'accouchement prématuré avec présentation transverse après échec de la version .

74.01% des césariennes ont été faites sur des grossesses à terme .

La répartition de nos patientes selon le terme à l'accouchement nous montre qu'il existe dans notre série une post maturité relativement basses par rapport aux données de la littérature. TEGUETE I., KLOUZ, FAGNISSE A.F. ont relevé respectivement 1,3%, 4,6%, 2,8% de de post maturité. (Annexe :Tableau N° A3).

Le taux de prématurité dans notre étude est de 15,81% ce qui correspond aux données de la littérature . (Annexe :Tableau N° A3).

D'après NARAYAN , la césarienne (et à fortiori l'inflation de son taux) est responsable de l'augmentation du taux des prématurés ainsi que le progrès de la réanimation néonatale.

L'âge gestationnel est un facteur de risque à ne pas négliger ; le dépassement de terme est corrélé à une hausse du taux d'échec de l'épreuve utérine.

◆ **le groupe rhésus :** (Annexe :tableau N°04//Graph4)

8.19% des femmes sont de rhésus négatif dont 62.67% de nouveau nés sont de rhésus positif nécessitant une injection de sérum anti -D dont 43,82% l'ont reçu.

◆ **la prévenance des patientes :**

Les césariennes pratiquée sur les femmes évacuées représentent 23% des césariennes réalisées dans notre structure .

38% des femmes reçus dans notre structure par le biais d'une évacuation ont bénéficiées d'une césarienne, un taux statistiquement significatif. Elles sont plus exposées à la césarienne avec tous les risques y afférent. Ceci est souvent lié au retard de décisions à l'évacuation, aux conditions d'évacuation et surtout à l'état des patientes à la réception. L'usage abusif des ocytociques peut être en cause (Annexe : tableau N°05//Graph5)

L'incidence de césarienne par rapport à l'ensemble des évacuations est plus élevée pour les femmes évacuées respectivement de Sabra (64.58%), Hennaya (53.57%).

La prévalence d'évacuation est plus importante pour les structures suivantes : Maghnia (19.05%), Ghazaouet (12.12%), Sebdou (10,64%). (Annexe : tableau N°06//Graph6)

Cela peut être expliqué par le manque des médecins spécialistes dans ces structures du fait que ces derniers se dirigent vers le libéral.

**2/ Les indications de césarienne :** (Annexe : tableau N°07//Graph7)

### **-Indications maternelles :**

Correspondent à 37.20% de l'ensemble des indications .

#### ◆ **Dystocie osseuse :** Cette dystocie osseuse comprend

- les bassins généralement rétrécis
- bassins asymétriques.
- l'échec de l'épreuve de travail (bassin limite avec fœtus de poids normal).

En matière de dystocie osseuse, Paul et Miller . Considèrent que les obstétriciens doivent être vigilants avant de poser l'indication de la première césarienne car « césarienne une fois, césarienne pour toujours ». Pour cela, une bonne confrontation céphalo-pelvienne par une radio-pelvimétrie et une échographie obstétricale grâce au diagramme de Magnin permettrait de bien préciser la conduite à tenir.

Notre taux de dystocie osseuse est de 2.07%. Il est parmi les plus bas de la littérature séries de la littérature, TEGUETE I. au Mali a relevé 37,6%, CAMARA Y. , en Guinée, PAUL aux USA, TURNER en Grande Bretagne ont noté respectivement, 28,15%, 28,0%, 17,9% vs 4,4% de BOUTALEB au Maroc (Annexe : tableau N° A4).

Cela peut être lié à la diminution du de césarienne chez les adolescentes (immaturité du bassin ).

#### ◆ **Dystocie dynamique :**

Elle correspond, dans notre série, à l'indication « arrêt de la progression de la dilatation du col ( $\geq 4$ cm) et toutes les anomalies de la cinétique utérine (hypo ou hypercinésies de

fréquence ou d'intensité). La fréquence des dystocies dynamiques parmi les indications des césariennes est de **12.35% constituant la deuxième cause de césarienne dans notre service** .

Chacun des auteurs essaie de se rapprocher des dystocies dynamique vraies c'est-à-dire celles qui sont dues uniquement à une anomalie fonctionnelle du muscle utérin bien que leurs critères ne soient pas les mêmes expliquant la diversité des taux (Annexe :tableaux N°A5). Mis, notre taux est comparable a celui de KONE AL [Mali] (Annexe :tableaux N°A5). **ADASHEK incrimine la dystocie dynamique et l'augmentation de l'utilisation des ocytociques dans l'inflation des taux de césarienne.**

**Certains auteurs pensent aussi que, la dystocie dynamique est responsable de l'accroissement du taux des césariennes .**

Le traitement de la dystocie dynamique passe d'abord par une **direction active du travail** et par la mise en œuvre de thérapeutiques selon des règles bien précises lesquelles permettent souvent l'accouchement par voie basse Ce traitement **ne doit pas être excessif** car expose à la souffrance fœtale . Aiguë **ni insuffisant** car risque de césarienne abusive.

La réduction du taux de dystocie dynamique parmi les indications des césariennes nécessite, l'introduction, dans la pratique obstétricale, de **l'anesthésie péridurale qui devrait être pratiquée à une dilatation  $\geq 4\text{cm}$**  . Dans la littérature, on ne retrouve **aucun argument pour contre-indiquer l'anesthésie péridurale dans les cas de césarienne antérieure, car elle ne masque pas nécessairement la douleur de la rupture utérine.**

Au cours du travail (y compris à dilatation complète), la réalisation systématique d'une césarienne **après deux heures de stagnation de la dilatation doit être reconsidérée, du fait d'une diminution des césariennes en cas d'expectative prolongée (NP2), sans augmentation significative de la morbidité maternelle.** L'analgésie péridurale permet de rendre cette expectative plus tolérable (NP 2).

#### ◆ **Pathologies maternelles :**

Dans notre série elles constituent 16.91 % de l'ensemble des indications

Il est à noter que ces pathologies maternelles sont souvent associées à une contre indication au déclenchement artificiel du travail.

##### **a) L'HTA :** (Annexe :tableau N°08//Graph8)

L'indication d'une césarienne en présence d'une HTA gravidique est une éventualité de plus en plus fréquente, parfois par crainte d'une complication paroxystique maternelle (HRP, accident vasculaire cérébral ...), mais le plus souvent pour des contraintes fœtales de

mieux en mieux précisées depuis la généralisation du monitoring du rythme cardiaque fœtale, de l'échographie obstétricale, etc.. Le choix de la voie dépend naturellement des conditions obstétricales constatées lors de la décision de terminaison de la grossesse.

Pour plusieurs auteurs, la césarienne a permis d'améliorer le pronostic périnatal chez les femmes toxémiques, notamment en cas de prématurité ou d'hypotrophie fœtale avec souffrance fœtale chronique.

Nous comptons 116 cas d'HTA gravidique parmi les indications de césarienne soit **6.01 %** de l'ensemble des césariennes. C'est la plus **fréquente des pathologies et représente 52.48 %** des pathologies maternelles ayant indiqué la césarienne. Notre taux est parmi les plus faibles dans la littérature, DIALLO C.H. note 11,25% au Mali, PICAUD au Gabon a relevé 12,9% GORDAH a trouvé 0,6% de pathologies maternelles en Tunisie .

-62.93% des femmes hypertendues présentaient une HTA gravidique .

-63.52% des femmes hypertendues césarisées ont présenté des complications .

-La complication la plus fréquente est représentée par la toxémie gravidique soit **40.60 %** des complications .

#### **b)Le diabète :** (Annexe :tableau N°09//Graph9)

-On a colligé 62 cas de diabète soit 3.21% de l'ensemble des indications et 1/4 des pathologies maternelles

-L'incidence du diabète gestationnel chez les femmes césarisées représente 71% .

-L'incidence de complications est de 37.47% .

-La macrosomie constitue la complication la plus fréquente .

Dans la pratique obstétricale, le diabète à lui seul n'indique pas une césarienne mais dicte la date d'accouchement. Le choix de la voie d'accouchement dépend des conditions obstétricales constatées à la date prévue pour l'accouchement.

Les recommandations de l'AHRQ en 2008, « Therapeutic management, delivery and postpartum risk assessment and screening in gestational diabetes », citent que les données actuelles de la littérature ne leur permettent pas de recommander l'utilisation d'une césarienne par rapport à l'induction d'un accouchement par voie basse dans le cas d'un diabète gestationnel.

#### **◆ Indications liées à l'état génital et anomalie des parties molles :**

Plusieurs études montrent une augmentation du taux de rupture utérine en cas de grossesse rapprochées.

