



Année universitaire 2006-2007

Thèse N° _____ / M

**L'ANESTHESIE DANS LA CESARIENNE
EN URGENCE DANS LE SERVICE
D'ANESTHESIE - REANIMATION - Et
D'URGENCE à PROPOS DE 591 CAS.
CHU DU POINT G.**

Présentée et soutenue publiquement le ____ / ____ / 2007
à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

Par Mlle **KONATE FATOUMATA**
Pour obtenir le grade de
Docteur en médecine (Diplôme d'état)

Jury:

Président du jury: **Pr MAMADOU LAMINE TRAORÉ**
Directeur de thèse: **Pr ABDOULAYE DIALLO**
Co-directrice: **Dr DOUMBIA DIÉNÈBA**
Membres du jury: **Dr RAPHAEL VANEGA ESTRADAS**
Dr KEITA MOHAMED

Dédicaces.

-A la mémoire de mes grands pères paternel et maternel: que le Tout Puissant ALLAH vous accueille dans son Paradis, ce travail est le fruit de vos efforts.

-A ma grande mère paternelle FANTA SY: tu as toujours été un soutien moral financier et matériel pour moi, ce travail est le tien. Que Dieu te donne bonne santé et longue vie.

-A la mémoire de ma grande mère maternelle: mon homonyme: FANTA MARIKO.

Qui a été pour moi une mère infatigable, combattante, dynamique, dont le rêve qui a toujours été que je devienne comme elle agent de santé est sur le point de se réaliser; j'ai appris à tes côtés les bonnes manières de la vie; mais Dieu fait ce qu'il veut «paix à ton âme, que la porte du paradis soit grandement ouverte pour toi».

-A mes parents: mon PERE YACOUBA KONATE, à mes mamans: MOUSSOCOURA MAGASSA et YAYE KOUMARE, votre honnêteté, votre dignité, votre loyauté, votre bonté, votre soutien moral, matériel et financier, le temps que j'ai vécu avec vous m'a servi de bonnes leçons; que Dieu vous donne bonne santé et longue vie.

A mes sœurs et frères SOULEYMANE, ISMAÏLA, MME OUATTARA OUMOU, BA AWA, MME TRAORE ALIMA, KONATE

J'ai toujours pu compter sur vous quel que soit le moment. La vie est un dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance.

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqué doivent être notre force indestructible. Ce travail est le vôtre. Restons unis et soyons à la hauteur de nos parents. Sentiments fraternels « Unissez vous par le lien de Dieu et ne vous divisez point.

- A mes deux fils OUSMANE TIEMOKO et YAMOOUSSA COULIBALY.

Je vous présente toutes mes excuses pour ces nombreux moments d'absence. Mais vous avez toujours été dans de bonnes mains.

La vie est un long chemin de parcours et je souhaite que le Tout Puissant guide vos pas vers le bon chemin, que Dieu vous donne bonne santé et longue vie.

Remerciements:

A l'Afrique toute entière.

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils.

Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de La population.

A mon pays natal, le Mali.

Tu m'as vu naître, grandir et tu m'as permis de faire le premier pas vers l'acquisition d'une instruction. Tu m'as donné un savoir incommensurable.

Profonde gratitude.

A la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie du Mali.

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie.

Nous ferons partout ta fierté.

A toutes les femmes césarisées en urgence et à tous les enfants issus d'un accouchement par césarienne en urgence.

Heureuse et longue vie.

- Aux familles KONATE, MAGASSA, KOUMARE, SY, TALL, BOCOUM, TOURE, COULIBALY, OUATTARA, TRAORE, MARIKO.

Recevez à travers ce travail l'expression de mes remerciements les plus sincères.

- A tous mes cousins et cousines merci beaucoup que Dieu nous donne toujours une bonne cohésion familiale.

- A mes Tontons Docteur IDRISSE KONE et famille, Docteur YSSOUF DIALLO et famille.

Ce travail est le vôtre, je vous remercie pour votre soutien.

A ma cousine AWA KEÏTA et sa famille, merci pour votre soutien, profonde gratitude.

- A tous les amis de mon Papa, merci pour votre soutien.

- A l'imprimerie lino et famille

A SALI NIARE et famille

Merci pour votre soutien.

- A mes ami(e) s.

- Du Lycée Mme BOCOUM AÏDA DIA ma belle sœur, M^{me} DIALLO AMI SANGARE, M^{ME} DIALLO MAÏ DIAKITE, Docteur MAÏGA ASSANATOU DIARRA, Docteur IBRAHIM SANGARE, merci pour tous les moments qu'on a eu passé ensemble et qui continueront pour toujours.

- A la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali.

- Mme CISSE RAKKY M'BAYE, Mme NAFO BAMAKAN DEMBELE, Docteur TOURE ANNA DOUMBIA, Docteur SANGO ACHIATOU SIMAGA, Docteur SISSOKO ADAM SANGARE, Docteur DIAKITE MASSENI, Docteur BINTOU MAÏGA, Docteur SISSOKO MAMA SY, Docteur DIALLO VERO COULIBALY, Docteur DOFE COULIBALY, Mme TANGARA KOURA N'DIAGNE, M^{LLE} OUMOU SAMAKE, Docteur ZEÏNEBOU COULIBALY.

- Docteur TOURE MAMADOU KARIM (MKT), Docteur BENOI SARRY, Docteur KEÏTA MAMADOU, Docteur BALLA DIARRA, Docteur SEYDOU SOUKOULE.

- Tous les étudiants de la région de Sikasso, du cercle de Bougouni, du cercle de Kadiolo, de la région de Ségou.

Merci pour votre soutien et pour toutes les souffrances et le bonheur que nous avons vécu ensemble pendant notre vie estudiantine, je n'oublierai jamais ces moments. Que Dieu exhausse tous nos vœux.

-Aux médecins anesthésistes du service:

Professeur YOUSOUFF COULIBALY, Docteur KEITA MOHAMED, Docteur DOUMBIA DIENEBA

Merci pour tous vos conseils, votre attention, et la rigueur scientifique indispensable pour notre carrière.

Soyez assurés de notre immense admiration et notre respect.

- A mes aînés du service Docteur ALMAMOUD MAÏGA, Docteur MOUSSA KONATE, Docteur BAKARY TANGARA, Docteur HASSANE KABA, Docteur MAKY TALL, Docteur YEYA DIAKITE, merci pour votre disponibilité et tous vos conseils.

A mes collègues et cadets: SADIO DEMBELE, YSSOUFF DIAKITE, DRAMANE DIARRA, ELISE THERA, FELIX SANOGO, KAKA MOUSSA DEMBELE, MARIAM KONATE, HASSANE DIALLO, HASSANE SOULEYMANE,

MADEMBA DIAKITE, MOUSSA DIALLO, MOUSSA TRAORE, MOUSSA GUINDO, FAROTA

-Docteur KEEPLER, Docteur DANAYA KONE, MOUSSA COULIBALY, VAN MODIBO, MERCI POUR VOTRE SOUTIEN.

-Aux majors du service: TIDIANE DIAKITE, KABORE, DIABATE, SAM

-A tous les personnels:

De la réanimation, du bloc opératoire, d'urgence et de tout l'hôpital du CHU de point G.

De l'Hôpital Luxembourg.

Du centre de santé de référence de la commune V.

Du centre de santé de référence de la commune IV.

Du centre de culture pour jeunes du Lycée Prosper Kamara.

Pour leur disponibilité et leur constante sollicitude ainsi que du savoir qu'ils ont bien voulu me transmettre.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU Jury.

A Notre Maître et Président du jury.

PROFESSEUR MAMADOU LAMINE TRAORE.

Agrégé de chirurgie générale.

Diplôme du Certificat d'Etudes Spéciales d'Anesthésiologie.

Diplôme du Certificat d'Etudes Spéciales de Médecine Légale;

Ancien chef de service de chirurgie générale à l'Hôpital du Point G.

Professeur Honoraire à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto -
stomatologie du Mali.

Officier de l'Ordre National du Mali.

Cher Maître

Nous avons été touchée par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de
présider le présent jury.

Vos qualités humaines et scientifiques ont suscité en nous une grande
admiration. Nous gardons de vous l'image d'un maître aux qualités
humaines inestimables.

Puisse Dieu vous accorder longévité, santé et bonheur pour nous permettre
de bénéficier encore pour longtemps de vos immenses qualités.

Croyez, cher maître, en notre profonde gratitude et en notre respectueuse
sympathie.

A notre Maître et juge

Dr RAFAËL VANEGAS ESTRADAS

Spécialiste de 1^{er} et 2^{ème} grade en gynéco obstétrique;

Professeur assistant de l'université de La Havane;

Membre de la Direction de la Société de gynéco obstétrique de Cuba;

Membre de la FIGO dans le rang de la Santé de la Reproduction de l'Enfant;

Médecin coopérant au service de gynéco obstétrique du CHU du Point G.

Cher Maître

Vous nous honorez en acceptant de juger ce travail ; vos qualités d'homme de sciences, votre rigueur dans le travail, votre ponctualité, votre dynamisme, votre modestie, votre disponibilité envers vos collègues et vos étudiants nous ont fortement impressionné.

Veillez accepter, cher Maître, nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge

Docteur KEITA MOHAMED

Spécialiste en Anesthésie- Réanimation

Chargé de cours à l'institut nationale de formation en science de la santé.

Cher Maître

Nous vous sommes très reconnaissante pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Votre courage, votre rigueur dans le travail, votre disponibilité, votre bonté nous ont beaucoup impressionné.

Veillez accepter, cher Maître, nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

Puisse Dieu vous accordez une longue vie , une bonne santé afin de réaliser vos vœux.

A notre Maître et Codirectrice de thèse

Docteur Mme DOUMBIA DIENEBA DOUMBIA

Ancien chef de service d'Anesthésie Réanimation et des Urgences de l'Hôpital du Point G.

Maître Assistant d'Anesthésie, Réanimation, à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Cher Maître

Nous ne saurions vous remercier assez d'avoir guidé ce travail jusqu'à la fin, de nous avoir accepté dans votre service avec beaucoup de considérations.

Votre rigueur scientifique, votre assiduité dans le travail bien fait, votre bonté, votre humanisme, votre disponibilité nous ont profondément marqué.

Merci pour avoir guidé nos pas dans cette profession, pour vos conseils, votre attention, votre patience face à nos multiples sollicitations.

Soyez rassurée, cher maître et chère mère de la marque de notre reconnaissance, de notre admiration et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur ABDOULLAYE DIALLO

Médecin colonel des Forces Armées de la république du Mali.

Médecin chef du service d'Anesthésie, Réanimation, au CHU de Gabriel Touré.

Maître de conférence d'Anesthésie, Réanimation, la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Cher Maître

Nous vous sommes très reconnaissante pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger cette thèse.

Votre rigueur scientifique, votre dynamisme, votre courage, nous ont fortement touché.

Vos cours théoriques et pratiques ont guidé nos pas au cours de notre formation.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

La liste des tableaux

	Pages
Tableau I: Critères d’appréciation de réveil et d’extubation par le score d’ALDRETTE	13
Tableau II : Produits de l’ ALR	24
Tableau III: Complications de l’ALR	25
Tableau IV: Comparaisons techniques	25
<u>Tableau V: Répartition de la population selon l’âge</u>	29
<u>Tableau VI: Répartition de la population selon la profession</u>	30
Tableau VII: Répartition de la population selon le statut matrimonial	31
Tableau VIII: Répartition de la population selon les antécédents médicaux	32
Tableau IX: Répartition de la population selon la gestité	32
Tableau X: Répartition de la population selon la parité	33
Tableau XI: Répartition de la population selon le type d’anesthésie	34
Tableau XII: Répartition de la population selon le degré d’urgence.	35
Tableau XIII: Répartition des gestantes en fonction du type d’indication	36
Tableau XIV: Répartition des bébés en fonction de l’Apgar à la 1^e minute	36
Tableau XV: Répartition du type d’anesthésie selon le degré d’urgence	37
Tableau XVI: Répartition de l’APGAR à la 1^{ere} minute en fonction du type d’anesthésie	37
Tableau XVII: Répartition de l’APGAR à la 1^{ere} minute en fonction du degré d’urgence	38
Tableau XVIII: Répartition des gestantes en fonction du pronostic maternel immédiat	39
Tableau XIX: Répartition du pronostic maternel immédiat selon le degré d’urgence.	39
Tableau XX: Répartition des gestantes en fonction des accidents et des complications	40
<i>Tableau XXI: tableau récapitulatif</i>	40

LISTES DES ABREVIATIONS.

ADP: Anesthésie péridurale.

AG: Anesthésie générale.

ALR: Anesthésie locorégionale.

cc: centimètre cube

CHU: Centre Hospitalo-Universitaire.

CI: Contre indication.

cp: comprimé.

CPN: Consultations prénatales.

BGR : Bassin généralement rétrécie.

DLG : Décubitus latéral gauche.

DPF : Disproportion feoto-pelvienne.

EDSM: Enquête sociodémographique du Mali.

FiO₂: Fréquence en oxygène.

IM: Intramusculaire.

IOT: Intubation orotrachéale. IV: Intraveineuse.

IVD : Intraveineuse directe.

IVDL: Intraveineuse directe lente.

ml : millilitre

RA: Rachianesthésie.

S/C: Sous cutanée.

Sommaire

CHAPITRE I	Page
INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	3
CHAPITRE II	
GENERALITES	4
1 DEFINITION	4
2 HISTORIQUE	4
2.1 Historique de l'anesthésie	4-5
2.2 Historique de la césarienne	5-6
3 INDICATION DE LA CESARIENNE	7
4 RAPPELS ANATOMIQUES	7-8
5 MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES INDUITES PAR LA	8-9
GROSSESSE	
6 TECHNIQUES D'ANESTHESIE	10-25
CHAPITRE III	
NOTRE ETUDE	26
1 METHODOLOGIE	26-28
2 RESULTATS	29-40
CHAPITRE IV	
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	41-45
CHAPITRE V	
1 CONCLUSIONS	46
2 RECOMMANDATIONS	47-48
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

I- INTRODUCTION :

L'anesthésie est la suppression pharmacologique de la sensibilité consciente, (la douleur, la motricité, le tact et le thermique: chaud ou froid). C'est un ensemble de techniques qui permettent la réalisation d'un acte chirurgical, obstétrical ou médical (endoscopique ou radiologique) en supprimant ou en atténuant la douleur [1]. Elle peut être générale, locorégionale ou locale. Dans la césarienne elle est générale ou locorégionale. L'anesthésie générale, est un état d'inconscience réversible provoquée par les produits anesthésiques avec disparition de la perception douloureuse dans tout l'organisme [2; 3].