*Esposito et al ont constaté qu'un intervalle de temps inférieur à 6 mois était associé à un risque de rupture utérine non négligeable.*

*Shipp et al retrouvent dans leurs études un risque de rupture utérine trois fois plus élevé en cas d'épreuve utérine réalisée moins de 18 mois après la césarienne.*

*Selon Cisse, une cicatrice datant de moins de 1 an est une indication de césarienne prophylactique.*

*Dans notre service on retient l'indication de cicatrice fraîche pour un intervalle de temps inférieur à 18 mois ce qui a révélé 28 cas soit 7.29% des indications sur utérus cicatriciel . (Annexe :tableau N°07//Graph7)*

### **- Indications fœtales :**

*Représente plus de la moitié de l'ensemble des indications , comprennent : (Annexe :tableau N°07//Graph7)*

#### **◆ Les présentations dystociques :**

*Elles comprennent les présentations du siège, les présentations transverses, les présentations du front et de la face (défléchies). Elles sont au nombre de 326 cas soit 1/3 des indications fœtales et 16.91% de l'ensemble des césariennes.*

*Notre taux est comparable à ceux de la plupart des auteurs. PICAUD au Gabon,BOISSELIER en France, ZAROUK en Tunisie ont relevé respectivement, 15,7%, 14,2%,15,8%*

#### **a) La présentation du siège :** (Annexe :tableau N°10//Graph10)

*Les taux de cette indication sont plus variables ; ceci tient du fait que la conduite à tenir devant une présentation du siège n'est pas univoque.*

*Lors des 10 dernières années, la présentation du siège a contribué à l'augmentation du taux des césariennes .Actuellement, **la césarienne programmée pour présentation du siège est mise en cause. Il faudrait abandonner toute démarche systématique au profit d'une démarche raisonnée** . Certains auteurs préconisent la version par manœuvre externe pour diminuer le taux de césarienne . Le choix de la voie d'accouchement est décidé après un examen clinique minutieux de la parturiente, une radiographie du contenu utérin voire une radiopelvimétrie et une échographie obstétricale. **La moindre anomalie de ce bilan indiquera la césarienne.***

*Certains préconisent la césarienne systématique lorsqu'il s'agit d'une présentation du siège chez une primipare . Cette conduite est adoptée dans notre service et a conduit à la réalisation de 55% de césarienne pour présentation de siège et 10 % des femmes césarisées .*

*Au cours de notre étude le siège était associé à la césarienne dans 16.50 % des cas représentant la première indication dans notre série .*

*Le taux de césarienne pour cette indication dans la littérature a varié entre 1,9% DIALLO C.H au Mali, et 19,0%, SPERLING au Danemark . cela est expliqué par la diversité des conduites adoptés .*

### ***Les recommandations pour présentation de siège :***

*Pour les présentations par le siège, le CGNOF indiquait qu'il n'y avait pas de données actuelles pour réaliser systématiquement une césarienne.*

*Bien qu'il n'existe pas d'études ayant un niveau de preuve suffisant, des critères optimaux d'acceptabilité de la voie basse ont été définis par des comités d'experts : radiopelvimétrie normale, absence de déflexion de la tête foetale, estimation pondérale entre 2500 et 3800 grammes, siège décompleté mode des fesses, acceptation de la patiente (NP 5).*

*La version par manœuvres externes doit être encouragée car elle permet d'augmenter le pourcentage de fœtus en présentation céphalique au moment de l'accouchement, et de diminuer le pourcentage de césariennes(NP 1)*

*Les recommandations du NICE de 2004 « Caesarean section » indiquent de programmer avec le consentement de la femme enceinte une césarienne lorsque :*

- la présentation par le siège est associée à une pathologie fœtale .*
- pour les femmes ayant un utérus cicatriciel, ou une malformation utérine, une rupture de membranes, un saignement vaginal, ou une pathologie associée.*

*Ces recommandations indiquent de programmer une césarienne pour les femmes, pour lesquelles une version externe céphalique est contre-indiquée ou bien dans les cas où une tentative de version a été effectuée et s'est révélée être un échec.*

*En 2007 les recommandations du RCOG « the management of Breech Presentation » ne considèrent pas, les situations suivantes comme favorables pour proposer un accouchement par voie basse en cas de présentation par le siège :*

- présence d'une contre-indication à un accouchement par voie basse (placenta prævia, pathologies fœtales) ;*

- *anomalie ou disproportion du bassin ;*
- *estimation pondérale du fœtus inférieure à 2 000 g, ou supérieure à 3 800 g ;*
- *absence de déflexion de la tête fœtale ;*
- *association à une présentation par les pieds ou les genoux ;*
- *non présence pour l'accouchement d'un obstétricien expérimenté à la pratique d'un accouchement par le siège ;*
- *antécédent de césarienne.*

### **Quelques mots sur la version par manœuvre externe :**

*La version par manœuvre externe (VME) est pratiquée afin d'éviter un accouchement par le siège dans la prise en charge de cette présentation. Alors qu'elle est apparemment **sans danger** et souvent **couronnée de succès** lorsqu'elle est tentée **avant terme**, elle n'est **efficace** dans la réduction du taux d'accouchement par le siège, par voie basse et par césarienne, que lorsqu'elle est pratiquée **à terme**. Aucune des études incluses dans l'analyse Cochrane portant sur la pratique de la VME avant terme n'a décelé de réduction statistiquement significative des accouchements par le siège bien que les résultats des VME répétées aient été plutôt prometteurs.*

*Tous les essais sur la VME à terme sauf un ont montré une réduction significative des taux d'accouchements par le siège.*

*L'enthousiasme suscité par la VME avant terme auprès des médecins est lié à son taux élevé de réussite immédiate (environ 70 %), mais celle-ci est suivie par un taux élevé de retour en présentation du siège. En revanche, lorsque la VME est pratiquée à terme, le taux de présentations non céphaliques à l'accouchement est plus faible que dans le groupe n'ayant pas eu de VME (32,6 % contre 78,3 %). Le taux de césariennes n'est pas réduit lorsque la VME est pratiquée avant terme, mais est quasiment réduit de moitié lorsqu'elle est pratiquée à terme (15,8 % contre 30,1 %). Sur ce point, les taux de césariennes relevés dans les études individuelles sont compris entre 8 % et 28 % dans les groupes ayant eu une VME et entre 11 % et 74 % dans les groupes témoins. Il ne fait aucun doute que ces chiffres reflètent les différentes politiques de prise en charge de la présentation du siège au moment de l'accouchement.*

#### **◆ La macrosomie fœtale :**

*Elle comprend les cas où le poids fœtal est estimé à plus de 4000g avec un fœtus en présentation céphalique et un bassin cliniquement perméable. La césarienne sera réalisée à froid si le poids est estimé à plus de 4500g ou au cours du travail devant une stagnation de la dilatation ou un défaut d'engagement quand la voie basse a été initialement acceptée.*

*L'estimation du poids fœtal est réalisée par l'examen clinique et l'échographie obstétricale. A défaut, la macrosomie fœtale est dépistée par une anomalie de progression du travail c'est-à-dire soit un défaut d'engagement à dilatation complète malgré une perfusion contrôlée d'ocytocine, soit une stagnation de la dilatation cervicale voire l'apparition de signes de disproportion foetopelvienne.*

*Plusieurs études ont comparé la pertinence sur la prédiction du poids de naissance à terme de la clinique et de l'échographie et la majorité ne retrouve pas de supériorité nette de l'échographie. Dans une étude sur 1 034 femmes en début de travail, Chauhan et al. ont montré que si la pertinence de l'échographie était supérieure à celle de l'examen clinique en cas d'accouchement prématuré, elle était comparable en cas d'accouchement à terme ou après 41 SA 26. Dans une étude précédente, la prévision du poids de naissance était comparable entre l'échographie, l'examen de l'obstétricien et l'opinion de la femme en début de travail !. De même, Gonen et al. retrouvaient une meilleure valeur diagnostique avec l'examen clinique seul que l'examen clinique associé à l'échographie sur la prédiction des nouveau-nés  $\geq 4\ 500$ .*

*L'accouchement d'un macrosome avec un bassin normal doit être envisagé comme une épreuve de travail ; il pose les mêmes problèmes d'épreuve d'engagement en y rajoutant le risque de dystocie des épaules. Cependant, il ne faut pas pousser la voie basse au risque de créer des traumatismes mécaniques dont la paralysie du plexus brachial est la plus redoutée .*

*Nous relevons 216 cas soit un taux de 11.20 % de l'ensemble des indications constituant la troisième indication dans notre étude dont le poids a varié entre 4000 et 6300 g . Notre taux est comparable à ceux de la littérature, KHLASS, MESTIRI, ont trouvé respectivement, 13,7% et 14,7% . (Annexe :tableau N11//Graph11)*