L'anesthésie moderne comprend outre l'insensibilité provoquée par les médicaments, la surveillance et la sauvegarde de toutes les fonctions vitales.

L'urgence, notion imprécise, serait cet état ultime d'une patiente dont on ne saurait différer le traitement sans mettre en danger sa vie.

La césarienne en urgence entraîne une réduction de la mortalité périnatale mais une augmentation de la mortalité maternelle par rapport à l'accouchement par voie basse [4].

Le risque de la mortalité maternelle est particulièrement important au cours de la césarienne en urgence, puisqu'il est six fois plus élevé qu'au cours d'une césarienne programmée [5].

Chaque année un minimum de 529 000 femmes décèdent dans le monde suite à des complications liées à la grossesse et à l'accouchement ce qui représente 1449 décès/jour soit un décès/mn [6]. Quatre vingt dix neuf pour cent de ces décès maternels surviennent dans les pays en développement soit 527 000 décès maternels/an contre 25000 dans les pays développés [7].

Au Mali, le taux de mortalité maternelle varie entre 500 à 600 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes (EDSM III). Autrement dit au Mali une femme/24 court un risque de décéder pour cause maternelle pendant l'âge de procréation (15-49) [8].

La césarienne était considérée comme une intervention au début énigmatique, par la suite elle est de nos jours couramment pratiquée.

Ses indications se sont considérablement élargies. Ceci a eu pour conséquence l'augmentation de la fréquence des césariennes.

Les taux de césarienne varient d'un pays à un autre et dans le même pays d'un centre à un autre.

- La césarienne représente en 1997 25% des accouchements aux USA [11; 12].

- SUREAU [13], rapporte que 40% des accouchements au Brésil se font par césarienne. Ce taux atteint 80% dans certaines régions de ce pays.

En Europe le taux de césarienne est de 16% en Allemagne [11; 12] et de 19,6% en France [14].

En Afrique de l'Ouest le taux de césarienne est de 28,4% de 2001 en 2002 par M. CHOBLI et coll. à Cotonou au Bénin [15].

OUEDRAOGO et coll. ont eu un taux de 21,6% au centre hospitalier YALGADO OUEDRGOGO à Ouagadougou au Burkina [16].

Le taux de césarienne est de 17,5% au CHU Ignace Deen par F B DIALLO et coll. en Guinée Conakry. [17]

-Au Mali : on a un taux national de 0,9% en 2005[18] et de 1,89% en 2006[19]. Le District de Bamako a respectivement un taux de 0,94% en 2005[18] et en 2006 6,89% [19].

Les chiffres obtenus au CHU du Point «G» varient de 13,80% en 1988 à 20,88% en 1991 selon le rapport des premières journées du service de Gynécologie obstétrique du Point G (décembre 1991) [21].

TEGUETE I [22] trouve 24,05% de 1991 à 1993.

Ces taux atteignent 27,6% selon une étude effectuée par COULIBALY S [23] en 2000 CHU du Point «G» à Bamako.

A KONE a eu un taux de césarienne de 21,3% au CHU de Gabriel Touré [11].

L'intérêt de notre étude s'explique par l'augmentation très importante du nombre de césariennes dans la pratique obstétricale et anesthésiologique durant ces vingt dernières années [10] et surtout par l'adoption de la gratuité de l'acte par l'état dans le but d'une réduction du taux de mortalité materno-foetale.

Au CHU de point G, on assiste au moins à deux cas de césarienne par jour.

L'anesthésie obstétricale est une anesthésie difficile c'est le seul cas où elle tient compte de deux vies humaines : la mère et le fœtus.

La césarienne en urgence dévient une situation compliquée devant laquelle le choix d'une technique d'anesthésie dépend autant du fœtus que de la parturiente, ainsi que de l'expérience de l'anesthésiste [24].

Malgré la multiplicité des centres de référence, le CHU du point G reste l'une des premières structures de référence de 3^{ème} niveau et de dernier recours; les patientes y arrivent très souvent en retard.

Ainsi il nous a paru nécessaire d'initier une étude sur la prise en charge anesthésiologique de la césarienne en urgence.

Ainsi nos objectifs sont les suivants.

OBJECTIFS :

1 : Objectif général :

Etudier la pratique anesthésiologique en urgence dans la césarienne au CHU du Point G.

2 : Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer les types d'anesthésies en fonction des indications de la césarienne en urgence
- ✓ Déterminer les différents types de techniques d'anesthésie locorégionale et générale.
- ✓ Décrire les complications materno-fœtales en relation avec l'anesthésie.
- ✓ Suggérer un protocole de la prise en charge anesthésiologique dans la césarienne d'urgence.

CHAPITRE II: GENERALITES

1-DEFINITION:

La césarienne est l'extraction du fœtus après ouverture préalable de la cavité utérine par incision chirurgicale; elle s'exécute toujours par voie abdominale sous ombilicale, exceptionnellement de nos jours par voie vaginale [25].

2-HISTORIQUE:

2.1) **Historique de l'anesthésie:** [26]

- L'anesthésie générale a été découverte dans la 1^{ère} moitié du XIX siècle.

Des écrits babyloniens et égyptiens nous enseignent que déjà des efforts avaient été faits plusieurs siècles avant J-C pour diminuer, sinon supprimer, les sensations douloureuses ; mais les seuls sédatifs connus ont été fort longtemps avec l'alcool, des extraits de plantes telles que la mandragore, la jusquiame, le pivot HUNTER et LARREY reconnaissent l'influence du froid; MORGANI et FLEMMING découvraient l'intérêt de la compression circulatoire.

La découverte de l'anesthésie générale est attribuée classiquement à CRAWFORD WILLAM LONG médecin à Jefferson en Georgie en 1842 qui reconnaît les propriétés enivrantes des vapeurs d'éther et pratique la 1^{ère} anesthésie générale.

L'oxygène et le protoxyde ont été découverts par PRIESTLEY.

En 1844 WELLS, a eu l'idée d'utiliser chez l'homme les propriétés narcotiques du protoxyde d'azote.

La reine VICTORIA, impératrice d'Angleterre et des Indes a bénéficié d'une analgésie au chloroforme pour la naissance de son enfant le prince Albert.

En 1869, CLAUDE BERNARD utilise pour la 1^{ère} fois la « prémédication à la morphine avant l'anesthésie combinée».

DASTRE et MORAT décrivent l'association morphine-atropine destinée à «protéger» le sujet des accidents de l'anesthésie.

En 1871, TRENDLENBURG introduit une sonde dans un orifice de trachéotomie.

MAC EWEN dès 1878 décrit la véritable intubation endotrachéale.

Ce sont les travaux de PAUL BERT sur la pression des gaz qui ont permis la création des premiers appareils d'anesthésie par HEWITT.

En 1884, KOLLER introduit en clinique les anesthésiques de conduction, les anesthésies locales de surface, les infiltrations. En 1894 on assiste à la vulgarisation de la rachianesthésie par CORNING.

- L'anesthésie moderne de 1932 à nos jours.

Elle est essentiellement caractérisée par des découvertes pharmacodynamiques extrêmement importantes et qui ont entraîné de profondes transformations des techniques et, par là une modification fondamentale de la conception même que l'on avait de l'anesthésie générale; ceci en trois étapes principales:

- 1932: l'anesthésie par voie veineuse aux barbituriques d'action rapide l'évipan sodique employé pour la 1^{ère} fois en Allemagne par REINOFF, puis deux ans plus tard avec le penthiobarbital ou pentothal vulgarisé aux Etats-Unis par LUNDY et en 1926 LUNDY insistait à nouveau sur la nécessité de réaliser «des anesthésies équilibrées».

- La seconde est dominée par l'introduction des curares en anesthésie grâce à leurs propriétés myorelaxantes.

- La troisième étape est caractérisée par l'introduction dans la pharmacopée des anesthésiologistes, des drogues puissantes à effet analgésique ou neuroleptique.

Dès 1950, H. LABORIT et P HUGUENARD présentent un protocole «d'anesthésie potentialisée».

-1952 la découverte de la chlorpromazine et l'acépromazine ont permis de définir «la neuroplégie» qui cherche à obtenir une protection étendue par la mise au repos du système nerveux dans son ensemble.

2.2 -Historique de la césarienne:

L'histoire de la césarienne est assez polymorphe tant dans l'origine du mot que dans l'évolution de l'intervention.

Elle a un caractère légendaire souvent mythique. Les noms d'INDR, de BOUDDHA, DIONYSOS, JULES CESAR, ESCULAPE lui sont rattachés. Ce mode de naissance est synonyme de puissance, de divinité ou de royauté. L'association de l'intervention à cette mythologie, crée un terrain de discussion quant à l'origine du mot, bien qu'elle dériverait sémantiquement du latin «CAEDERE» qui signifie couper.

Malgré le rapprochement qu'on puisse faire entre son nom et la césarienne, JULES CESAR ne serait pas né de cette façon, sa maman ayant survécu plusieurs années après sa naissance, chose quasi-impossible à cette époque où la mortalité des mères était de 100% après cette intervention.

La seconde étape de la césarienne dura environ trois siècles, de 1500 à 1800, durant lesquels, elle apparaît comme un véritable pis-aller, à cause de l'incertitude qui la caractérisait alors. Les faits marquants cette période sont:

- 1500: JACOB NÜFER, châtreur de porc suisse de Thurgovie, effectua et réussit la première césarienne sur sa femme vivante.
- 1581: FRANCOIS ROUSSET publia le «traité nouveau d'hystérotocotomie ou enfantement cesarin» qui est le premier traité sur la césarienne en France;
- 1596: MARCURIO dans «la comare O rioglitrice» préconise la césarienne en cas de bassin «barré»;
- 1721: MAURICEAU, comme AMBROISE PARE dans un second temps, condamne la césarienne. BAUDELOCQUE fut un grand partisan de la césarienne à l'époque (seconde moitié du XVIII^e siècle);
- 1769: première suture utérine par LEBAS au fil de soie;
- 1788: introduction de l'incision transversale de la paroi et de l'utérus par LAUVERJA;
- 1826: césarienne sous péritonéale par BAUDELOCQUE;
- 1876: introduction de l'extériorisation systématique de l'utérus suivie d'une hystérectomie en bloc après la césarienne par PORRO.
- La troisième étape de la césarienne, celle de sa modernisation, s'étale sur environ un siècle. Elle n'aurait pas vu le jour sans l'avènement de l'asepsie et de l'antisepsie qui a suscité de grands espoirs.

De nouvelles acquisitions techniques ont réussi à conférer à l'intervention une relative bénignité.

3-INDICATIONS DE LA CESARIENNE:

La classification a été faite en fonction du degré d'urgence selon LUCAS DN., et YENTIS [27; 28].

3.1- Urgence absolue:

La vitalité materno-fœtale est en danger imminent.

Parmi ces indications on peut citer: le placenta praevia, l'hématome rétroplacentaire la rupture utérine, l'éclampsie, la souffrance fœtale aiguë, les présentations vicieuses, la dystocie dynamique.

3.2-Urgence relative:

La mère n'est pas sous la menace d'une complication vitale et le fœtus est l'objet d'un risque non imminent.

Ce sont des indications liées au bassin: BGR, DPF, bassin limite, bassin asymétrique

4-RAPPELS ANATOMIQUES:

Deux éléments sont importants à signaler. Il s'agit :

- De l'utérus gravide ;
- Et de la filière pelvienne.

4.1. L'utérus gravide:

Au cours de la grossesse, l'utérus subit d'importantes modifications portant sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Si toutes ces modifications sont nécessaires, au bon déroulement de la grossesse ou de l'accouchement, cependant elles ont un intérêt particulier dans la césarienne: c'est la modification morphologique avec l'apparition au dernier trimestre de la grossesse du segment inférieur qui constitue avec le corps et le col les trois parties de l'utérus gravide. Sauf cas particuliers, tous les auteurs sont unanimes que l'incision de césarienne doit porter sur le segment inférieur. «Ce n'est pas une entité anatomique définie» selon LACOMME. Son origine, ses limites, sa structure faisant l'objet de discussion entre les auteurs, nous nous limiterons à rappeler ses rapports dont la méconnaissance pourrait favoriser la survenue de complications opératoires.

En avant:

Le péritoine vésico-utérin épaissi par l'imbibition gravidique et facilement décollable.

La vessie, qui, même vide reste au dessus du pubis. Elle est décollable et peut être refoulée vers le bas.

Latéralement:

La gaine hypogastrique contenant les vaisseaux utérins, croisés par l'uretère.

En arrière :

C'est le cul-de-sac du Douglas, séparant le segment inférieur du rectum et du promontoire.

4.2. Le canal pelvi-génital

Il comprend deux éléments:

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

5- MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES INDUITES PAR LA GROSSESSE:

5.1-Appareil respiratoire:

Les hormones sexuelles entraînent une congestion et un œdème des voies aériennes supérieures dès le premier trimestre de la grossesse et diminuent le calibre trachéal [2]; elles entraînent une hypervascularisation et une fragilité capillaire qui favorisent le saignement rendant l'intubation difficile. [24]

Le volume de l'ensemble utérus placenta fœtus entraîne un déplacement du diaphragme; on assiste à une hyperventilation, une augmentation de la ventilation minute, une sensation de dyspnée. [24]

En fin de grossesse on a un risque d'hypoxie, la capacité résiduelle diminue [29].

Il faut une préoxygénation qui est obligatoire en péridurale [30].

5.2-Appareil cardio-vasculaire :

Une anémie physiologique de dilution apparaît au milieu du deuxième trimestre .Le taux d'hémoglobine chute de 14 à 12 g/dl en moyenne. [2 , 31]

On note une augmentation du débit cardiaque qui apparaît dès le premier trimestre.

On a un risque de baisse de débit cardiaque à partir de la 28^{ième} semaine d'aménorrhée en décubitus dorsal: syndrome de compression aorto-cave.

Une compression aorto-iliaque entraîne une baisse du débit placentaire et provoque une souffrance fœtale.

Le DLG de 20° et la surélévation de la hanche droite sont obligatoires chez la femme enceinte pour prévenir la compression aorto-cave. [24]

5.3-Modifications rénales: La rétention hydrosodée entraîne une augmentation de l'eau totale entraînant la prise de poids au cours de la grossesse [2]. On a une augmentation de la filtration glomérulaire et une augmentation de l'élimination urinaire de certains médicaments. [24]

5.4-Modifications digestives:

On a une incompétence du sphincter de l'œsophage, le reflux est fréquent [2]. Au 3^{ème} trimestre, l'utérus augmente de volume, ce qui déforme l'estomac: horizontalité avec augmentation de la pression intragastrique. La femme enceinte est considérée comme un sujet à estomac plein dès la 12SA, elle est exposée à un risque de régurgitation et/ou l'inhalation de liquide gastrique: syndrome de Medelson [2].

5-5:Modifications hématologiques et immunologiques:

Parallèlement à l'anémie physiologique, il existe une élévation progressive de la leucocytose liée à la polynucléose neutrophile jusqu'à la 30^{ème} semaine d'aménorrhée. Le nombre de plaquettes diminue légèrement. Il existe un état d'hypercoagulabilité au cours de la grossesse normale et des premiers jours du post-partum [8, 32]. Le système fibrinolytique est globalement déficitaire. La grossesse modifie l'efficacité du système immunitaire pour permettre le développement harmonieux et limité du trophoblaste tout en conservant les moyens de défense efficace contre les agressions habituelles [8, 33].

5-6. Modifications anatomiques (parturiente à terme)

Il existe une hyperlordose au cours de la grossesse dont le maximum est en L2-L3.

Le volume de l'espace péridural est diminué chez la femme enceinte d'environ 1/3. La compliance est diminuée par la dilatation veineuse [24].

6. TECHNIQUES D'ANESTHESIE

6.1-Examen préopératoire ou visite préanesthésique :

Il revêt une grande importance et permet d'évaluer le risque opératoire et d'établir une technique d'anesthésie adaptée à chaque cas. Il apprécie l'état général de la malade et comprend.

a) Abord psychologique

Il est très utile surtout au moment où la patiente entre dans un milieu qui lui est étranger (bloc opératoire) et qu'elle appréhende.

Il ne faut cependant pas oublier que la parturiente qui vient d'arriver au bloc, avec de nombreuses raisons d'être inquiète pour son enfant n'a pas été prémédiquée et qu'elle ne bénéficiera d'aucun sédatif avant le clampage du cordon en cas d'anesthésie locorégionale. L'aspect technique du conditionnement ne doit pas faire oublier une nécessaire prise en charge psychologique.

b) Anamnétique

Recherche les affections pathologiques antérieures; les traitements en cours (corticoïdes, neuroleptiques, antihypertenseurs et anticoagulants et autres somnifères ou médicaments amaigrissants); les antécédents anesthésiques et allergiques; les habitudes alimentaires.

Cet aspect est très souvent anticipé dans la prise en charge.

6.2- Caractéristiques communes à toutes les anesthésies

Il faut une organisation parfaite. Il existe une instabilité de la patiente dans les situations d'urgences. Il faut préparer tous les matériels nécessaires pour assurer le plateau d'urgence (sonde d'intubation, matériel pour transfusion rapide etc.). La prévention du syndrome de Mendelson doit être systématique quel que soit le type d'anesthésie. Le syndrome de Mendelson constitue la principale cause de mortalité maternelle. L'intubation est difficile, il faut faire le crush induction: induction à séquence rapide (IOT, Sellick, ballonnet) [35].

6.3- Techniques

A- Anesthésie générale

a)- Critère de choix en faveur de l'anesthésie générale:

Indications

Toutes les urgences maternelles entraînant une hypotension; hémorragie; les souffrances fœtales et tous les cas de contre indication à l'anesthésie locorégionale.

Quasiment tous les produits franchissent la barrière placentaire.

.Le transfert est facilité par la liposolubilité des produits.

Tous les médicaments anesthésiques traversent la barrière placentaire sauf les curares (peu liposolubles et fortement ionisés).

Les agents d'inductions entraînent une baisse du flux utéro-placentaire [24] et [35]

b)-Réalisation pratique

Installation et préoxygénation:

Il faut vérifier le matériel, prendre une voie veineuse sûre et efficace, installer le monitoring; la malade doit être en décubitus latéral gauche.

Prémédication:

Elle permet d'obtenir: la sédation de la patiente, une amélioration de l'anesthésie par une diminution des besoins en oxygène et en drogues, une augmentation de l'activité protectrice.

Dans le cadre de la césarienne en urgence, elle se limite à l'administration de vagolytique: sulfate d'atropine et les antiacides.

L'induction:

L'induction se fait par un narcotique: kétamine, thiopental ou propofol.

Le thiopental reste largement utilisé pour réaliser l'induction lors d'une césarienne.

Cela tient à sa rapidité d'action entraînant une narcose en moins de trois minutes. Le passage placentaire de ce produit est très rapide avec un pic plasmatique apparaissant en moins d'une minute dans la veine ombilicale.

Cependant si la dose d'induction est inférieure 4mg/kg les concentrations faibles auxquelles sera exposé le cerveau fœtal ne s'accompagneront pas d'une dépression néonatale.

La kétamine reste également utilisée dans cette indication. Elle réduit l'incidence des mémorisations maternelles [37]. Elle est celle qui s'adapte le mieux à nos conditions de travail.

La curarisation se fait avec la succinylcholine ou un pachycurare,

L'intubation oro-trachéale est réalisée en séquence rapide avec la manœuvre de Sellick et enfin la normoventilation avec de l'oxygène pur. L'intubation reste un moment critique de cette anesthésie. En effet la filière glottique est souvent rétrécie du fait de la congestion muqueuse habituelle chez la femme enceinte [2] et [41]. Elle est facilitée par le myorelaxant, le produit de choix reste la succinylcholine à cause de sa brièveté d'action malgré le risque d'histaminolibération.

Entretien

L'entretien se fait avec un halogéné et/ou un narcotique en réinjection après extraction du fœtus; l'analgésie peut se faire par un morphinomimétique toujours après extraction fœtale. L'injection d'ocytocine permet une bonne rétraction utérine après la délivrance et limite de ce fait les pertes sanguines.

Réveil

Critères d'appréciation de réveil et d'extubation par le score

d'ALDRETTE: Tableau I

SCORE DE REVEIL D'ALDRETTE		
Items	Score	Signes cliniques
Activité motrice	2	Mobilise ses quatre membres
	1	Mobilise deux membres
	0	Aucun mouvement
Respiration	2	Grands mouvements respiratoires+toux
	1	Efforts respiratoires limités ou dyspnée
	0	Aucune activité respiratoire spontanée
Hémodynamie	2	PA systolique \pm 20% valeur préopératoire
	1	PA systolique \pm 20-50% valeur préopératoire
	0	PA systolique \pm 50% valeur préopératoire
Conscience	2	Complètement réveillé
	1	Réveillé à l'appel de son nom
	0	Aucun réveil à l'appel
Saturation en oxygène	2	96 – 100 %
	1	<96 %
	0	Pas de saturation

Le bon score est de [8-10]

c)- Complications

Les complications majeures menacent la patiente sous anesthésie générale l'hypoxie, le syndrome de Medelson, le laryngospasme, le bronchospasme.

L'intubation trachéale peut aussi être à l'origine d'une poussée hypertensive plus particulièrement chez les patientes hypertendues et ou toxemiques.

C'est au cours de la période de réveil que surviennent la majorité des accidents liés à l'anesthésie : les accidents respiratoires qui sont les plus fréquemment observés (dépression respiratoire, pneumothorax, atélectasie, etc.), suivis avec une moindre incidence par les accidents cardiovasculaires (épisode d'hypotension ou d'hypertension, ischémie myocardique). Ces accidents cardiovasculaires ont un pronostic plus sévère. Les autres complications sont fonction de l'état antérieur de la patiente.

d)-Pharmacologie succincte des principaux médicaments d'AG: [24; 38]

✓ Préméditation

Atropine

➤ Données pharmacologiques

Effet anticholinergique:

L'atropine un asséchant des sécrétions bronchiques, salivaires, des larmes, de la sueur.

Elle exerce un effet spasmolytique sur les bronchioles, le tractus digestif.

Elle entraîne une mydriase: (CI dans le glaucome), une tachycardie, une vasodilatation modérée.

Effet stimulant central:

- L'atropine provoque une légère augmentation du rythme et de l'amplitude respiratoire.

- A dose élevée il existe des phénomènes d'excitation, des hallucinations, des confusions

➤ Données cliniques

L'atropine est présentée en ampoule de 1ml, dosée à 1/4. 1/2 et 1mg.

Dose habituelle: 1/2 à 3/4 mg chez l'adulte en injection IM.

-S/C: 3/4 heure avant l'intervention ou IV.

✓ Induction :

Le Thiopental ou Penthiobarbital, (Pentothal® , Nesdonal®)

➤ Données pharmacologiques:

Ses principales propriétés sont:

- effet narcotique puissant.

- aucun effet analgésique.

- effet parasymphomimétique: toux, spasme laryngé, bronchique possible.

- dépression respiratoire: apnée d'induction, ventilation minute diminuée.

- chute tensionnelle de 15 à 30%, tachycardie discrète.

- pas de résolution musculaire.

- passe la barrière placentaire.

- somnolence résiduelle fréquente.

- potentialisation par les neuroleptiques et analgésiques.

➤ **Données cliniques:**

Sur le plan clinique:

- l'induction est ultrarapide: 1 mn.
- le réveil est progressif.
- nécessité de doses répétées.
- une prémédication avec l'atropine est souhaitable.
- le penthotal peut être associé à la plupart des drogues employées en anesthésiologie.
- Dose adulte: 0,20 à 1g selon l'association

La kétamine Kétalar®.

➤ **Données pharmacologiques:**

Ses principales propriétés sont:

- narcotique puissant.
- action onirique marquée, parfois hallucinations.
- analgésie relative.
- les réflexes sont conservés
- il existe peu de relâchement musculaire.
- il existe une hypertension, tachycardie plus ou moins, une dépression respiratoire peu marquée.
- le réveil est agité (hallucinations).

➤ **Données cliniques:**

Posologie:

1 à 4 mg/Kg/IV ;

3 à 7mg /Kg/IM.

- Injection lente- perte de conscience en 30 à 60 seconde/IV.
- Durée d'action moyenne: 10 à 12mn.
- Réinjection possible.

Le propofol Diprivan®

➤ **Données pharmacologiques**

Ses principales propriétés sont:

- effet essentiellement hypnotique: perte de conscience brève, et proportionnelle à la vitesse d'injection.
- réveil rapide et de bonne qualité.

- diminution de la pression artérielle.
- pas d'effet bronchodilatateur.
- pas d'effet d'histamino-libération notable.

➤ **Données cliniques :**

Présentation

- Ampoule de 20 ml dosée à 200 mg (10 mg par ml).
- Flacons de 50 ml dosés à 500 mg (10 mg par ml).
- Flacons de 100 ml dosés à 1000 mg (10 mg par ml).
- Agent anesthésique d'induction et d'entretien pour les interventions de courte et moyenne durée.
- Anesthésie locorégionale: sédation de complément.
- Délai d'action: 30 à 40 secondes IV.
- Durée d'action 5 à 10 mn IV.
- Dose adulte d'induction 2-2,5 mg/kg IVDL (environ 30 s).
- Entretien 1/3 de la dose d'induction IV, ou administration continue 6-12 mg/kg/h IV.

CI absolue: absence de matériel de réanimation

L'iodure de Suxaméthonium Celocurine®

➤ **Données pharmacologiques:**

Les principales propriétés de ce produit sont:

- ne traverse pas la barrière hémato-encéphalique.
- paralysie des muscles respiratoires.
- bronchospasme possible.

effets indésirables

- bradycardie, trouble du rythme.
- histaminolibération, choc anaphylactique, bronchospasme.

hyperkaliémie

➤ **Données cliniques :**

Ampoules de 10 ml dosées à 100 mg (10 mg/ml).

- Intubation difficile.
- intubation en cas d'estomac plein (emploi controversé);
- acte chirurgical bref (ex. réduction de luxation).

- Chirurgie des cordes vocales et de l'arbre bronchique sous jet ventilation en particulier laser.

- endoscopie des voies aériennes.

Dose d'induction: 0,8-1mg/kg IVD (dose d'intubation=1mg/kg).

Dose d'entretien: 2-15 mg/kg/heure IV (monitorage de la myorelaxation).

CI: - Absence de matériel de ventilation.

- Antécédents d'allergie à la succinylcholine.

- Hyperkaliémie : insuffisance rénale sévère, polytraumatisés, brûlés graves.

- Toxémie gravidique.

Le bromure de vecuronium Norcuron®

➤ **Données pharmacologiques:**

Ses principales propriétés sont:

ne traverse pas la barrière hémato-méningée.

ampoules de 4 mg de lyophilisat à diluer dans 1 ml d'eau distillée pour préparation injectable (4 mg/ml).

-ampoules de 10 ml dosées à 10 mg (1 mg/ml).

indication: permet l'intubation endotrachéale dans e bonnes conditions.

- délai d'action 3-5 mn.

- durée d'action 20-30 mn.

adultes: dose d'induction 0,05-0,10mg/kg IVDL

(dose d'intubation=0,1mg/kg).

CI absolue: absence de matériel de ventilation ou d'administration préalable d'anesthésique.

- antécédents d'hypersensibilité au Norcuron.

✓ **Après clampage du cordon ombilical**

La morphine:

➤ **Données pharmacologiques**

Les principaux effets utiles de la morphine sont:

- analgésique central.