*Plus du 1/3 des femmes césarisées pour suspicion de macrosomie ont eu des nouveau nés de poids normal cela est lié en partie à l'inexistence de moyens d'estimation précise du poids fœtale et la négligence de la pertinence de l'examen clinique .*

*La césarienne a été programmée pour 17.12% de contexte de macrosomie contre 43.75 % des cas de césariennes qui devraient être réalisées avant le travail y compris l'association de macrosomie et diabète ,macrosomie et poids estimé à plus de 4500 g(Annexe :tableau N°12//Graph12) .(On a exclu les cas de macrosomie sur utérus cicatriciel )ce qui peut être expliqué par : grossesses non suivies*

- ✓ *Défaut d'orientation par le secteur privé*
- ✓ *Les secteurs de proximité optent la stratégie d'évacuation plus que la référence(aucun cas de référence n'a été noté )*

*Le but de la reconnaissance anténatale de la macrosomie fœtale est d'éviter les complications qui l'accompagnent et en particulier d'éviter une dystocie des épaules ou*

*mieux d'éviter une élongation du plexus brachial permanente voire un décès perpartum. On peut cependant d'emblée souligner que cela sous-entend deux conditions :*

*Le diagnostic de risque de la complication (dystocie des épaules) soit pertinent c'est-à-dire s'accompagnant d'un nombre faible de faux-positifs et de faux-négatifs. Or, en pratique les moyens de diagnostic sont dirigés vers la macrosomie foetale et non vers le diagnostic de ses complications. Ainsi, même si le diagnostic de macrosomie était parfait (nous verrons que nous sommes loin du compte), le nombre de faux-positifs de risque de complications serait très élevé (macrosomies sans DE c'est-à-dire 90 % environ) ;*

*une prise en charge préventive efficace soit possible en prenant en compte les inconvénients ; par exemple, faire une césarienne à 10 % de la population totale sur une estimation du poids foetal pourrait entraîner un excès de morbidité maternelle, une augmentation des utérus cicatriciels et des modifications dans l'organisation et le coût des soins qu'il faudrait évaluer par rapport au nombre de complications évitées.*

*Dans la discussion sur l'impact en termes de santé de la reconnaissance de la macrosomie foetale il faudra prendre en compte le fait que 40 à 50 % des DE ne surviennent pas chez des macrosomes et que 30 à 50 % des EPB surviennent en l'absence de DE identifiées ou chez des nouveau-nés non macrosomes*

#### *◆ La souffrance foetale aigue:*

- Le monitoring électronique du rythme cardiaque foetal, surtout dans les grossesses à risque permet de dépister une éventuelle souffrance foetale aigue. 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.*
- Par contre, le monitoring systématique de toutes les grossesses, notamment celle à bas risque, a entraîné initialement une inflation du taux des césariennes. Une étude danoise a mis en évidence une augmentation du taux de césarienne de **15 %** dans les maternités qui utilisent le RCF par rapport à celles qui ne l'utilisent pas. Ainsi, **seuls des ralentissements tardifs sont péjoratifs**. Dans les cas douteux, il faudrait le pH du scalp pendant le travail. En fait, l'idéal serait de déterminer **le pH sanguin foetal**, technique trop peu utilisée même dans les pays les plus médicalisés. La mesure du PH au scalp : on prélève une goutte de sang sur la tête du foetus, et on mesure son acidité. Cette mesure permet de confirmer un diagnostic de souffrance foetale, ou de l'infirmier (par exemple en cas de rythme cardiaque douteux) mais la poche des eaux doit être rompue pour accéder à la tête de l'enfant.*
- De nouvelles techniques d'estimation du bien-être foetal sont en cours d'évaluation :*
  - l'oxymétrie de pouls foetal qui consiste à mesurer la quantité d'oxygène dans le sang au moyen d'une électrode placée sur la joue du bébé (elle permet une surveillance en continu) ;*
  - la mesure des lactates au scalp ;*
  - l'analyse de l'ECG foetal ;*
  - la spectroscopie proche de l'infrarouge.*

*Nous retenons comme critère de la souffrance fœtale aiguë : les modifications du rythme cardiaque fœtal ou l'apparition d'un liquide amniotique teinté au cours du travail. Nous relevons 158 cas de souffrance fœtale aiguë soit 8.19 % de l'ensemble des indications représentant la quatrième cause de césarienne dans notre service et correspondant à l'incidence de souffrance fœtale dans la population générale .*

*Plus de 1/3 des femmes césarisées pour SFA suite un virage du liquide amniotique ont eu des nouveau nés avec un indice d'APGAR  $\geq 8$  dont 96% avaient un indice d'APGAR =10 équivalent à 36.70 % des indications pour SFA . (Annexe :tableau N°13//Graph13)*

*-21.51% des femmes césarisées pour SFA diagnostiquée par RCF ont eu des nouveau nés avec un indice d'APGAR  $\geq 8$  dont 94% avaient un indice d'APGAR =10 équivalent à 20.25 % des indications pour SFA .*

*-15.18% des femmes césarisées pour SFA diagnostiquée par le stéthoscope de pinard ont eu des nouveau nés avec un indice d'APGAR  $\geq 8$  dont 75% avaient un indice d'APGAR =10 équivalent à 11/40 % des indications pour SFA .*

*-Le diagnostic de prêt de la moitié des indications pour SFA a été porté sur un seule critère .*

*On conclu que la fiabilité des critères diagnostic de SFA est par ordre décroissant en faveur de stéthoscope de pinard , RCF ,liquide amniotique teinté .contrairement à ce qui a été apporté par la littérature*

#### *◆ Le dépassement de terme :*

*Notre taux de dépassement de terme examiné à la lumière de nos références dont le taux varie entre 0,5% NAJAH et 4,5% MESTIRI est le plus élevé 8.09% soit la quatrième indication de césarienne en matière de fréquence(Annexe :tableau N°03//Graph03)*

*. Cela peut être lié au :*

- Grossesses mal suivies*
- Indisponibilité d'échographie de premier trimestre*
- Date des dernières règles imprécise*
- Niveau intellectuel bas des parturientes*

#### *◆ Grossesse ardemment désirée:*

*C'est Thoulon qui a avancé l'expression " enfant ardemment désiré " au lieu d' " enfant précieux " étant donné que tous les enfants sont précieux. Ce sont en général des femmes ayant des antécédents de stérilité, de pertes fœtales (antécédents chargés)et un âge le plus souvent avancé (primi âgée ).*

Nous comptons 122 cas dans notre série soit 6.33 % de la totalité des indications. La littérature rapporte des taux semblables au notre, BERLAND et PONTONNIER. Ont relevé chacun 6,0% de césariennes pour cette indication.

#### ◆ **Grossesse multiple :**

- En cas de présentation céphalique de J1, et quelle que soit la présentation de J2, il n'existe pas d'indication à réaliser une césarienne systématique (NP3).
- En cas de présentation du siège de J1, les données ne permettent pas de recommander une voie d'accouchement plutôt qu'une autre (NP4).
- La qualité des études ainsi que leurs résultats contradictoires ne permettent pas de recommander une voie d'accouchement plutôt qu'une autre en cas de prématurité (en général < 32 SA) ou de fœtus de faible poids (en général < 1500 g) (NP4).

Notre taux est de 2.59% de l'ensemble des indications soit 4.77% des indications fœtales. BOON, PORERECO montrent des taux comparables, respectivement 2.8% et 3.9%.

**On assiste à une augmentation de la morbidité des grossesses gémellaires, laquelle est représentée par la prématurité et l'hypotrophie. La césarienne est souvent indiquée pour dystocie essentiellement dynamique du premier jumeau c'est pas le cas dans notre service. Certains auteurs préconisent la césarienne prophylactique lorsque le premier jumeau se présente en siège. Cette attitude est adoptée dans notre service.**

#### **Indications ovulaires :** (Annexe :tableau N°àè//Graph07)

Ces indications concernent les anomalies des annexes du fœtus notamment

- le placenta praevia
- l'hématome retroplacentaire.
- la procidence du cordon
- La rupture prématurée des membranes.
- Infection amniotique
- Anamnios et oligoamnios

On en relève 162 cas soit 8.40 % de l'ensemble des césariennes.

#### ◆ **Placenta praevia :**

L'introduction de l'échographie a permis un meilleur dépistage des placentas bas insérés en les localisant de façon précise, redressant parfois des diagnostics abusifs devant un saignement réduisant ainsi le taux de césarienne pour placenta praevia. La littérature donne des taux assez variables.