- durée d'action et degré d'analgésie proportionnels à la dose.

-action sédatif.

- euphorie.

- hypnotique en l'absence de stimulation.
- baisse du métabolisme et de l'excitabilité générale (parfois).

effets secondaires:

- dépression respiratoire, du réflexe de toux.
- broncho constriction (CI dans l'asthme).
- nausée, vomissement.
- myosis.
- bradycardie.
- chute tensionnelle modérée.
- traverse la barrière placentaire.

➤ **Données cliniques:**

- Chlorhydrate de morphine.
- Ampoule dosée à 1cg.
- Dose habituelle chez l'adulte est de 0,001 à 0,015g chez l'adulte en S/C ou en IM.
- Plus grande rapidité de la voie intramusculaire (30' à 45').-Durée d'action:4 à 6h.

Benzodiazépines: Le diazépam Valium®

➤ **Données pharmacologiques:**

Il s'agit d'un produit:

- anxiolytique puissant.
- myorelaxant.
- anticonvulsivant.
- psycho sédatif.
- hypnotique-sédatif (analgésie relative).
- potentialisateur.

➤ **Données cliniques:**

- Présenté en cp à 2 mg, 5 mg et 10 mg; en suppositoire à 10 mg; en sirop (30 gouttes: 10 mg); en ampoules à 10 mg.
- Emploi en cp la veille de l'intervention: 5-10 mg; ou en injection IM une heure avant: 10-20 mg

B- Anesthésie locorégionale

a- La rachianesthésie

a1)- Définition

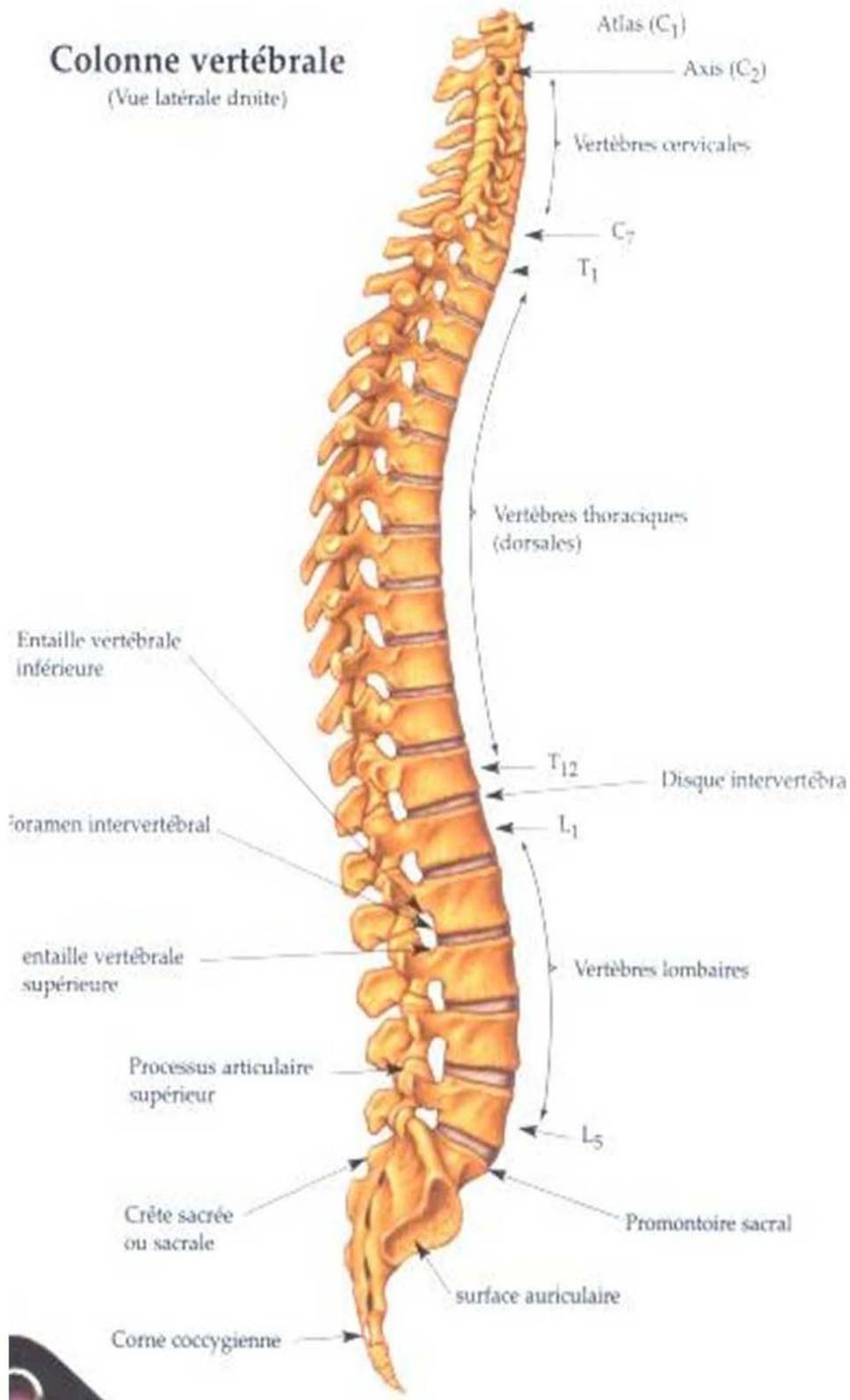
La rachianesthésie est l'introduction d'une solution anesthésique locale dans l'espace sous arachnoïdien, après ponction lombaire.

a2) -Rappel anatomique du rachis

Le rachis est formé par la superposition de trente trois vertèbres dont sept cervicales, douze dorsales cinq lombaires, cinq sacrées, quatre coccygiennes (schéma page 20). La superposition des corps et des disques en avant, des arcs vertébraux et de leur ligament en arrière délimitent le canal rachidien qui contient la moelle épinière, les méninges les vaisseaux, le liquide rachidien, les racines rachidiennes. L'espace sous arachnoïdien compris entre la pie mère et l'arachnoïde contient le liquide céphalorachidien. Ce liquide d'un volume de 120-150 ml dont 30 -35 contenu dans la leptoméninge est un liquide eau de roche reparti en deux secteurs: l'un profond ventriculaire, l'autre superficiel sous arachnoïdien [45].

Colonne vertébrale

(Vue latérale droite)



a3) - Mécanisme

La rachianesthésie réalise une véritable section pharmacologique de la moelle, établissant le contact direct et immédiat de l'anesthésique avec la moelle, donc elle est plus rapide et puissante que la péridurale. Les anesthésies rachidiennes entraînent un bloc sensitif, un bloc moteur, un bloc sympathique entraînant la vasoplegie avec chute de la tension artérielle. Le bloc moteur survient en dernière position.

a4)- Réalisation pratique

Une perfusion est placée systématiquement.

Matériel.

Il existe de nombreux types d'aiguilles qui diffèrent par leur calibre et le biseau.

Les plus utilisées actuellement sont les 22G-25G à biseau court muni d'un mandrin qui permet d'augmenter leur rigidité ;

Technique

La ponction se fait au niveau de la région lombaire entre L2-L3, L3-L4. La position assise lorsqu'elle est possible facilite le repérage osseux et rend aisée la ponction.

Une fois l'introducteur placé dans la direction souhaitée, l'aiguille munie de son mandrin est avancée, le biseau parallèle au plan sagittal jusqu'en position sous arachnoïdienne, on retire alors le mandrin pour permettre au LCR de s'écouler. L'aiguille est fermement maintenue en place tandis qu'on adapte la seringue contenant la solution à injecter. L'injection est effectuée avec ou sans barbotage lentement ou plus rapidement selon le niveau souhaité.

Le test d'aspiration peut être effectué en cours et en fin d'injection. Celle-ci terminée le matériel est retiré et le site de ponction protégé par un tampon stérile.

Cette technique connaît actuellement un regain de faveur lié essentiellement à une amélioration du matériel et des solutions d'anesthésiques locaux. Cependant la brutalité de sa vasoplégie fait que certains auteurs préconisent le recours à une administration prophylactique d'éphédrine.

Elle offre plusieurs avantages à cause de sa rapidité d'action, sa simplicité, et le bloc neurosensoriel total. La qualité de l'anesthésie qu'elle procure semble meilleure que l'anesthésie péridurale [44].

b)-L'anesthésie péridurale

b1)- Définition

L'anesthésie péridurale est l'injection d'une solution anesthésique locale dans l'espace péridural. C'est une anesthésie métamérique et segmentaire, elle peut être anesthésique ou analgésique.

b2)- Rappel anatomique de l'espace péridural

L'espace péridural sépare le fourreau ostéoligamentaire rachidien de la dure mère, méninge la plus externe. L'espace péridural est limité en haut par la fusion des dures mères rachidienne et crânienne au trou occipital et s'étend en bas jusqu'à l'hiatus sacré fermé par la membrane sacro coccygienne. L'espace a une forme grossièrement cylindrique présentant des expansions latérales au niveau des trous de conjugaison.

b3)- Matériel

Sont utilisés les aiguilles de Tuohy 17-18G, les seringues 5-10 CC et le nécessaire pour l'asepsie.

b4)- Technique

L'apprentissage et la maîtrise d'une technique correcte d'identification de l'espace péridural sont les éléments essentiels de sécurité et fiabilité.

En position assise, après désinfection soigneuse de la région lombaire, une aiguille 22G plus longue permet d'infiltrer les tissus les plus profonds.

L'identification de l'espace repose sur deux techniques:

- existence d'une pression péridurale négative, notamment lors de l'aspiration: technique de la goutte pendante (Gutierrez1933)
- résistance élastique opposée à l'avancée de l'aiguille de ponction par le ligament jaune et perte brutale de cette résistance à la sortie de ce ligament: technique de la perte de résistance utilisant soit un mandrin liquide (Sicard 1921) soit un mandrin gazeux.

L'anesthésie péridurale occupe une place de choix pour l'anesthésie obstétricale. Elle peut être utilisée pour les urgences extrêmes à condition d'avoir placé un cathéter au préalable pour l'anesthésie du travail. Elle

engendre une hypotension moins sévère et plus facile à traiter que lors d'une rachianesthésie ou une anesthésie générale. Ainsi elle a peu, sinon pas d'effets sur le nouveau-né, à condition de traiter rapidement l'hypotension maternelle [44].

c)- Indications de l'anesthésie locorégionale.

L'anesthésie locorégionale n'est pas toujours possible et réalisable dans le contexte de l'urgence, cependant elle offre plusieurs avantages d'où son indication:

- Elle diminue le risque d'inhalation du liquide gastrique
- Elle diminue le saignement peropératoire.
- Elle entraîne une réduction de la maladie thromboembolique (lever précoce).
- Elle offre la possibilité à la femme de participer à la naissance de son enfant
- La reprise du transit est rapide et l'allaitement est précoce.
- Elle permet une éventuelle analgésie post opératoire.
- On a une absence de risque de dépression médicamenteuse pour l'enfant.
- C'est une technique globalement simple
- On utilise peu de produit pour la rachi.

d)- Contre indications de l'anesthésie locorégionale.

Elle est contre indiquée dans l'hémorragie: placenta praevia, dans l'instabilité hémodynamique, dans les états infectieux, dans l'hypertension intracrânienne: éclampsie, dans la coagulopathie acquise ou congénitale (hypoplaquetose), dans l'allergie vraie aux anesthésiques locaux, dans l'hémopathie évolutive, elle est contre indiquée également en cas de refus de la patiente et de la non maîtrise de la technique.

e)-Avantages des césariennes sous anesthésie locorégionale

- L'éveil maternel qui permet à la parturiente malgré l'angoisse normale avant la naissance, de vivre la naissance de son enfant et rapidement de créer des relations avec son nouveau-né
- L'éveil maternel évite l'inhalation de liquide gastrique.
- En peropératoire, on note une diminution du saignement; le temps opératoire est allongé, ce qui permet aux chirurgiens d'effectuer leur intervention dans le calme.

- En post-opératoire, on retrouve le bénéfice d'une analgésie efficace.
- On note une diminution de la fatigue maternelle, la période iléus postopératoire est raccourcie, les suites opératoires sont très simples.
- La maladie thrombo-embolique est prévenue (lever précoce ?).

f)-Tableau II : Produits de l' ALR

Anesthésie locorégionale			
	APD		RA
	Dose Durée	Présentations	Dose Durée
Lidocaïne 2%	15 - 20ml (300-400mg) 3H	Flacon de 20ml de solution à 2% (20mg/ml)	
Lidocaïne 5%	- -	Flacon de 24ml de solution à 5% (50mg/ml)	2ml (100mg) 2H
Bupivacaïne 0,5%	15 - 20ml (75 -100mg) 3H	Flacon de 20ml de solution à 0,5% (5mg/ml)	3 - 4ml (15-20 mg) 3H
Bupivacaïne 0,25%	15 - 20ml (37,5-50 mg) 3H	Flacon de 20ml de solution à 0,25% (2,5mg/ml)	-
Ropivacaïne 10mg/ml	15 - 20ml (150-200mg) 4H		3ml (30mg) 4H
Ropivacaïne 2mg/ml	15 - 20ml (30-40mg) 4H		- -

La Marcaïne (Bupivacaïne 0,5%) est utilisée dans la rachianesthésie soit à la dose de 12,5 mg; soit de 15mg ; soit de 20mg.

La Xylocaïne 2% Lidocaïne (20mg/ml) ± adrénaline (formes adrénalinées, adrénaline à 1/100000^e) est elle aussi utilisée dans l' ALR aux doses de 500mg.

Le mélange xylocaïne-marcaïne est possible et souhaitable.

La (Ropivacaïne) est utilisée en rachi et en péridurale.

L'adrénaline permet de prolonger la durée de l'anesthésie. Elle permet de lutter contre l'hypotension.