CAMARA Y. en Guinée, TEGUETE I. au Mali, trouve des taux supérieurs au notre respectivement 9,21%, 9,3%. Tandis que PETER en France, KHLASS en Tunisie notent des taux comparables à ce lui de notre étude 1.14% respectivement 1,0% et 0,7%.

#### ◆ **Hématome retroplacentaire :**

Dans notre étude on a considéré l'HRP comme étant une complication d'HTA , notre taux est de 0.17% soit 14.85% des complications d'HTA ,il est le plus bas parmi ceux de la littérature .

#### ◆ **Procidence du cordon :**

Nous avons relevé 0.83% de césariennes pour procidence du cordon battant au cours de notre étude, la littérature nous donne des taux similaires , TEGUETE I.a trouvé 0,6%, PICAUD au Gabon et KRAIEM en Tunisie ont noté respectivement 2.9% et 2,4% supérieurs à notre taux.

#### ◆ **Rupture prématurée des membranes :**

La rupture prématurée des membranes est rarement individualisée comme indication, mais elle est souvent associée à un phénomène pour lequel elle renforce l'indication de césarienne. Toutefois, du fait de sa complication majeure qui est l'infection amniotique, elle est de plus en plus fréquente comme indication de césarienne pour cause annexielle .

Nous retrouvons, dans notre série, 94 cas de rupture prématurée des membranes soit un taux de 4,87 % de l'ensemble des indications de césarienne. Notre taux est parmi les plus faibles comparé à ceux rapportés par la littérature

### **3/Les indications sur utérus cicatriciel :**

#### **Comment prendre la décision de la césarienne itérative ou de l'essai d'accouchement par voie basse ?**

La décision n'est jamais urgente à prendre. Il faut rassembler dès le début du 9ème mois les éléments qui vont aider à faire un choix. Un antécédent d'accouchement par voie basse fera récuser a priori une césarienne itérative.

La présentation fœtale est fondamentale. Une présentation dystocique imposera une césarienne itérative. La présentation du siège reste une contre-indication classique à la voie basse.

Le poids fœtal est essentiel à évaluer, mais les critères que nous utilisons (hauteur utérine, échographie) sont imprécis. D'autre part il n'y a pas un parallélisme rigoureux entre le poids du fœtus et les possibilités d'accouchement par voie basse ( jouent la flexion et l'orientation de la tête, la malléabilité du crâne).

*La surdistension utérine (jumeaux, hydramnios) impose une césarienne itérative.*

*La cicatrice est impossible à évaluer en dehors du nombre de fois où la patiente a été césarisée. Le seul point essentiel est de connaître le type d'hystérotomie et donc de disposer d'un compte-rendu opératoire.*

*Le bassin s'évalue par l'examen clinique et par la radiopelvimétrie (classique ou par scanner). Il faut rester très circonspect sur son interprétation. Bien que son intérêt médico-légal soit encore important, la radiopelvimétrie ne doit être utilisée que rarement pour poser une indication de voie haute systématique avant le travail.*

*Enfin l'examen clinique est important, mais là encore, il faut être très modeste dans la possibilité d'établir un pronostic de l'accouchement avec certitude et de mauvaises conditions locales ne doivent pas priver une patiente d'accoucher par voie basse si par ailleurs les autres critères sont acceptables.*

- *La radiopelvimétrie n'est pas nécessaire pour apprécier les possibilités d'accouchement par voie basse (NP1). Aucun examen ne permet à ce jour d'apprécier la solidité de la cicatrice utérine (NP2, NP5). La notion d'infection dans le suites d'une césarienne n'est pas une contre-indication à un accouchement par voie basse (NP3).*
- *Il n'y a pas de contre-indication à réaliser un déclenchement par ocytociques ou à utiliser les ocytociques du fait d'un utérus cicatriciel, bien qu'il existe une augmentation modérée du risque de rupture utérine (NP 3). Par ailleurs, il n'y a pas de contre-indication à réaliser une analgésie péridurale en cas d'utérus cicatriciel (NP4). Lors de l'accouchement, il n'est pas utile de réaliser une révision utérine systématique du seul fait de l'existence d'une cicatrice utérine antérieure (NP 3).*

*On a recensé 496 parturientes aux antécédents de césarienne antérieure soit 28.63% dont 70 % sont porteuses d'utérus unicatriciel contre 8,8 % dans la population générale. La différence est statistiquement significative (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

*on a noté 384 indications sur utérus cicatriciel dont **la macrosomie** a été la plus représentative soit prêt du ¼ des indications (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

*Le taux des indications pour **dépassement du terme** est également élevé 12.50% étant donné que le déclenchement sur utérus cicatriciel est proscrit dans notre service . (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

***HTA** a représenté la troisième indication sur utérus cicatriciel soit 11.96% cela peut être expliqué par le fait que les femmes aux antécédents d'HTA gravidique sont plus exposées à une césarienne itérative (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

*La présentation de **siège** est la quatrième indication associée à l'utérus cicatriciel soit 10.93%*

*Nous recensons 22 cas de souffrance fœtale aigüe soit 5.72 % de l'ensemble des indications sur utérus unicatriciel. C'est la deuxième indication dans ce groupe. (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

### ***Echec de l'épreuve utérine :***

*Cette indication comprend toute dystocie survenant sur un utérus cicatriciel qu'elle soit dynamique ou mécanique entraînant soit une stagnation de la dilatation ou un défaut d'engagement du mobile fœtal (à dilatation complète).*

*Ce groupe d'indications compte 18 cas soit 4.68% des indications sur utérus unicatriciel. (Annexe :tableau N°14//Graph14).*

*La césarienne en cours de travail est associée à un risque de mortalité et de morbidité maternelles nettement plus élevées que la césarienne avant travail.*

*-les césariennes prophylactiques représentent 14.49% des césariennes dont 27.89% seulement ont été réalisé sur utérus cicatriciel contre 85.93 % d'indications de première intention à savoir la dystocie osseuse, contre indication au déclanchement, présentations irrégulières ,macrosomie et anomalies de la cicatrice*

### **4/ Déroulement de l'intervention**

#### ***◆ Incision pariétale :*** (Tableau N°21//Graph 21 )

*La pratique de l'incision de Pfannenstiel est très variable dans notre revue. KHLASS . a relevé le taux le plus élevé 74,0%, suivi de ce lui de KLOUZ . 29,6%, comparé à la littérature, le notre 76.90% est parmi les plus élevé .*

*Cohen a été réalisée chez 0.17% des parturientes .*

#### ***◆ Type d'anesthésie :*** (Tableau N°20//Graph 20)

*Nous avons relevé 93.70% d'anesthésie générale vs 6.17% de rachianesthésie, La péridurale a été réalisée dans une seule fois soit 0.05% soit 6.23 % d'anesthésie locorégionale .*

*SIMO MOYO J. Trouve un très faible taux d'anesthésie péridurale et l'explique par **le délai d'installation du bloc plus long** que pour la rachianesthésie mais aussi le **taux d'échec plus élevé** avec ce type d'anesthésie et relève 64% (32/50) d'AG, 46% de rachianesthésie et 2% de péridurale (1/50).*

*RENATE M.et W.C. au USA ont trouvé respectivement 31,5% et 20,4% d'anesthésie générale et 68,5% et 79,5% d'anesthésie locorégionale ce qui montre une nette prédominance de l'anesthésie locorégionale dans les pays développés.*

## 5/Pronostics :

Pronostic maternel : (Annexe :tableau N°15//Graph15).

### a- Hémorragies per opératoires :

Elles représentent 9/1732 cas soit une incidence de 18.36 % des complications dont 3 cas ont conduit à la réalisation d'une hystérectomie d'hémostase . notre taux est relativement faible .

Les plus faibles taux d'hémorragie per opératoire sont observés dans les pays développés ce ci pourrait s'expliquer par le **faible taux de césariennes d'urgence** dans les pays en voie de développement.

Ainsi MARK B. et al. ont trouvé **0,1% en 2004 en Angleterre** vs 12,6% de TEGUETE I. au Mali en 1996 et 5,52% en Guinée par CAMARA Y.

### b-La morbidité infectieuse :

Selon MARSDEN W. en 2004 ,20% des femmes développent une fièvre après la césarienne, Nous relevons 22/1732 cas de complications infectieuses soit une incidence de 12.71% . RENATE M. E. et al 18,3% aux USA, KHLASS et MESTIRI ont relevé respectivement 26,3% et 16% en Tunisie ; ce qui réconforte MARSDEN W. Dans la majorité des cas, il s'agit d'infections répondant bien aux antibiotiques notamment les infections de paroi, les endométrites du post partum.