L'éphédrine traite l'hypotension. Elle n'entraîne pas de vasoconstriction utéro-placentaire. L'étilephrine (Effortil) traite l'hypotension.

g)-Tableau III: Complications de l'ALR:

Type d'anesthésie	APD	RA
Collapsus	+ +	+ + +
Céphalées	-	+ +
Risque méningé (méningite).	-	+
Nausées et vomissements	+ +	+ +
Troubles respiratoires	+	+ +

h)- Tableau IV: Comparaisons techniques

	Rachianesthésie	Anesthésie péridurale
Simplicité	+++	±
Rapidité d'installation	+++	+
Durée d'action	++	++ Duranest®
Sélectivité per opératoire	+	++++ Cathéter +
Echec osseux	+	+
Echec vasculaire	+	++ Plexus choroïde
Diffusion	+	+++
Quantité de drogues	+	++++(suivant le volume)
Délabrement ligamentaire (lombalgie)	+	++
Mobilisation du patient	-	+++
Céphalée	++	-
Levée précoce	±	-
Vasoplégie	+++	++
Pression artérielle	✓✓	✓
Relâchement musculaire	+++	++
Paralysie respiratoire	+++	+
Saignement	✓✓	✓✓
Analgésie post opératoire	±	++++(cathéter)
Chirurgie de la douleur	+	+++

CHAPITRE III : NOTRE ETUDE

1-METHODOLOGIE:

A- Cadre de l'étude:

Notre étude s'est déroulée dans le bloc opératoire du service de gynécologie obstétrique au CHU du Point G.

Le CHU du Point G créé en 1906 est situé à 8km du centre ville de Bamako. L'Hôpital du Point G regroupe 18 services dont le service d'Anesthésie Réanimation et d'Urgence. C'est un centre de référence de 3^{ème} niveau et de dernier recours de la pyramide sanitaire nationale.

Le bloc de gynécologie obstétrique.

Assure la prise en charge anesthésiologique et chirurgicale des césariennes et de toutes les activités chirurgicales obstétrico-gynécologiques.

Le matériel utilisé en anesthésie

Il comprend

- Un (1) respirateur : monnal D2avec ballon
- Un (1) cardioscope : Physiogard SM 785
- Un (1) aspirateur
- Un (1) ambu adulte et pédiatrique
- Des laryngoscopes et lames de différentes tailles
- Des sondes d'intubation de différents calibres
- Des produits anesthésiologiques
- Des kits (solutés, perfuseurs, seringues, et cathéters)

Les personnels du service de gyneco-obstétrique comprennent: trois médecins (3) gynéco obstétriciens dont un médecin coopérant Cubain, sept sages femmes (7) quatre infirmières obstétriciennes (4).

Les personnels du service d'anesthésie sont:

- Trois médecins anesthésistes réanimateurs, dont un Professeur agrégé. Chaque médecin anesthésiste assure la permanence pour la supervision des activités anesthésiologiques par semaine.
- Huit assistants médicaux anesthésistes dont 4 évoluent exclusivement au bloc de gynécologie pour les gardes et les activités quotidiennes.

Les étudiants faisant fonction d'interne participent aux activités anesthésiques.

Durant notre étude, des travaux de construction étant en cours à la salle de réveil, toutes nos patientes césarisées sous anesthésie générale étaient réveillées sur table d'opération avant d'être transférées au service de gynécologie obstétrique pour leur gestion postopératoire.

Urgences

Les urgences gynéco-obstétricales étaient reçues directement dans le bâtiment construit pour l'anatomopathologie, l'unité de gynéco-obstétrique étant en construction. En cas d'indication de césarienne ou d'autres pathologies gynéco-obstétricales urgentes, le type d'anesthésie est choisi en fonction de l'indication, de l'état de la patiente et par l'anesthésiste.

A cause de cette rénovation une partie du service d'hématologie était temporairement attribuée au service de gynéco-obstétrique et servait de salles d'hospitalisation après césarienne.

B- Echantillonnage

1- Type d'étude:

Nous avons mené une étude prospective et descriptive.

2- Période d'étude:

L'étude s'est étendue sur 12 mois allant du 1^{er} octobre 2005 au 30 septembre 2006.

3- Population d'étude :

Toutes les femmes ayant été reçues pour césarienne en urgence en gynécologie obstétrique et opérées au bloc opératoire de gynécologie obstétrique du Point G, soit 591 cas.

4- Critère d'inclusion:

- Prenaient part à notre étude toutes les parturientes reçues et césarisées en urgence dans le service dans la salle d'opération de gynécologie et d'obstétrique du CHU du Point G pendant notre période d'étude.

5- Critère de non inclusion:

Ne sont pas admises dans notre étude:

- ✓ Tous les cas de césarienne prophylactique
- ✓ Les césariennes faites en dehors de notre période d'étude.

6- Plan de collecte des données:

Les parturientes évacuées ou non sont reçues d'abord au service de gynéco obstétrique et c'est quand l'indication de césarienne est posée que le gynécologue avertit les anesthésistes qui se préparent pour recevoir les malades au bloc opératoire.

7- Outils de collecte des données :

Les données ont été collectées sur des questionnaires élaborés à cet effet, corrigés et administrés individuellement à partir d'une interview des parturientes. De même le monitoring pré et peropératoire a été transcrit.

Les supports utilisés ont été principalement :

- L'interrogatoire des patientes.
- La fiche d'anesthésie
- L'interrogatoire des chirurgiens gynéco-obstétriciens.
- Le carnet de CPN.
- L'indication a été posée selon la base de la classification de LUCAS et YANTIS en urgence absolue et en urgence relative [28].

8- L'analyse des données:

La saisie et l'analyse ont été faites sur le logiciel SPSS 12.0

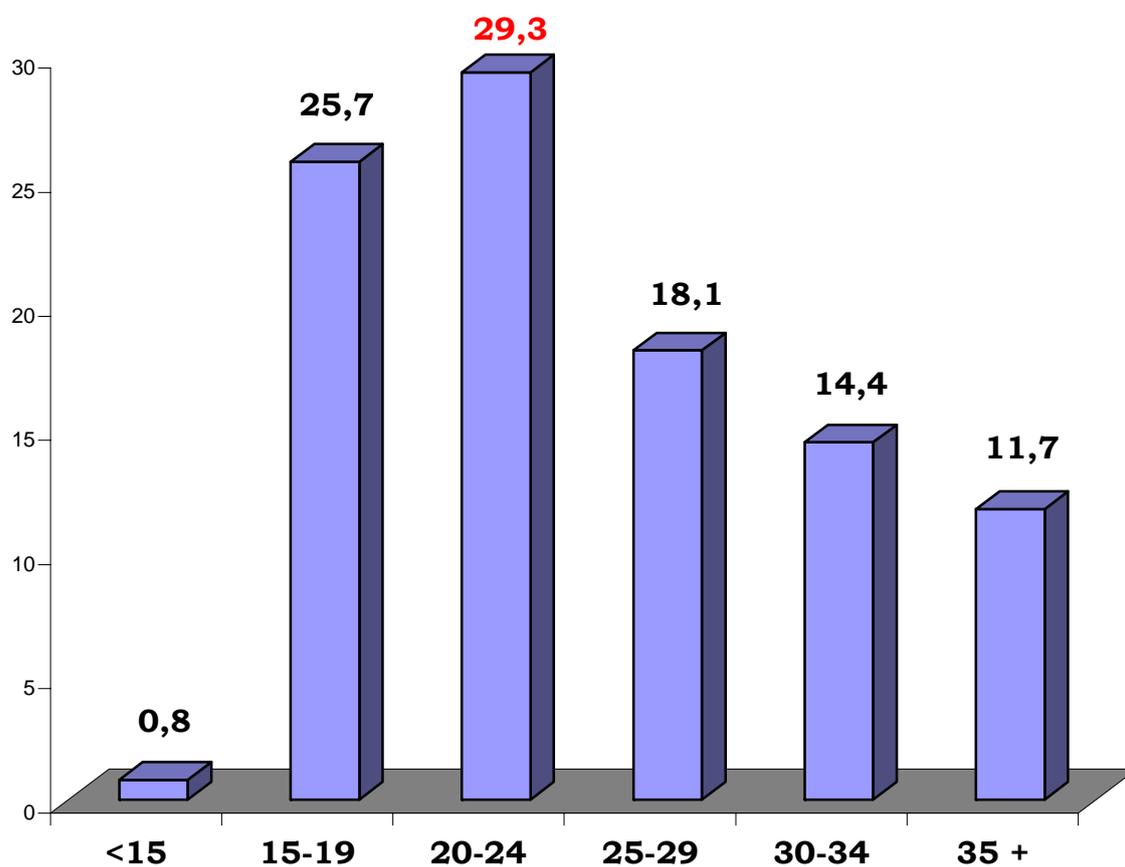
Pour le traitement de texte le logiciel Microsoft Word a été utilisé.

Le test utilisé est khi2.

2- RESULTATS

Tableau V: Répartition de la population selon l'âge

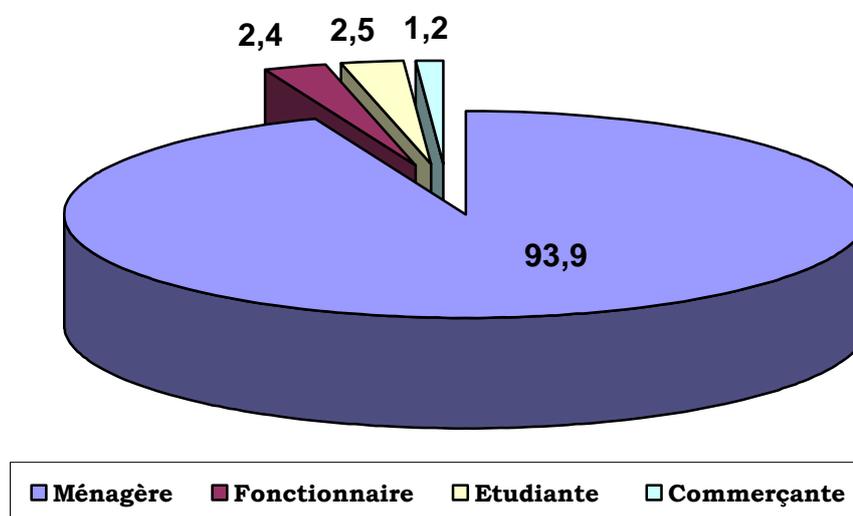
Age (en année)	Fréquence	Pourcentage
<15	5	0,8
15-19	152	25,7
20-24	173	29,3
25-29	107	18,1
30-34	85	14,4
35 +	69	11,7
Total	591	100



La tranche d'âge 20-24 était la plus représentée pour notre population d'étude.

Tableau VI: Répartition de la population selon la profession

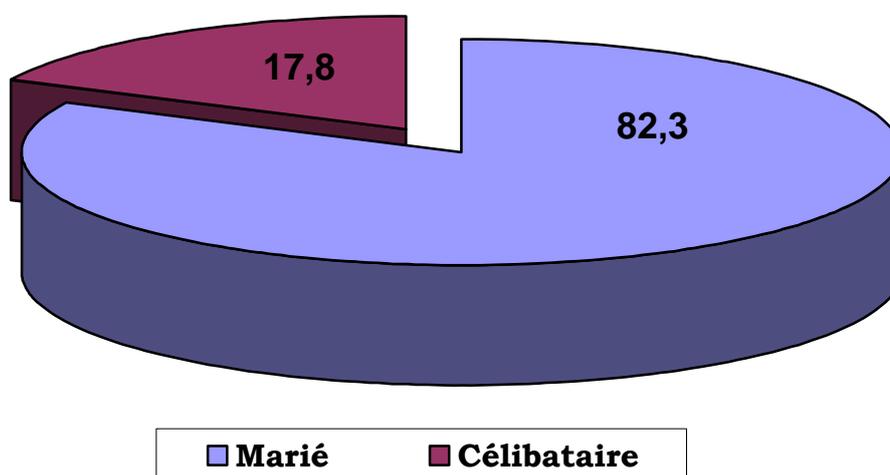
Profession	Fréquence	Pourcentage
Ménagère	555	93,9
Fonctionnaire	14	2,4
Etudiante	15	2,5
Commerçante	7	1,2
Total	591	100



Les ménagères ont représenté 93,9%(n=555) de notre population d'étude.

Tableau VII: Répartition de la population selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage
Marié	486	82,3
Célibataire	105	17,8
Total	591	100



Les mariés représentent 82,3%(n=486) de notre population d'étude.

Tableau VIII: Répartition de la population selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Fréquence (N=591)	Pourcentage
HTA	2	0,3
Drépanocytaire	2	0,3
Diabète	1	0,2
Hépatite	1	0,2
Cardiopathie	2	0,3
Pas d'antécédents	583	98,7%

Selon les ATCD médicaux la drépanocytose représente 0,3%, l'HTA 0,3%, la cardiopathie 0,3% de notre population d'étude.

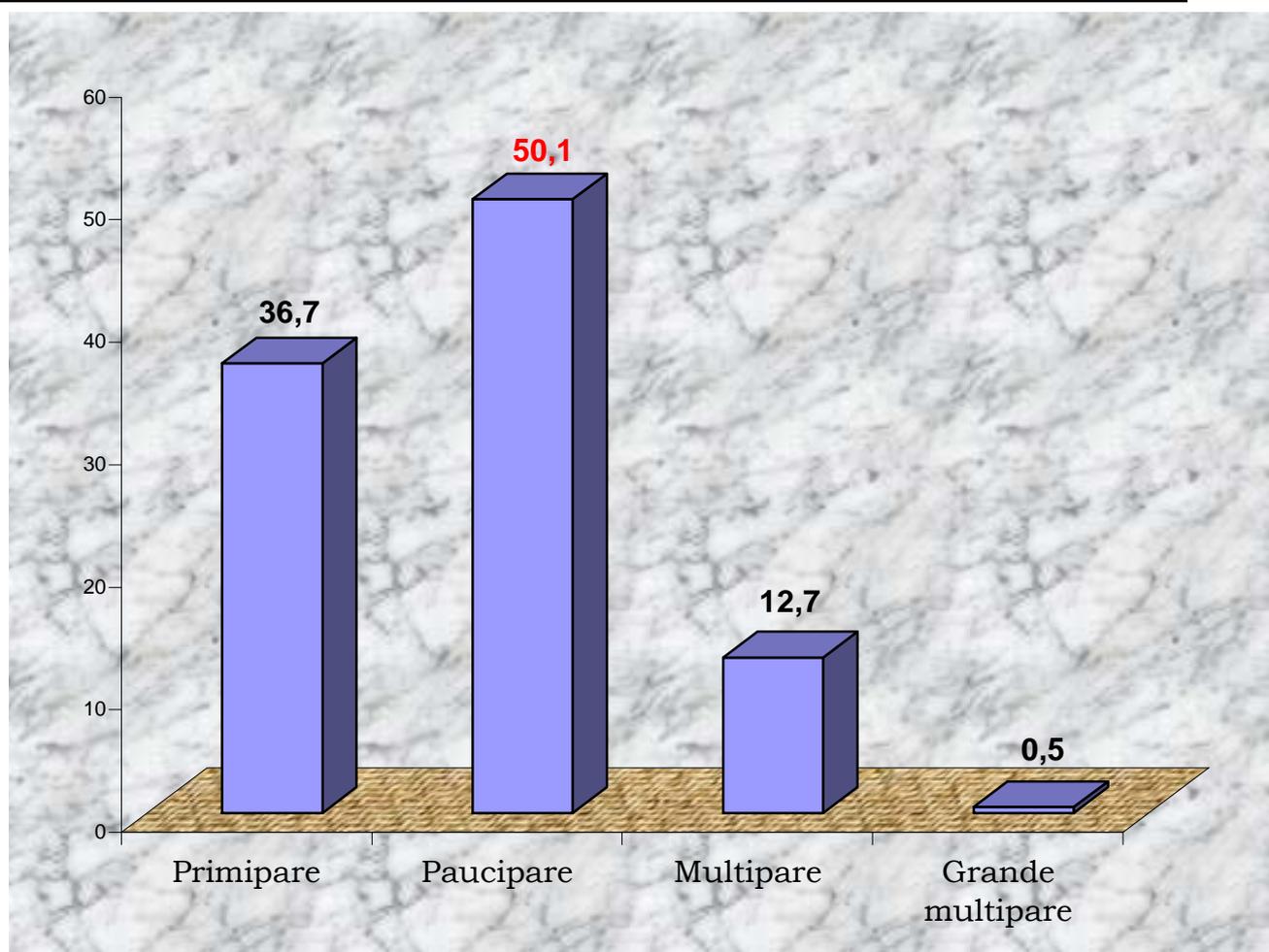
Tableau IX: Répartition de la population selon la gestité

Gestité	Fréquence (N=591)	Pourcentage
Primigeste	212	35,9
Paucigeste	288	48,7
Multigeste	88	14,9
Grande multigeste	3	0,5
Total	591	100

Les pauci gestes représentent 48,7% de notre population d'étude.

Tableau X: Répartition de la population selon la parité

Parité	Fréquence (N=591)	Pourcentage
Primipare	217	36,7
Paucipare	296	50,1
Multipare	75	12,7
Grande multipare	3	0,5
Total	591	100



Les pauci pares représentent 50,1% de notre population d'étude.

Selon les antécédents d'anesthésie la technique d'AG a été la plus utilisée dans 1,5%.

Tableau XI: Répartition de la population selon le type d'anesthésie.

Types Anesthésie	Fréquence	Pourcentage
AG	439	74,3
Rachianesthésie	87	14,7
Péridurale	65	11,0
Total	591	100

L'AG a été la technique la plus utilisée avec un taux de 74,3%.

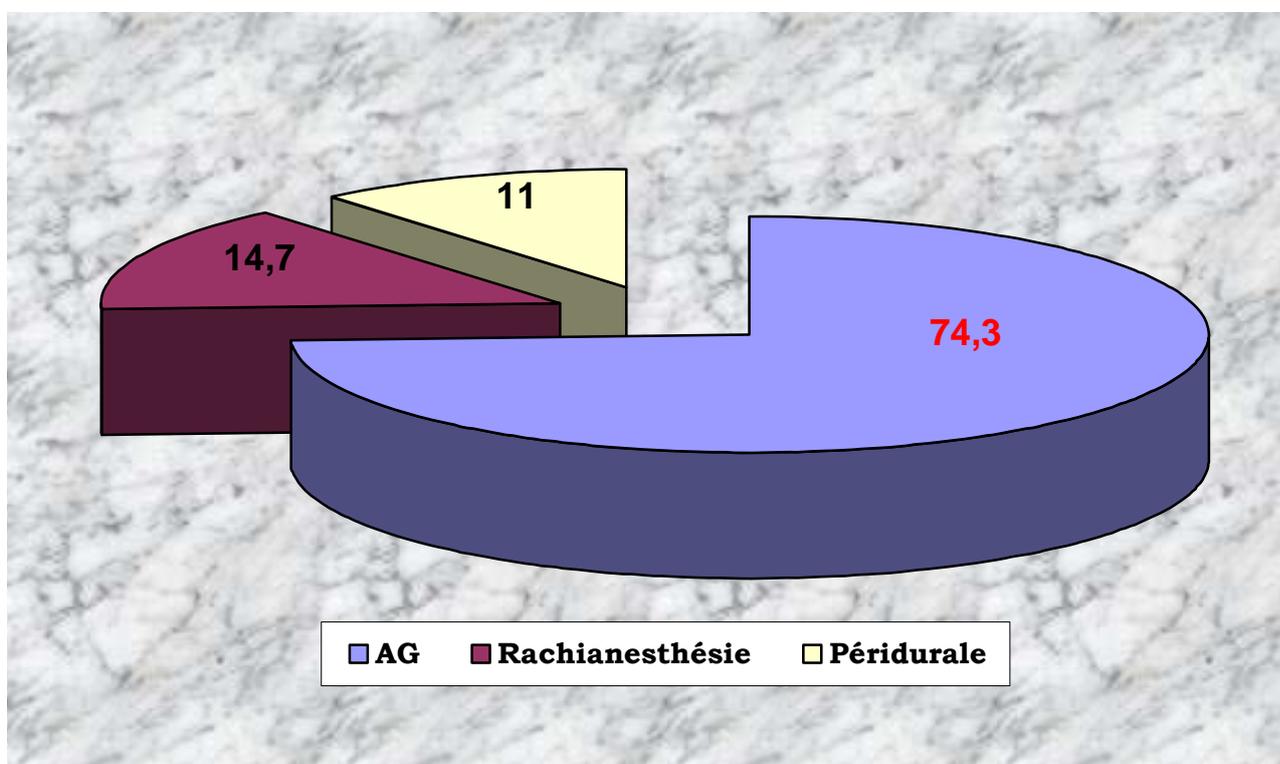


Tableau XII: Répartition de la population selon le degré d'urgence.

Degré d'urgence	Fréquence	Pourcentage
Absolue	426	72,1
Relative	165	27,9
Total	591	100

La grande majorité des gestantes (72,1%) ont été reçues en situation d'urgence absolue.

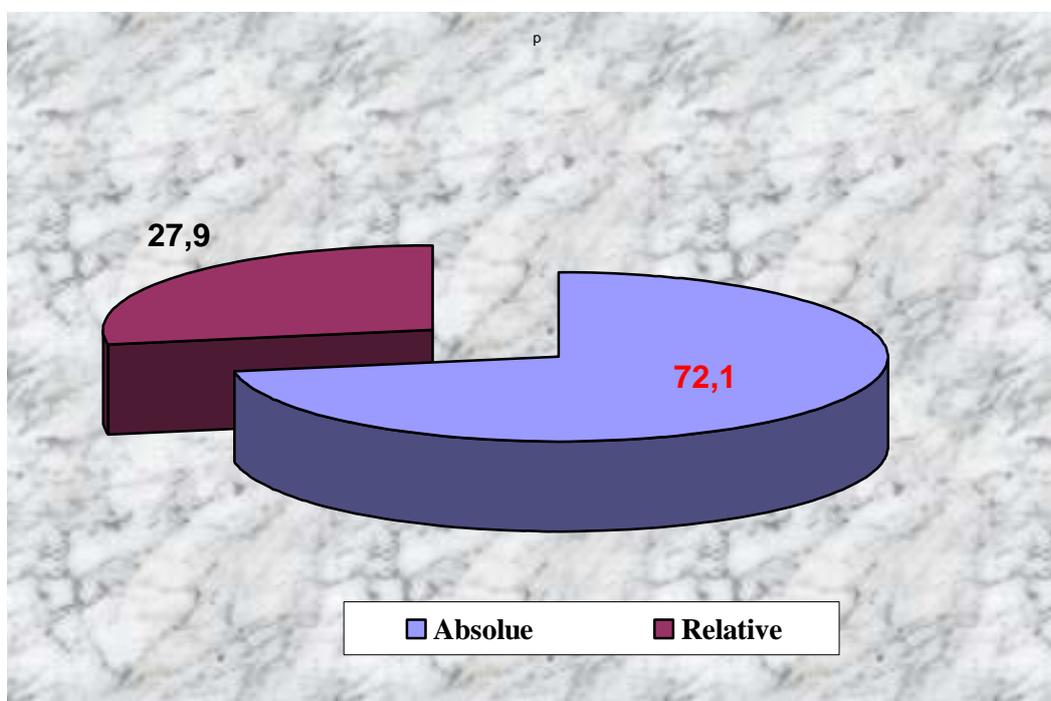


Tableau XIII: Répartition des gestantes en fonction du type d'indication

Type d'indication	Fréquence	Pourcentage
Dystocie	431	72,9
Souffrance foetale	81	13,7
Hémorragie	79	13,4
Total	591	100

La dystocie constituait l'indication prédominante avec un taux de 72,9%

Tableau XIV: Répartition des bébés en fonction de l'Apgar à la 1^e minute.

APGAR 1^e minute	Fréquence	Pourcentage
0	58	9,8
1-7	9	1,5
8-10	524	88,7
Total	591	100

La plupart des nouveaux-nés (88,7%) avait un score compris entre 8 et 10.

Tableau XV: Répartition du type d'anesthésie selon le degré d'urgence.

Type d'anesthésie	Degré d'urgence	
	Absolue (N=426) %	Relative (n=165) %
AG	78,2	64,2
Rachianesthésie	12,7	20,0
Péridurale	9,1	15,8
Total	100	100

P=0,002

Bien que l'AG soit la plus utilisée dans toutes les situations, celle-ci était prédominante dans les cas d'urgence absolue (78,2% contre 64,2%).

Tableau XVI: Répartition de l'APGAR à la 1^{ère} minute en fonction du type d'anesthésie.

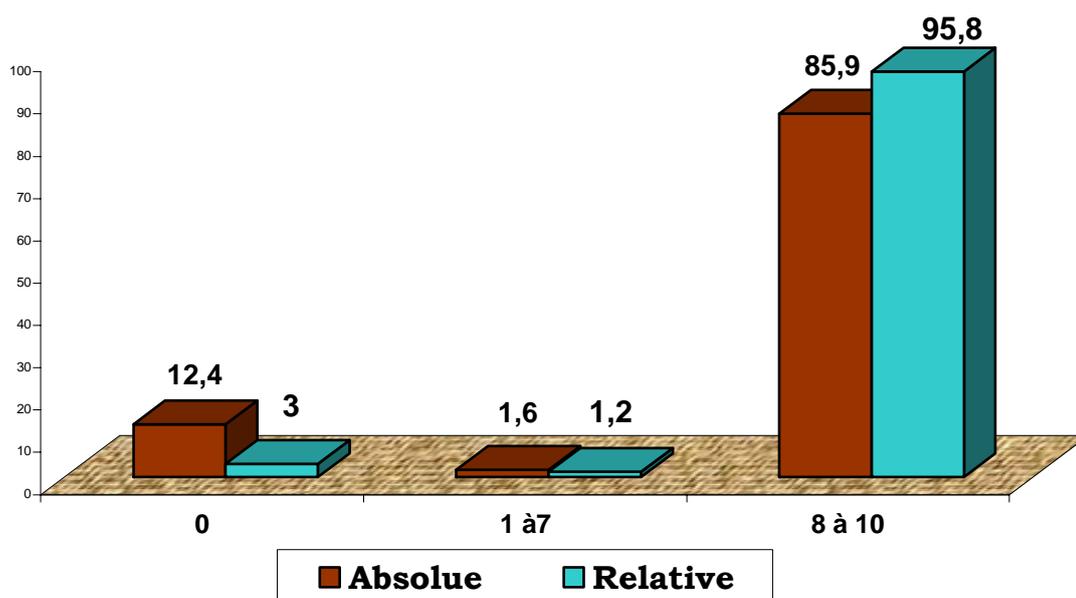
APGAR	Type d'anesthésie		
	AG (n=439) %	Péridurale (n=65) %	Rachianesthésie (n=87) %
0	12,3	3,1	2,3
1-7	2,1	0	0
8-10	85,6	96,9	97,7
Total	100	100	100

P<0,001

Les gestantes qui ont subi l'AG ont été trouvées avec un score d'Apgar 0 dans 12,3%

Tableau XVII: Répartition de l'APGAR à la 1^{ère} minute en fonction du degré d'urgence.

APGAR	Degré d'urgence	
	Absolue (n=426) %	Relative (n=165) %
0	12,4	3,0
1-7	1,6	1,2
8-10	85,9	95,8
Total	100	100



La grande majorité du score d'Apgar 0 a été retrouvée dans les cas d'urgence absolue (12,4 % contre 3,0%).

Tableau XVIII: Répartition des gestantes en fonction du pronostic maternel immédiat.

Décès maternel	Effectifs	Pourcentage
Décédées	5	0,8
Vivantes	586	99,2
Total	591	100

La majorité des décédées a été pour l'urgence absolue (0,9% contre 08%)

Tableau XIX: Répartition du pronostic maternel immédiat selon le degré d'urgence.

Pronostic maternel	Degré d'urgence	
	Absolue (n=426) %	Relative (n=165) %
Décédées	0,9	0,6
Vivantes	99,1	99,4
Total	100	100

La majorité des décédées a été pour l'urgence absolue (0,9% contre 0,6%)

Tableau XX: Répartition des gestantes en fonction des accidents et des complications.