La majorité des auteurs s'accordent quant à l'intérêt de l'Antibioprophylaxie pour réduire le taux des infections post opératoires. Une étude menée par BIBI a montré que l'Antibioprophylaxie dans les césariennes sans haut risque infectieux a permis d'abaisser la morbidité infectieuse de 33 % à 11 %.L'efficacité est évaluée à 66 %

L'antibioprophylaxie (indépendamment du schéma thérapeutique) chez la femme ayant une césarienne réduit le risque d'infections graves post-opératoires et de complications liées à l'infection. L'antibioprophylaxie devrait être utilisée dans tous les cas de césarienne.

La Cochrane Review intitulée « Antibioprophylaxie en cas de césarienne » a analysé un grand nombre d'essais comparatifs randomisés. Elle a montré que l'antibioprophylaxie chez les femmes ayant une césarienne entraîne un risque moindre de complications liées à une infection, y compris la fièvre, l'endométrite, l'infection pariétale, l'infection urinaire et les infections graves à la suite d'une césarienne ; une légère réduction de la durée d'hospitalisation de la mère a également été observée. Un risque accru a toutefois été observé pour certains effets indésirables, même s'ils n'étaient ni graves ni relevés constamment. **Indépendamment du schéma thérapeutique** employé et des différences entre les populations étudiées, l'effet protecteur de l'antibioprophylaxie était homogène chez toutes les patientes ayant une césarienne (signalée dans les essais comme étant programmée,

non programmée ou non spécifiée). Cet effet consistant en une réduction significative de la morbidité infectieuse post-opératoire (**d'environ deux tiers**) amène les auteurs de l'analyse à recommander l'administration d'une antibioprophylaxie à toutes les femmes ayant une césarienne.

La seconde analyse intitulée « Schémas thérapeutiques de l'antibioprophylaxie et médicaments en cas de césarienne » visait à **identifier le schéma d'antibiothérapie le plus efficace répondant à l'objectif spécifique de réduire la morbidité infectieuse après une césarienne**. Elle a montré que **le choix du schéma thérapeutique utilisé n'a pas d'importance**. L'ampicilline et les céphalosporines de première génération présentent une efficacité similaire et il ne semble y avoir aucune justification pour utiliser un autre médicament à plus large spectre ou une polyantibiothérapie. Ces effets sont similaires et homogènes pour tous les principaux résultats mesurés : l'endométrite, la morbidité fébrile, les infections pariétales et l'infection urinaire. **On observe cependant une absence de consensus concernant le moment optimal d'administration et les doses.**

Les césariennes programmées pratiquées dans des institutions comptant des taux de complications infectieuses post-opératoires très faibles pourraient constituer l'unique restriction à cette recommandation. Ceci n'est évidemment pas le cas dans les milieux défavorisés.

La question du choix de l'antibiotique est traitée dans la seconde analyse qui a identifié **l'ampicilline et la céphalosporine de première génération** comme étant les médicaments les plus appropriés pour la prophylaxie. Chez les femmes présentant des antécédents d'allergie à la pénicilline, la clindamycine est une autre solution acceptable.

L'injection d'une dose unique d'antibiotique en per opératoire réduit significativement le risque infectieux post opératoire ,cette attitude n'est pas adoptée dans notre service .

Le schéma thérapeutique adopté dans notre service est dans 96.30% une antibiothérapie à base de pénicilline (céphalosporine 3<sup>eme</sup> génération ou amoxicilline ) et aminoside (Gentamycine) (Annexe :tableau N°16//Graph16).

Et dans 3.4% une triantibiothérapie à base de pénicilline , Aminoside et métronidazole (Flagyl) .

### **b-1-Les infections parietales:**

le taux d'infection pariétale dans notre revue varie entre 0,3% et 11,8%. Notre taux de 38.77% compte parmi les plus élevés bien que l'antibioprophylaxie est systématique dans notre service .elle représente la première complication post opératoire(Annexe :tableau N°15//Graph15).BENTALEB pense que c'est l'incision de Pfannenstiel est pourvoyeuse d'infections pariétales.

*La prévention de ces infections passe obligatoirement par une asepsie et une technique opératoire rigoureuses.*

### **b-2- Les endométrites :**

*On a recensé un seul cas d'endométrite durant notre période d'étude soit 2.04 % de l'ensemble des césariennes. la délivrance manuelle dirigée pourrait être incriminée dans l'augmentation du taux d'endométrites .*

### **c- Complications thrombo-emboliques :**

*Dans notre service, la prévention des complications thromboemboliques repose sur le lever précoce post opératoire et l'héparinothérapie systématique. pour notre part on a trouvé 2 cas de thrombophlébite soit 4.08 %. Cependant la littérature rapporte des taux variables. Dans la littérature le taux thrombo-embolie est faible, variant entre 0% et 2% CISSE B. (Annexe :tableau N°15//Graph15).*

### **4- L'anémie :**

*Elle constitue une des principales complications post opératoires dans la littérature. Dans notre série nous avons 32.65 % cas d'anémie(Annexe :tableau N°15//Graph15). . ZAROUK et KLOUZ en Tunisie, KONE AI. au Mali ont obtenu les taux les plus élevés d'anémie, respectivement 40,5%, 13,4% et 19,7% . Le notre est le plus faible de notre revue.*

*les patientes à diathèse anémique sont transfusées en per opératoire ou en postopératoire immédiat représentant 0.6% des césarisées, la prophylaxie martiale est systématique chez toutes les patientes. le fer en intra veineux a été admis pour 0.4% des patientes*

### **5- Mortalité maternelle post opératoire :**

*Actuellement, la mortalité maternelle après césarienne a baissé considérablement mais sans devenir nulle. Par ailleurs tous les auteurs pensent qu'elle est supérieure à celle de l'accouchement par voie basse. Ceci montre que la césarienne n'est pas une intervention anodine. Les principales causes de mortalité après césarienne sont celles qui ont été étudiées dans les chapitres précédents : l'hémorragie, les accidents thrombo-embolique, et d'anesthésie et l'infection.*

*Dans notre série, nous n'avons déploré aucun décès maternel .*

### **6- Durée d'hospitalisation post opératoire :**

*Dans notre série, la durée d'hospitalisation a varié entre **0 et 25 jours**(tachycardie et faiblesse chez une primigravée) **en préopératoire** et entre **un jour**(transfert en réanimation)*

pour Help syndrome) et **19 jours** (plaie infectée avec laparotomie exploratrice) en post opératoire

La durée moyenne en préopératoire est **d'un jour** et en postopératoire est de **3 jours**.

### Pronostic néonatal:

#### a- Mortalité néonatale :

Nous comptons dans notre série 1 mort néonatale précoce sur les 1765 nouveau-nés soit 0.5‰. et 16 mort in utero, soit 9 ‰. (Annexe : tableau N°18//Graph18).

#### b-morbidité néonatale :

Sur 1765 nouveau-nés 536 ont été réanimés soit 30.36% dont 246 ont été hospitalisés soit 13.93 % des nouveau-nés pour les raisons suivantes (Annexe : tableau N°18//Graph18) :

#### -Déresse respiratoire du nouveau-né après la césarienne.

Le syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né, décrit en 1966, par Avery est initialement appelé tachypnée transitoire du nouveau-né, c'est une détresse respiratoire, habituellement sans gravité qu'on rencontre surtout en cas de prématurité ou de césarienne programmée à cause de l'immaturation pulmonaire du nouveau-né.

Le taux de détresse respiratoire dans notre série est de 41.46% ce qui représente près de la moitié des nouveau-nés hospitalisés soit une incidence de 6.86 % parmi les nouveau-nés vivants (Annexe : tableau N°19) est le plus faible ce qui pourrait être dû au taux de prématurité bas et au moindre pratique de césarienne prophylactique au cours de notre étude. KHLASS, BEN TAIEB ont relevé respectivement 9,5% et 8,7%, en Tunisie. Ces taux sont les plus élevés de notre revue de la littérature, RACINET en France a rapporté 3,0%.

#### - infection néonatale :

Dans notre série nous avons observé 11 cas d'infection néonatale soit 4.87% des hospitalisations et 6‰ de l'ensemble des naissances. Pour M'CHERGUI l'infection néonatale touche 3,8 % des nouveau-nés de césarienne et 22 % des hospitalisations en néonatalogie. Faisant référence à ce taux, le nôtre est le plus bas. (Annexe : tableau N°19)

#### -Les autres motifs d'hospitalisation :

Le tableau résume les différents motifs d'hospitalisation (Annexe : tableau N°19)

## VII/RESUME :

Notre travail a été réalisé au Service de Gynécologie Obstétrique du complexe mère enfant de Tlemcen . Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique des dossiers médicaux des patientes qui ont accouché par césarienne au cours de d'une période de 8 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 Aout 2011.