Accidents et complications	AG (n=439)		A Locorégionale (n=152)	
		%		%
Décédées	3	0,7%	2	1,3%
Retard de réveil	7	1,6		0
Hypotension	8	1,8	31	20,4
Bronchospasme	4	0,9		0
Laryngospasme	5	1,1		0
Hypertension		6,2		2,0
Difficultés d'intubations	6	1,4		0
Nausées/Vomissements		0	4	2,6
Céphalées		0	2	1,3

Tableau XXI: tableau récapitulatif

	Type d'anesthésie		
	AG	Péridurale	Rachianesthésie
Répartition selon céphalées	0	3,1	0
Nausées et vomissements	0	6,2	0
Difficultés d'intubation	1,4	0,0	0
Décès	0,7	1,5	1,1
Retard de réveil	1,6	0	0
Hypotension	1,8	5,6	42,1
Bronchospasme	0,9	0	0
Larynospasme	1,1	0	0
Hypertension	6,2	1,5	2,3

Dans notre étude nous avons eu 9 cas d'hystérectomie.

CHAPITRE IV: COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude s'est déroulée sur 12 mois allant du 1^{er} d'octobre 2005 au 30 septembre 2006 portant sur l'anesthésie dans les césariennes en urgence.

Méthodologie: Pour notre étude nous avons adopté la classification des indications en deux grands groupes selon le degré d'urgence:

L'urgence absolue:

Le pronostic materno-foetal est en danger imminent; c'est le cas de la pathologie funiculaire, de l'hypoperfusion foeto-placentaire, l'hypertonie utérine, l'hypoxie maternelle, la rupture utérine, le placenta praevia, la crise éclamptique, les présentations vicieuses, le non engagement, la prééclampsie.

L'intérêt d'une telle planification est souligné et la nécessité d'une communication entre l'obstétricien et le médecin anesthésiste pour éviter des situations incontrôlables [48].

En 1990, à Londres, des auteurs ont testé cette hypothèse en formalisant cette communication au moyen de trois «visites de service» quotidiennes de l'obstétricien et de médecin anesthésiste de garde, permettant de détecter les patientes à risque [49]. Sur 360 césariennes consécutives analysées de façon prospective, 87% pouvaient être prédites de manière fiable et bénéficier d'une péridurale «prophylactique», et 70% d'une extension de l'analgésie pour permettre une césarienne échappant ainsi à une anesthésie générale. Ces chiffres pourraient sans doute être revus à la hausse du fait de l'extension de la pratique de l'analgésie péridurale et de l'extinction progressive des contre-indications traditionnelles (hypertension, utérus cicatriciel, fébricule sans substratum infectieux). Si les situations à risque n'ont pas été prises en compte, l'absence de cathéter péridural oblige à recourir à une anesthésie générale avec séquence d'induction rapide si l'urgence accorde un délai inférieur à 10 minutes. À l'inverse, la présence d'un cathéter de péridurale permet d'obtenir dans un délai moyen de 4 minutes 30 secondes une anesthésie suffisante (niveau T4) dans la majorité des cas après injection en 2 minutes de 23 ml de lidocaïne adrénaline à 1/200000^e, la totalité de la population testée est anesthésiée dans un délai de 12 minutes 30 secondes [50].

L'urgence relative:

La mère n'est pas sous la menace d'une complication vitale, le fœtus est l'objet d'un risque non imminent ou récupère bien entre deux ralentissements.

Dans ces cas on peut utiliser la péridurale ou la rachianesthésie. Cette classification a aussi été utilisée par LUCAS et YANTIS [28].

Nos résultats:**La fréquence:**

Sur 12 mois allant d'octobre 2005 à septembre 2006 nous avons enregistré 1117 accouchements et 591 cas de césariennes soit un taux de 52%. Dans l'étude de TEGUETE I [22] sur trois ans (1991 à 1993) le taux de césarienne au centre hospitalier universitaire du point G était estimé à 24,05% (772 césariennes/3209 accouchements). L'élévation du taux de césarienne dans notre étude par rapport à celle de TEGUETE I pourrait s'expliquer par la gratuité de l'acte de la césarienne accordée par les autorités publiques depuis un certain temps (en juin 2005).

Selon la DNS en 2005 [18] sur le plan national les accouchements par césarienne occupent un taux de 0,9%.

Age:

La moyenne d'âge était de 24,62 ans avec des extrêmes allant de 14 à 48 ans avec une variance de 46,5. Dans l'étude de J. SIMO-MOYO et all [51]. à propos de 50 cas, l'âge moyen était de 30 ans avec des extrêmes de 20 à 44 ans.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 20-24 ans avec un taux de 29,3%, plus élevée que 17,5% (35/200) ($p < 0,001$) dans l'étude de DIARRA Y.D. [22]

Profession:

Dans notre étude les ménagères venaient en tête de file avec un taux de 93,9% suivies des élèves et étudiantes. Notre taux est plus élevé que celui de DIARRA Y.D [8]. (66%) $p < 0,001$ sur 200 cas ; supérieur à celui DIARRA F.L. [2] 46,6% (42/90) ($p < 0,001$).

Statut matrimonial:

La plupart des parturientes étaient mariées soit un taux de 82,3%. Ce constat a été fait par DIARRA Y.D. [8]. 86% (p=0,2).

Antécédents:

Selon les ATCD médicaux la drépanocytose représente 0,3%, l'HTA 0,3%, la cardiopathie 0,3% de notre population d'étude.

La gestité:

Près de la moitié des parturientes (48,7%) était paucigestes .Ceci est en rapport avec l'étude de DIARRA Y.D. [8] 42% (p=0,09).

La parité:

La moitié de notre population d'étude (50,1) était des paucipares, dans l'étude de DIARRA Y [8], celles-ci occupaient 43,5% (p=0,10).

Les indications de la césarienne :

Tandisque les dystocies prédominaient avec un taux de près 73% (soit 72,9%); la souffrance foetale et les hémorragies représentaient respectivement 13,7 et 13,4% des indications. Dans l'étude de TOGORA M. [52] sur 2883 la dystocie était la plus représentée avec un taux de 50,9% contre respectivement 25,7% de souffrances foetales et 9,6% des hémorragies.

Le taux des dystocies au cours de notre étude est plus élevé que celui de TOGORA M [52] (p<0,001). Cette différence pourrait s'expliquer par certaines raisons:

- La période d'étude de TOGORA M. [52] était étalée sur deux ans contre une durée totale de seulement une année pour notre étude.
- La taille de l'échantillon de TOGORA M. [52] était d'environ quatre fois la notre soit 2883 contre 591.
- Dans notre œuvre le caractère urgent était le critère d'inclusion mais l'étude de TOGORA M. était surtout focalisée sur la qualité de la césarienne.

La technique d'anesthésie:

L'AG a été la technique la plus utilisée avec un taux de 74,3%. Dans une étude de M. CHOBLI et COLL. [15] réalisée au Bénin l'AG était la technique la plus utilisée avec un taux de 86,7%. En effet, dans les pays développés, l'analgésie du travail d'accouchement est plutôt locorégionale par la mise en place d'un cathéter péridural. Cette méthode est un fait rarissime dans les pays en voie de développement, en l'occurrence le Mali. Dans notre étude le caractère urgent imposait l'anesthésie générale à cause de certaines vertus :

- Sa rapidité d'action
- Son usage moins fastidieux
- Le manque de temps en cas d'urgence pour une préparation adéquate de la gestante avant l'acte de césarienne.

L'AG a été la plus utilisée dans toutes les situations, celle-ci était prédominante dans les cas d'urgence absolue (78,2% ; 64,2%).

Le réveil a été immédiat dans 74% des cas.

Seules les gestantes qui ont subi l'AG ont été trouvées avec un score d'Apgar 0 dans 12,3%.

Score d'Apgar:

La plupart des nouveaux-nés (88,7%) avait un score compris entre 8 et 10. Cependant 9,8% étaient des mort-nés. Ce résultat est comparable à 14,4% de DIARRA F.L. [2] (p=0,18) mais supérieur aux 2,6% de COULIBALY A .N. [53] (p=0,001).

La grande majorité du score d'Apgar 0 a été retrouvé dans les cas d'urgence absolue (12,4 % contre 3,0%).

L'Apgar nul a surtout été observé dans les situations d'urgence absolue

La majorité des décédées a été pour l'urgence absolue (0,9% contre 08%)

Accidents et complications :

L'hypotension était la plus représentée et surtout dans l'anesthésie locorégionale 20,4%.

Mortalité maternelle]

Auteurs	N	Taux%	P
TEGUETE I. [22]	1544	3,88	<0,001
COULIBALY I .G. [54]	3314	3,50	<0,001
KONE A [11]	82	0	
TOGORA M. [52]	2883	0,9	0,89
COULIBALY A N [53]	3314	1,2	0,87
M. CHOBLI ET COLL. [13].	1512	1,3	0,36
Notre étude	591	0,8%	

Les cas de décès maternel ont été observés dans 0,8% des cas. Notre taux est comparable à celui de TOGORA M, de COULIBALY A. N. et de M. CHOBLI et COLL. mais nettement inférieur a celui de TEGUETE I. et de COULIBALY I. G.

CHAPITRE V: CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1- CONCLUSIONS:

Après 12 mois d'étude sur l'anesthésie dans la césarienne en urgence au centre hospitalier et universitaire de l'hôpital du point G à propos de 591 cas, nous concluons que:

D'octobre 2005 à septembre 2006 le taux de césarienne au CHU du Point G était très élevé atteignant 52% par rapport aux données de la DNS 0,9% sur le plan national.

La population concernée était constituée surtout d'adultes jeunes avec une moyenne d'âge estimée à 24,62 avec des extrêmes allant de 14 à 48 ans.

La grande majorité de notre population d'étude était des femmes au foyer mariées et paucipares.

L'urgence absolue représentait l'indication la plus fréquente.

Seulement nous constatons que l'anesthésie locorégionale a été moins utilisée ceci pourrait être expliquée par le fait qu'on utilise généralement dans les situations d'urgences la technique d'anesthésie générale. L'hypotension était la plus représentée parmi les complications avec un taux de 20,4% dans l'ALR.

Le taux de mortalité néonatale était de 12,3% et celui de la mortalité maternelle était de 0,8%.

Au terme de cette étude nous faisons les recommandations qui nous paraissent nécessaires pour améliorer nos résultats et rendre encore plus performant le pronostic materno-foetal des césariennes.

2- RECOMMADATIONS

- Aux pouvoirs publics:

- Mettre en place un système d'information continue afin que la population puisse comprendre les problèmes qui peuvent être liés à un mauvais suivi de la grossesse.
- Former ou recycler le personnel sanitaire:- les gynéco-obstétriciens, les anesthésistes, les sages femmes.
- Exiger une bonne conduite pratique des CPN.
- Exiger une consultation préanesthésique au 3^{ème} trimestre de la grossesse.
- réviser les kits opératoires et les matériels pour anesthésie.

- Aux personnels soignants:

- Instaurer une bonne collaboration entre médecins gynéco-obstétriciens et médecins anesthésistes.
- Promouvoir la vulgarisation de l'ALR: la péridurale qui entraîne un bon pronostic foetal.
- Adopter le protocole d'AG suivant dans la césarienne d'urgence.

Notre proposition de prise en charge anesthésiologique dans la césarienne en urgence.

Précautions générales

Interrogatoire succinct de la patiente: ATCD anesthésiques, allergiques !

Vérification du groupe sanguin s'il a été fait !

Après installation, prise de voie veineuse sûre et fiable, les étapes sont les suivantes :

Anesthésie générale

- la préoxygénation
- la prémédication se fait par l'atropine.
- l' induction se fait par la kétamine avec IOT.
- le thiopental ou le propofol avec IOT.
- la curarisation se fait par la succinylcholine ou un pachycurare qui n'est toujours pas nécessaire.
- L'entretien se fait avec un halogéné et/ou un narcotique en réinjection.

- après clampage du cordon l'analgésie est faite par la morphine ou un morphinomimétique.

En dehors du CHU la Kétamine en induction et en entretien associée à l'atropine en prémédication et le diazépam après extraction du fœtus est un protocole suffisant pour la césarienne. L'intubation étant liée à l'expérience de l'anesthésiste, une ventilation spontanée est toujours conservée.

La rachianesthésie

-Elle est la technique la plus simple et la plus facile.

-La malade doit être en décubitus latéral ou dorsal.

-Après la ponction lombaire au niveau de L3-L4 on injecte les produits anesthésiologiques qui sont:

- La Marcaïne (Bupivacaïne 0,5%) à la dose de 12,5 à 15mg ce qui correspond à 2,5 à 3 ml.

L'éphédrine pour traiter l'hypotension elle n'entraîne pas d'hypertonie utérine.

1. DIALLO (Pr) A. ET COLL.

Cours d'Anesthésie et de Réanimation de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie. 2005.

2. DIARRA F. L.

Etude de l'Anesthésie dans les césariennes en urgence au CHU de Gabriel Touré. A propos de 90 cas. Thèse: Médecine: Bamako, 2001.-58P; 91.

3. JOHN C., SNOW M.D.

Manuel d'Anesthésie, 2Edt, 1991, 2-7-8-10-11-12-13-14-30.

4. MINISTRY OF HEALTH REPORTS AND DEPARTMENT OF SOCIAL SECURITY

Confidential enquiries into maternal deaths in England and Wales (1982-1984).

London Her Majesty's stationery office, London, 1989.

5. MINISTRY OF HEALTH REPORTS AND DEPARTMENT OF SOCIAL SECURITY

Confidential enquiries into maternal deaths in England and Wales (1979-1981).

London Her Majesty's stationery office, London, 1986.

6. OMS, UNICEF, INSPA

– Mortalité maternelle en 2002 évaluation de l'OMS, UNICEF, INSPA 2003 ; Genève.

7. INSPA

Etat de la population mondiale en 2004, santé maternelle,
h.t.t.p: /www.infpA.org.Swp 2002 / Français /ch7/Page 12 htm.

8. MAÏGA (Dr) I. A. et COLL.

Santé de la mère et de l'enfant du Mali. EDS III Mali 2001.

9. DIARRA (Mme) Y. D.

Résultats de l'étude des césariennes au CSRef Commune IV du District de Bamako en 2005. A propos de 200 cas. Thèse: Médecine : Bamako 2006; 62P; 235.

10. THIERRY RICHARD

Cesarean Fact Sheet. Point de vue scientifique, 1999.www.chez.Com/accouchement/medecin.htr.

11. KONE.A.

Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de Misgav Ladach. A propos de 164 cas au CHU de Gabriel Touré de Janvier 2002 et Décembre 2003. Thèse: Bamako, 2005.-100P.; 75.

12 ALBRECH H.

. Indication excessive de césarienne.
Triangle 1991 ; 31 (2) : 141-148.

13. SUREAU C.

Fait-on trop de césarienne?. Rev.Prat., 1990 ; 24 (40) : PP : 2270-2272.

14. RAYR C.

Césarienne antérieure de moins à moins interdits. Gyn-Obst. 1996-02; (346): 14-15.

15. M.CHOBLI (Pr) et COLL.

Pronostic maternel selon le type d'anesthésie pour la césarienne en milieu urbain au Benin/Source OMS de 2001 à 2002. Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) département d'Anesthésie et de Réanimation FSS 01BP586 Cotonou.

<http://www.gfmer.Ch/membres/GFmer/pdf/Anesthésie>, Adisso. 2006.

16. OUEDRAOGO C. et COLL.

La Césarienne de qualité au centre hospitalier Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. Analyse des déterminants à propos de 478 cas colligés dans le service de Gynécologie obstétrique. Source OMS.

17. DIALLO F.B., et COLL.

La césarienne égale facteur de réduction de morbidité et de mortalité foeto-maternelle au CHU Ignace de DEEN de Conakry (Guinée).

Méd d'Afrique Noire : 1998 ; 45 (6).

18. DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE, CELLULE SANTE DE LA REPRODUCTION, DEPARTEMENT DE CESARIENNE.

Donnée statistique de l'évaluation de césarienne en 2005.

19. DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE, CELLULE SANTE DE LA REPRODUCTION, DEPARTEMENT DE CESARIENNE.

Donnée statistique de l'évaluation de césarienne en 2006.

20. CELLULE DE STATISTIQUE DU CHU DE POINT G.

Taux de réalisation de césarienne du CHU de Point G de 2005 à 2006.

21. PREMIERES JOURNEES DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE.

Résumé des rapports et communications des premières journée de Gynécologie d'obstétrique de Bamako : 17-18-19 Février 1994.

22. TEGUETE I.

Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité du CHU du Point G. en 1991 -1993.

Thèse Médecine, Bamako, 1996 N°17.

23. COULIBALY. S

Présentation au cours du travail d'accouchement au CHU du Point G. 1990-2000.

Thèse Médecine, Bamako 2001; N°68.

24. DOUMBIA (DR) DIENEBA

Anesthésie en Césarienne.

Journée d'Anesthésie Réanimation et Urgence en 2005.

25. R, MERGER, J. LÉVY, J. MELCHIOR.

Précis d'obstétrique. 6^{ème} édition Masson en 1995.

26. G. FRANCOIS, M. CARA, R. DELEUZE, M. POISVERT.

Médecine d'Urgence d'Anesthésie et de Réanimation 3^{ème} Edition Masson.
1980

27. C.C ARVIEUX, et COLL.

Anesthésie pour césarienne en Urgence (Conférence d'actualisation 2001, P-9-25). 2001 – Editions Scientifiques et médicales Elsevier SAS, et Sfar.

28. LUCA DN, YENTIS SM, KINSELLA SM, HOLDCROFT A, MAY AE, WEE M, ET AL.

Urgency of caesarean section a new classification. J R Soc Med 2000; 93: 346-50.

29. KNUTTGEN HG., EMERSON K.

Physiological response in pregnancy at rest and during exercise. J. Appl Physiol, 1974, 36:349-353.

30- HAGERDAL M., MORGAN CW., SUMNER AE., GUTSCHEBB.

Munite ventilation and oxygen consumption during labor with epidural analgesia.

Anesthesiology, 1983, 59: 425-427.

31. METCALFE J., MC ANULTY JH., UELAND K.

Heart disease and pregnancy. Physiology and management.

2Ed. Boston, Little brown & company, 1986, 405 pages.

32. BALLEGEER V., MOMBAERTS P., DECLERCK PJ ET AL.

Fibrinolytic response to venous occlusion and fibrin fragment D dimmer levels in normal and complicated pregnancy.

Thromb Haemost, 1987, 48: 1030-1032.

33. SMITH JK. CASPRAY EA., FIELD EJ.

Immune response in pregnancy.

JAMA, 1979, 242:2696-2701.

34. SHOEFLE P., DOMINIQUE CH., WEBER B.

Anesthésie pour césarienne en urgence. Conférence d'actualisation. SFAR1991 33 (5) pp:321-337.

35. DOUMBIIA DIENEBA

Techniques d' Anesthésie Locorégionale place actuelle et perspectives d'avenir pour un pays en voie de développement : le Mali. Mémoire de fin d'étude Toulouse 1990.

36. SHNIDER S.M., LEWINSON G.

Anesthesia for cesarean section (pp169-178). In anesthesia for obstetrics, 2nd Edition SMSnider, G Lewinson eds. Williams andWilkins, Baltimore, 1987

37. BARAKA A. LOUIS F., NOUEIHID R., DIAB R., DABBOUS A., SIBAI B.

Awareness following different techniques of general anesthesia for caesarean section. Br J anesth, 62: 645-648, 1989.

38. XANVIER SAUVAGEON, PIERRE VIARD.

Les produits de l'anesthésies ; juin 1997.

Assistance hôpitaux publiques de Paris.

39. WIDLUND G.

Cardiopulmonary during pregnancy: a clinical experimental study with particular respect to ventilation and oxygen consumption among normal cases in rest and after wocks tests. Acta obstet gynaecol scand, 25:1-12-1945.

40. DIARRA M. D.

Anomalies du cordon ombilical au cours des césariennes. A Propos de 47cas diagnostiqués dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Gabriel Touré. Thèse de Med. Bamako (Mali) 2001; M11.

41. CHEEK G.T., GUTSCHE B.B.

Maternal physiologic alterations during pregnancy (pp3-13). In: anesthesia for obstetrics. 2nd Edition. SM Shnider, G Levinson eds. Williams& Wilkins. Baltimore, 1987.

42. MARX G.F. MATEO C.V.

Effects of different oxygen concentrations during general anesthesia for elective caesarean section. Can anesth Soc J, 18:587-593, 1971.

43. BURGESS III G.E., COOPER J.R., MARINO RJ., PEULER M.J., WARINER III R.A.

Laryngeal competence after tracheal. extubation. Anesthesiology, 51: 73-79, 1979.

44. REISNER L.S., LIN D.

Anesthesia for cesarean section. In chestnut D.H.eds. Obstetric anesthesia, St Louis: Mosby; 1999. P.465-92.

45. DIEMUNCH P., STRAJA A.

Rachianesthésie. Dans P. Gauthier-Lafaye, 2nd Edt. Masson, paris. Précis d'anesthésie locorégionale, 1988 :165-196.

46. CLARCK R.B., BRUNNER J.A.

Dopamine for the treatment of spinal hypotension during caesarean section. *Anesthesiology*, 53,514-517, 1980.

47. HABERER J.P.

Anesthésie péridurale. Dans P. Gauthier-Lafaye ,2nd Edt. Masson, paris. Précis d'anesthésie locorégionale, 1988 :199-239.

48. NORRIS MC.

Anesthesia For emergency cesarean delivery. In ASA, Eds 49th annual refresher course lectures and clinical update program. Hagerstown: Lippin Cott-Raven; 1998. P.134/1-7.

49. MORGAN BM, MAGNIV V, GOROSZENUIK T.

Anaesthesia for emergency caesarean section. *Br J obstet Gynaecol* 1990; 97: 420 -4.

50. GAISER RR, CHEEK TG, ADAMS HK, GUTSCHE BB.

Epidural Lidocaine for cesarean delivery of the distressed foetus. In *J Obstet Anesth* 1998; 7: 27-31.

51. J.SIMO-MOYO ET ALL

Anesthésie et césarienne à propos de 50 cas au CHU de Yaoundé (Cameroun). *Médecine d'Afrique noire*: 1996, 43 (7).

52. TOGORA M.

Etude qualitative de la césarienne au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 2000-2002 à propos de 2883 cas. *Thèse Med, Bamako (Mali)* 2004-135P; 40.

53. COULIBALY A. N.

La césarienne à la maternité du centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako en 2005 à propos de 338 cas.

54. COULIBALY I. G.

Césarienne dans le service de gyneco-obstétrique du CHU de Gabriel Touré de Bamako (Mali) 1992-1996. A propos de 3314 CAS, 1999, N°85.

SCORE D'APGAR

	0	1	2
Réactivité à l'aspiration	Nulle	Grimace	Vive
Tonus	Hypotonie globale	Flexion des membres	Mouvements actifs
Coloration	Blanc-bleu	Extrémités cyanosées	Rose
Fréquence respiratoire	Nulle	Irrégulière	Efficace
Fréquence cardiaque	Nulle	Inférieure à 100/minute	Supérieure à 100/minute

QUESTIONNAIRE

Q₁ N° Fiche: \-----/

Q₂ Nom:\-----/ Prénoms:\-----/

Q₃ Ages:\-----/ (année)

Q₄ Provenance: \-----/

Q₅ Profession:\-----/

Q₆ Statut matrimonial: 1= Mariée, 2= célibataire, 3 = veuve

ATCD MEDICAUX

Q₇ HTA : 1= oui, 2 = non.

Q₈Drépanocytose: 1= oui, 2 = non.

Q₉ Asthme: 1= oui, 2 = non.

Q₁₀: Hépatite. : 1= oui, 2 = non.

Q₁₁ Diabète: 1= oui, 2 = non

Q₁₂ a: Gestité: \-----/

b: Parité: \-----/

Q₁₃ Autres: 1= oui, 2 = non.

ATCD CHIRURGICAUX ET GYNECO OBSETRICAUX.

Q₁₄Césarienne: 1= oui, 2 = non.

Q₁₅Myomectomie: 1= oui, 2 = non.

ATCD ANESTHESIOLOGIQUES :- BLOCS CENTRAUX

Q₁₆AG: 1= oui, 2 = non.

Q₁₇Anesthésie locorégionale: 1= oui, 2 = non.

Q_{17a}Péridurale: 1= oui, 2 = non.

Q_{17b} Rachianesthésie: 1= oui, 2 = non.

EXAMEN CLINIQUE GENERAL

Q₁₈Conjonctive pâle: a: Présence : \-----/ b: Absence : \-----/

Q₁₉ Température : \-----/

Q₂₀TA: \-----/

Q₂₁Pouls: \-----/

Q₂₂F.R: \-----/

Q23 Rachis: \-----/

Q24 Groupage-rhésus

INDICATION DE LA CESARIENNE

Q25 Dystocie mécanique: 1= oui, 2 = non.

Q25a BGR: 1= oui, 2 = non.

Q25b DFP: 1= oui, 2 = non.

Q25c Présentation vicieuse: 1= oui, 2 = non.

Q25d Obstacle prévia: 1= oui, 2 = non .

Q26 Dystocie dynamique: 1= oui, 2 = non.

Q26a Dilatation stationnaire: 1= oui, 2 = non.

Q26b Travail prolongé: 1= oui, 2 = non .

Q27 Liée à l'état général de la mère: 1= oui, 2 = non.

Q27b Maladie métabolique: \-----/

Q27c Syndromes vasculo-rénaux: \-----/

INDICATION DU TYPE D'ANESTHESIE ou Protocole

Q28 AG: 1= oui, 2 = non.

Q29 Péridurale: 1= oui , 2 = non

Q30 Rachianesthésie: 1= oui, 2 = non.

PARAMETRE PEROPERATOIRE

Q31 Nombre total de NNE: \-----/

Q32 TA: \-----/

Q33 Pouls: \-----/

Q34 SaO2: \-----/

Q35 Incidents anesthésiologistes: 1= oui, 2 = non.

Q36 Accidents anesthésiologistes: 1= oui, 2 = non.

PARAMETRE POSTOPERATOIRE

Q37 Complications: 1= oui, 2 = non.

Q37A Si complication immédiates: 1= oui, 2 = non.

- Difficultés d'intubation: 1= oui, 2 = non.
- Laryngospasme: 1= oui, 2 = non.
- Bronchospasme: 1= oui, 2 = non.
- Réveil: 1= oui, 2 = non.
- Hémorragies: 1= oui, 2 = non.

- Hypovolemie: 1= oui, 2 = non.

Q_{37B} Complications retardées: 1= oui, 2 = non.

- Plaintes: 1= oui, 2 = non.
- Céphalées: 1= oui, 2 = non.
- Vomissement : 1=oui , 2= non.
- Algies Pelviennes: 1= oui, 2 = non.
- Paresthésie MI: 1= oui, 2 = non.
- Autres: \-----/

Q₃₈ Séjour en Réanimation (jour): \-----/

Q₃₉ Apgar 1: \-----/

Q₄₀ Apgar 5: \-----/

Fiche signalétique

Nom: KONATE

Prénom: FATOUMATA

Titre de la thèse: Anesthésie dans la césarienne en urgence dans le service d'Anesthésie Réanimation et d'urgence à propos de 591 cas au CHU de Point G.

Année universitaire 2006-2007.

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Centre d'intérêt: Anesthésie, Césarienne, Urgence.

Résumé :

Notre étude est une étude descriptive portant sur une population de 591 cas pendant une période de 12 mois allant d'octobre 2005 à septembre 2006.

L'anesthésie dans la césarienne en urgence est une anesthésie difficile. Le choix d'une technique d'anesthésie doit tenir compte du degré d'urgence, de l'état de la mère et de l'état du fœtus.

L'anesthésie générale a été la technique la plus utilisée (74,3%).

Le taux de décès maternel était de 0,8%, et la mortalité néonatale était de 12,4%.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'**Hippocrate**, je promets et je jure, au nom de l'**Être Suprême**, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

Je le jure !