Nous en avons colligé 1732 cas de césarienne sur 7083 accouchements soit un taux de **24.45%** . Nous constatons ainsi une augmentation significative du taux des césariennes qui est passé de 11 % en 2006 à plus de 24% en 2008, puis stagné à ce chiffre au cours de l'année 2011 d'après notre étude. les données sur la période entre 2009 et 2010 ne sont pas disponible.

L'étude du profil de nos patientes montre que les femmes en âge optimal de procréation sont significativement plus exposées à l'accouchement par voie haute puisqu'elles représentent plus de 3/4 des parturientes ce qui aggrave leur pronostic obstétrical ultérieurement . La césarienne concerne particulièrement les pauci et primipares ainsi le personnel médical sera de plus en plus confronté à des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel.. Le risque de césarienne augmente statistiquement lorsque l'âge de la primipare avance. Par ailleurs, certaines pathologies sont retrouvées avec une fréquence statistiquement accrue dans le groupe des césariennes. Parmi celles-ci, nous pouvons citer l'hypertension artérielle chronique, le diabète ancien, l'utérus fibromateux et la notion d'accouchement antérieur par césarienne.

Dans notre série. 74 % des accouchements sont à terme contre 16% % dans la population de prématurité et 9% de dépassement du terme .

**23%** des césariennes réalisées dans notre structure correspond aux évacuations **l'incidence de césarienne par rapport à l'ensemble des évacuation est de 38%** ce qui signifie que les femmes évacuées sont plus exposées à la césarienne souvent lié **au retard de décisions** à l'évacuation, aux **conditions d'évacuation** et à **l'état des patientes à la réception**, Cette incidence est plus élevée pour les femmes évacuées de **SabraetHennaya**

La césarienne prophylactique a été réalisé seulement dans **14.49%** des cas dont **27.89%** seulement ont été réalisé sur utérus cicatriciel contre **85.93 % d'indications de première intention** ce qui augmente la morbidité de cette intervention dans notre service .

L'étude des indications opératoires montre que les césariennes sur utérus cicatriciel représentent 28.63% des cas dont 70 % sont porteuses d'utérus unicicatriciel. Les principales indications par ordre de fréquence décroissant étant la macrosomie, le dépassement du terme ,HTA et la présentation du siège . **71.37 %** des césariennes ont été faites sur un utérus non cicatriciel. Dans ce groupe, ce sont les indications fœtales qui prédominent représentant la moitié des cas.

En ce qui concerne le déroulement de la césarienne, l'anesthésie générale a été réalisée dans plus 93%. L'incision Pfannenstiel a été réalisée dans plus de  $\frac{3}{4}$  des cas .

Les complications maternelles per-opératoires sont dominées par l'hémorragie per opératoire qui a conduit à la réalisation de 3 hystérectomies d'hémostase. La mortalité maternelle est nulle dans notre série. La morbidité maternelle post opératoire a intéressé 2.20% des femmes. Elle est essentiellement d'ordre infectieux. Les données que nous avons rapporté concernant la morbidité maternelle sont insuffisantes vu la non disponibilité sur les dossiers de l'évolution post opératoire .

Sur le plan périnatal, la mortinatalité est améliorée ,elle atteint 0.5 ; La morbidité néonatale reste dominée, comme dans la plupart des séries étrangères par la détresse respiratoire qui a intéressé 6.86 % des nouveau-nés.

## VIII/Recommandation :

*Au terme de notre étude, la césarienne apparaît comme une intervention chirurgicale loin d'être anodine. Elle pourrait contribuer à améliorer le pronostic périnatal mais comporte une morbidité maternelle accrue. De ce fait, certaines recommandations s'imposent :*

- *le taux des césariennes devrait être maîtrisé dans les limites de 10 à 15 %, comme le recommande l'Organisation Mondiale de la Santé. Pour cela, les indications devraient être bien réfléchies :*
  - *Une épreuve utérine devrait être tentée chaque fois que c'est possible lorsque l'utérus est unicatriciel.*
  - *L'affinement du diagnostic de la souffrance fœtale aigue est indispensable, au moins par l'interprétation collégiale des tracés du rythme cardiaque fœtal ce dernier ne doit pas être utilisé que pour les grossesses à haut risque.*
  - *La version par manœuvre externe devrait être réalisée en cas de présentation de siège à terme .*
  - *la réalisation systématique d'une césarienne **après 2H de stagnation de la dilatation doit être reconsidérée.***
- ***l'anesthésie péridurale devrait être pratiquée à une dilatation  $\geq 4$ cm***
- *Elargir la pratique de césarienne programmée*
- *Les complications de la césarienne pourraient être réduites par l'adoption de la technique de Stark . l'injection d'une dose d'antibiotique en per opératoire devrait être systématique .en vu de diminué l'utilisation abusive des antibiotiques une étude sur le schéma thérapeutique doit être envisagée*

*Suggestions pour le personnel du service :*

- *Il faut mettre l'accent sur l'information qui peut agir sur les attitudes et les comportements,*
- *Améliorer la qualité des soins et la prise en charge des patientes.*
- *La promotion d'un suivi prénatal de qualité en créant une unité de consultation prénatale afin de dépister précocement les facteurs de risque en vue d'une césarienne programmée .*
- *Un remplissage correct et systématique des partogrammes.*
- *L'amélioration de la qualité des dossiers obstétricaux et leur pérennisation.*
- *La réalisation précoce des bilans prénataux.*
- *Le suivi correct du travail d'accouchement, a fin d'éviter les césariennes controversées.*

*Suggestions pour la population*

- *La fréquentation des centres de consultation prénatale dès les premières semaines*

*de la grossesse pour un meilleur suivi et un diagnostic précoce d'une complication pour une référence éventuelle à un niveau supérieur.*

*- Le respect des consignes données par le personnel soignant.*

*- Acceptation de la voie basse chaque fois que ce la est possible pour éviter les césariennes complaisance, souvent liée à la gratuité.*

## **IX/CONCLUSION :**

*Je suis un peu effaré ; la plupart de nos attitudes sont incertaines et pas scientifiques. Moi aussi, je césarise systématiquement les sièges plus utérus cicatriciel avec le motif retenu cité par GUERRE, à savoir le risque de rupture utérine au cours d'une manœuvre. Mais je ne peux me résoudre à prendre des décisions pour des raisons médico-légales ou pour des raisons économiques. Nous ne sommes pas des juristes ni des économistes. Essayons de réfléchir en médecins, et de nous préoccuper de nos pratiques médicales en essayant de nous abstraire des problèmes économiques et juridiques, même si ce n'est pas toujours facile.*

*Enfin, et c'est très important, je suis très attaché aux démonstrations scientifiques ; malheureusement, les 2/3 ou 3/4 de notre pratique sont empiriques et sans base scientifique. Le danger est de tenter d'appliquer systématiquement les résultats des méta-analyses et d'oublier que notre rôle de médecin s'adresse à des individus et que notre pratique doit être individuelle.*

**D. CABROL**

## X/ANNEXES

<i>auteur</i>	<i>pays</i>	<i>année</i>	<i>Tranche d'âge</i>	<i>taux</i>
TOGORA M[223].	Mali	2005	67,3	20-34 ans
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	70	25-34 ans
BAUDET [17].	France	1977	56,0	20 à 30 ans
BERTHE Y[18].	Côte d'Ivoire	1992	66,6	20 à 34 ans
FOURN [84].	Bénin	1988-89	67,6%	25 à 35 ans
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	52,0	25 à 35 ans

**Tableau N° A1: Incidence selon la tranche d'âge dans la littérature**

<i>Auteur</i>	<i>Pays</i>	<i>Année</i>	<i>Taux</i>
BOISSELIER [26].	France	1980	46,6
SOLDATI [206].	USA	1984-86	23,0
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	44,6
KONE AI [118].	Mali	2005	33,5

**Tableau N° A2: Taux des primipares parmi les femmes césariées. Séries de la revue.**

<i>Auteur</i>	<i>Pays</i>	<i>Année</i>	<i>Prématurité</i>	<i>Accouchement à terme</i>	<i>Accouchement post mature</i>
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	14,1	78	4,6
TEGUETE I. [214].	Mali	1996	13,1	85,6	1,3
FAGNISSE A.F. [80].	Bénin	2001	14,7	82,5	2,8

**Tableau N° A3: Taux des accouchements selon l'âge gestationnel**

<i>Auteur</i>	<i>Pays</i>	<i>Année</i>	<i>Taux</i>
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	11,1
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	4,4
KONE AI [118].	Mali	2005	15,1
PAUL [173].	USA	1995	28,0

**Tableau N° A4 : Taux des césariennes pour dystocie osseuse dans la littérature.**

<i>Auteur</i>	<i>Pays</i>	<i>Année</i>	<i>Taux</i>
KONE AI [118].	Mali	2005	16
KLOUZ [116].	Tunisie	1993-95	4,5
BOUTALEB [30].	Maroc	1980	5,5
THOMAS [215].	Grande Bretagne	1984-85	23,3

**Tableau N° A5 : Taux des césariennes pour dystocie dynamique, notre taux comparée a celui de la littérature.**

Age	Nombre	Effectif
15-20	81	4.67
21-25	344	19.86
26-30	515	29.73
31-35	440	25.40
36-40	256	14.78
+40	82	4.73
<b>-18</b>	<b>12</b>	<b>0.69</b>
<b>+35</b>	<b>338</b>	<b>19.51</b>
<b>18&lt;A&lt;35</b>	<b>1366</b>	<b>77.13</b>
NM	14	0.80
TOT	1732	100

**Tableau N 01 : répartition des patientes césarisées en fonction de l'âge**

Parité	Nombre	Incidence (%)
Primi	703	40.58
Pauci	864	49.88
Multi	124	7.16
G multi	27	1.55
NM	14	0.8
TOT	1732	100

**Tableau N 02 : répartition des patientes césarisées en fonction de la parité**

Age gestationnel	Age < 37 sa	37<âge<41	>41 SA	NM	TOT
<b>Nb</b>	274	<b>1282</b>	156	20	1732
<b>Effectif (%)</b>	15.81	<b>74.01</b>	0.90	1.15	100

**Tableau N 03 : répartition des patientes césarisées en fonction de l'âge gestationnel.**

Groupe Sanguin De la femme	NM	positif	Groupes sanguins	
			nouveau né	
			positif	Négatif
			négatif	142
<b>Nb</b>	19	1571	89	53
<b>Effectif (%)</b>	1.09	90.70	62.67	37.32
			8.19	

**Tableau 04 : Répartition des césarisées en fonction de la nécessité de l'injection du sérum anti-D**

	Nombre	Effectif (%)
<b>Evacuées</b>	404	23.32
<b>Non évacuées</b>	1328	76.67
<b>Total</b>	1732	100

**Tableau N 05 : répartition des césarisées en fonction de leur mode d'admission .**

Maternité d'origine	Femmes césarisées	Effectif (%)	Nb tot des transferts	Incidence (%)
Maghnia	77	19.05	238	32.35
Sebdou	43	10.64	106	40.56
Nadrouma	22	5.44	62	35.48
Ghazaouet	49	12.12	113	43.36
Sabra	31	7.67	48	64.58
Ouled Mimoun	35	8.66	206	16.99
Remchi	22	5.44	103	21.35
Hennaya	15	3.71	28	53.57
Autres	110	27.22	157	70.06
TOT	404	100	1061	38.07

**Tableau N 06 : répartition des césarisées en fonction de leurs maternités d'origine.**

<b>Indications</b>			
<b>Maternelle</b>	<i>Dystocie d'origine maternelle</i>	<i>Osseuse</i>	<i>Bassin généralement rétréci</i>
			<i>Bassin asymétrique</i>
			<i>Défaut d'engagement</i>
			<i>Stagnation de la dilatation</i>
			<i>Echec de l'épreuve de travail</i>
		<i>Dynamique (échec au déclenchement)</i>	
		<i>Parties molles</i>	
	<i>Pathologies maternelles</i>		<i>Diabète</i>
			<i>HTA gravidique</i>
			<i>Contre indication aux efforts expulsifs</i>
<b>Fœtale et Annexielle</b>	<i>Présentations dystociques</i>		<i>Siège</i>
			<i>Transverse</i>
			<i>Face/Front</i>
		<i>Grossesses multiples</i>	
		<i>Macrosomie fœtale</i>	
		<i>Souffrance fœtale aigue</i>	
		<i>Dépassement de terme</i>	
		<i>Grossesse précieuse</i>	
		<i>Placenta praevia</i>	
		<i>Procidence/Procubitus</i>	
		<i>RPM</i>	
		<i>Infection amniotique</i>	

**Tableau N°07 : répartition des césarisées en fonction de leurs indication sur utérus non cicatriciel.**

<i>HTA e ses complications</i>	<i>NB</i>	<i>TAUX (%)</i>
<i>HTA gravidique</i>	73	62.93
<i>HTA chronique</i>	43	37.07
<i>Toxémie (pré-éclampsie)</i>	82	40.60
<i>Crise d'éclampsie</i>	08	3.96
<i>HRP</i>	30	14.85
<i>HTA déséquilibrée</i>	20	9.90
<i>HTA+un autre facteur</i>	62	30.69
<i>Total des complications</i>	202	100
<i>Total des cas d'HTA</i>	116	100

**Tableau N 08 : répartition des césarisées hypertendues en fonction du type et complication d'HTA.**

<b>Type de diabète</b>		<b>nb</b>	<b>Effectif(%)</b>
<i>Diabète gestationnel</i>		44	70.96
<i>Diabète chronique</i>		18	29.03
<i>Complication du diabète</i>	<i>Déséquilibre diabétique</i>	04	6.45
	<i>RCIU</i>	02	3.22
	<i>macrosomie</i>	16	25.80
<i>Total</i>		62	100

**Tableau N 09 : répartition des césarisées diabétiques en fonction du type et complications du diabète .**

Indication pour siège	Nb	Taux (%)
Primi –Siège	175	55.03
Siege + 1 facteur	143	44.96
Tot	318	100

**Tableau N 10 : répartition des césarisées pour indication de siège.**

Poids du macrosome	Moins de 4000 g	Entre 4000-4500 g	Plus de 4500 g
NB	74	84	40
Effectif (%)	37.37	42.42	20.20

**Tableau N 11 : répartition des macrosomes en fonction de leurs poids de naissance.**

	Macrosomie=190	
	Avant le travail	Au cours du travail
NB	24	166
Effectif (%)	12.63	87.27

**Tableau N 12 : répartition des macrosomes en fonction du type de césarienne .**

	APGAR ≥8		APGAR =10		APGAR < 7		SFA pour une seule raison +APGAR 10/10		
	Nb	taux	Nb	Taux	Nb	Taux	Nb	Taux	
SFA pr liquide verdâtre	02	0.77	58	22.48	24	9.30	74	28.68	
SFA pr anomalies de BCF	06	2.32	18	6.97	24	9.30			
SFA pr anomalies de RCF	02	0.77	32	12.4	18	6.97			
<b>Total de SFA</b>	258								

**Tableau N°13 : Répartition des indications pour souffrance fœtale selon le score d'APGAR**

<i>Indications</i>		<i>Nb</i>	<i>Effectif (%)</i>
<i>Dystocie osseuse</i>		08	2.08
<b>Contre indication au déclenchement (144 cas)</b>	<i>HTA</i>	46	11.96
	<i>RPM</i>	38	9.89
	<i>Infection amniotique</i>	00	00
	<i>Dépassement de terme</i>	48	12.5
	<i>Diabète</i>	08	2.08
	<i>RCIU</i>	04	1.04
	<i>Anamnios</i>	00	00
<b>Présentation irrégulière</b>	<i>Présentation de siège</i>	42	10.93
	<i>Présentation transverse</i>	08	2.08
<i>Anomalie de la cicatrice</i>		28	7.29
<b>Surdistension utérine</b>	<i>Grossesse multiple</i>	12	3.12
	<i>Macrosomie fœtale</i>	88	22.91
	<i>Hydramnios</i>	06	1.56
<i>Placenta prævia</i>		06	1.56
<i>Echec de l'épreuve utérine</i>		18	4.68
<i>Souffrance fœtale aigüe</i>		22	5.72
<i>Suspicion de rupture utérine</i>		02	0.52
<i>Total des indications sur utérus cicatriciel</i>		384	100
<b>Utérus unicatriciel</b>		<b>348</b>	<b>70.16</b>
<b>Utérus multicatriciel</b>		<b>148</b>	<b>29.84</b>

**Tableau N°14 : indications sur utérus cicatriciel.**

<i>Complications</i>		<i>Nb</i>	<i>Taux</i>
<i>Peropératoires</i>	<i>Plaie vésicale</i>	02	04 .08%
	<i>Hystérectomie</i>	03	6.12 %
	<i>Inertie utérine</i>	06	12.24 %
<i>Postopératoires</i>	<i>Anémie post op</i>	16	32.65 %
	<i>Infection de la plaie</i>	19	38.77%
	<i>Endométrite</i>	01	2 .04 %
	<i>Thrombophlébite</i>	02	4.08 %
<i>Total</i>		49	100

**Tableau N 15 : Répartition des césariées selon la morbidité per et postopératoire.**

<b>Antibiothérapie</b>	<b>Nb</b>	<b>Taux</b>
Monothérapie	05	0.28%
Biantiothérapie	1668	96.3%
Triantibiothérapie	59	3.4%
Total	1732	100

**Tableau N 16 : Répartition des césarisées selon le schéma d'antibioprofylaxie .**

<b>Correction de l'anémie</b>	<b>Nb</b>	<b>Taux (%)</b>
Traitement martial	1732	100
Transfusion	104	0.6
Venofer	14	0.8
Tot	1732	100

**Tableau N° 17 : Répartition des césarisées selon la supplémentation en fer.**

<b>Nouveau né</b>	<b>Nb</b>	<b>Taux (%)</b>
Nn réanimés	536	30.36
Nn hospitalisés	246	13.93
MIU	16	0.9
Mort né	01	0.05
Nn total des nn	1765	100

**Tableau N° 18 : Répartition des nouveau-nés selon la mobimortalité néonatale .**

<b>Motif d'hospitalisation du nn</b>	<b>Nb</b>	<b>Taux</b>
Syndrome de détresse respiratoire	102	41.46 %
Prématurité	28	11.38 %
Macrosomie	25	10.16 %
Nn de mère diabétique	18	7.31 %
Asphyxie	18	7.31 %
Hypotonie axiale	17	6.91 %
Hypotrophie	03	1.21 %
Suspicion d'infection néonatale	11	4.87 %
Bradycardie	01	0.4 %
Coma	01	0.4 %
Anémie néonatale	01	0.4%
Ictère néonatal	02	0.8%
Autres	07	2.84%
Motif non mentionné	11	4.47 %
Nn réanimés	536	
Total de nn hospitalisés	246	100

**Tableau N° 19: Répartition des nouveau-nés selon le motif d'hospitalisation.**

Type d'anesthésie	Nb	Effectif (%)
AG	1623	93.70
Rachi	107	6.17
Péridurale	01	0.05
Péri-rachi	00	00
NM	02	0.10
TOT	1732	100

**Tableau N° 20: Répartition des césariées selon le type d'anesthésie.**

Incision	LMSO	PFANNENSTIEL	LMSO itérative	Pfannenstiel itérative	Cohen	NM	TOT
Nb	125	1332	94	173	03	5	1732
Effectif(%)	7.21	76.90	5.42	9.98	0.17	0.28	100

**Tableau N° 21: Répartition des césariées selon le type d'incision cutanée.**







## XI/REFERENCES

- 1/« LA NAISSANCE EN MILIEU HOSPITALIER » D. LEBANE et H. ARFI Service de Néonatalogie CHU Mustapha .Faculté de Médecine d'Alger
- 2/Etude de la césarienne à la maternité du CS Réf CIV du District de Bamako : Thèse médecine Soutenue Par Monsieur Youssouf KEITA.
- 3/[http://www.gfmer.ch/Endo/Reprod\\_health/Tunisia/cesarienne](http://www.gfmer.ch/Endo/Reprod_health/Tunisia/cesarienne)
- 4/R. External cephalic version for the management of breech presentation: Commentaire de la BSG (dernière révision : 13 March 2006). Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS; Genève : Organisation mondiale de la Santé.
- 5/CNGOF/ **Comité d'organisation** :B. Carbonne, R. Frydman, F. Goffinet, F. Pierre, D. Subtil
- Groupe de travail** : R. Frydman (Président), B. Carbonne, C. d'Ercole, F. Goffinet (coordonnateur), F. Golfier, M. Palot, F. Pierre, J.C. Pons, D. Subtil, S. Taylor, P. Truffert.
- 6/Cecatti JG Antibiotic prophylaxis for caesarean section: Commentaire de la BSG (dernière révision : 18 January 2005). Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS; Genève : Organisation mondiale de la Santé.
- 7/Article scientifique :carrefour de naissance :Deuxièmes Journées d'Obstétrique du Collège de Gynécologie de BORDEAUX et du Sud-Ouest. 18 Novembre 1995 BORDEAUX
- 8/ Mémoire de fin d'études élaboré par : Dr. ISSAM BENNIS (Juillet 2010)
- 9/ Atade J, Adisso S. La césarienne. Intervention chirurgicale anodine ou dangereuse ?Fondation Genevoise pour la Formation et la Recherche Médicales. 23 Août 2006.
- 10/Complications de la césarienne ;Alain Fournié Lorient Juin 2006
- 11/ La césarienne prophylactique B.Fatton\*.Le Courrier de colo-proctologie (IV) - n°2 - avril - mai - juin 2003
- 12/Indications et suites opératoires de la césarienne au milieu Africain .l'expérience de la maternité du centre hospitalier national deBOBO DIOULASSOAU BURKINA FASO.
- 13/ Recommandation de bonne pratique :Indications de réalisation d'une césarienne programmée ; Dr Joëlle Favre-Bonté.Chef de projet .Service des bonnes pratiques professionnelles
- 14/ COMPARAISON COUT-BENEFICE D'UNE CESARIENNE.SUR DEMANDE MATERNELLE ET D'UN ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE. Travail de mémoire Roxana ROUZBEH-SENUMA.Pharmacienne FPH
- 15/mémoires sur la césarienne des années 2006/2007/2008.bibliothèque de médecine .

## Resumé

Notre travail a été réalisé au Service de Gynécologie Obstétrique du complexe mère enfant de Tlemcen. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique des dossiers médicaux des patientes qui ont accouché par césarienne au cours de d'une période de 8 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 Aout 2011.

Nous en avons colligé 1732 cas de césarienne sur 7083 accouchements soit un taux de 24.45%. Nous constatons ainsi une augmentation significative du taux des césariennes qui est passé de 11 % en 2006 à plus de 24% en 2008, puis stagné à ce chiffre au cours de l'année 2011 d'après notre étude. Les données sur la période entre 2009 et 2010 ne sont pas disponibles.

L'étude du profil de nos patientes montre que les femmes en âge optimal de procréation sont significativement plus exposées à l'accouchement par voie haute puisqu'elles représentent plus de 3/4 des parturientes ce qui aggrave leur pronostic obstétrical ultérieurement. La césarienne concerne particulièrement les pauci et primipares ainsi le personnel médical sera de plus en plus confronté à des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel. Le risque de césarienne augmente statistiquement lorsque l'âge de la primipare avance. Par ailleurs, certaines pathologies sont retrouvées avec une fréquence statistiquement accrue dans le groupe des césariennes. Parmi celles-ci, nous pouvons citer l'hypertension artérielle chronique, le diabète ancien, l'utérus fibromateux et la notion d'accouchement antérieur par césarienne.

Dans notre série, 74 % des accouchements sont à terme contre 16% % dans la population de prématurité et 9% de dépassement du terme.

23% des césariennes réalisées dans notre structure correspondent aux évacuations l'incidence de césarienne par rapport à l'ensemble des évacuation est de 38% ce qui signifie que les femmes évacuées sont plus exposées à la césarienne souvent lié au retard de décisions à l'évacuation, aux conditions d'évacuation et à l'état des patientes à la réception, Cette incidence est plus élevée pour les femmes évacuées de SabraetHennaya

La césarienne prophylactique a été réalisée seulement dans 14.49% des cas dont 27.89% seulement ont été réalisés sur utérus cicatriciel contre 85.93 % d'indications de première intention ce qui augmente la morbidité de cette intervention dans notre service.

L'étude des indications opératoires montre que les césariennes sur utérus cicatriciel représentent 28.63% des cas dont 70 % sont porteuses d'utérus unicicatriciel. Les principales indications par ordre de fréquence décroissant étant la macrosomie, le dépassement du terme, HTA et la présentation du siège. 71.37 % des césariennes ont été faites sur un utérus non cicatriciel. Dans ce groupe, ce sont les indications fœtales qui prédominent représentant la moitié des cas.

En ce qui concerne le déroulement de la césarienne, l'anesthésie générale a été réalisée dans plus de 93%. L'incision Pfannenstiel a été réalisée dans plus de 3/4 des cas.

Les complications maternelles per-opératoires sont dominées par l'hémorragie per opératoire qui a conduit à la réalisation de 3 hystérectomies d'hémostase. La mortalité maternelle est nulle dans notre série. La morbidité maternelle post opératoire a intéressé 2.20% des femmes. Elle est essentiellement d'ordre infectieux. Les données que nous avons rapporté concernant la morbidité maternelle sont insuffisantes vu la non disponibilité sur les dossiers de l'évolution post opératoire.

Sur le plan périnatal, la mortinatalité est améliorée, elle atteint 0.5 ; La morbidité néonatale reste dominée, comme dans la plupart des séries étrangères par la détresse respiratoire qui a intéressé 6.86 % des nouveau-nés.