

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi

Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie

Année Universitaire 2012– 2013

Thèse N° \_\_\_\_/

# TITRE

EVALUATION DE LA PRISE EN CHARGE  
ANESTHESIOLOGIQUE DE L'ECLAMPSIE AU CHU  
DU POINT G

# THESE

Présentée et soutenue le / devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie de l'université de Bamako

Par M Kpadonou Chobli Hugues Hervé

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

## JURY

PRESIDENT	:	Professeur Abdoulaye DIALLO
MEMBRE	:	Professeur Djibo M DIANGO
CO-DIRECTEUR DE THESE :		Docteur Sima Mamadou
DIRECTEUR	:	Professeur Youssouf COULIBALY

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

## *DEDICACES Et REMERCIEMENTS*

***A DIEU le père tout puissant :***

***Eternel des armées, maître de tout l'univers, j'y croyais presque plus après mon passage à l'université de Parakou. Mais, après m'avoir ouvert les portes de Bamako et grâce à ton assistance, aujourd'hui j'y suis. Je n'ai pas de mots pour te remercier ; je dis tout simplement AMEN et profite pour implorer humblement ton esprit saint afin qu'il m'assiste, m'éclaire et me guide tout au long de ma carrière. Gloire à toi père et à jamais.***

***A mon défunt père Bertin CHOBLI :***

***Mon cher papa, plus qu'un père, t'as été pour moi un ami, et aujourd'hui grâce à ton assistance, grâce à tes conseils et grâce à tes enseignements, dans cet univers plus que sensible, je peux enfin ouvrir cette porte ; symbole de mon premier pas dans le monde médical. Très respectueusement, je te dis merci et profite pour implorer la grâce du tout puissant afin qu'il accorde paix et repos éternel à ton âme.***

***A ma maman chérie :***

***Ma chère maman, rien ne vaut sur terre l'amour d'une mère; amour et prières au cœur desquels tu m'as plongé depuis tout petit et qui m'ont façonné jour après jour. Très fier de toi, je sais que tu l'aies tout autant, et convaincu aujourd'hui de ton soutien inconditionnel, j'implore tout gracieusement et pour toujours cet amour afin qu'il m'accompagne tout au long de ma carrière. Bonheur et grâce a toi ma maman chérie. Ce travail est avant tout le tien sans faille.***

***A Romuald Martial et Jeannine :***

***Votre soutien et vos conseils ont été d'une grande utilité. Puisse Dieu consolider d'avantage ce qui existe déjà entre nous.***

***A mes oncles :***

***Prosper CHOBLI, Pr Martin CHOBLI, Nestor CHOBLI, Léon CHOBLI, Valentin CHOBLI, Nestor TOI, Michel HOUNGBADJI, Robert HOUNGBADJI, Gontran HOUNDEBASSO, Julien HOUNDEBASSO, Paul HOUNDEBASSO et à leurs épouses***  
***A vous, je dédie cette thèse dans la plus grande confiance; car pour moi elle est avant tout votre victoire. Fêtez la de la plus belle des manières et dans la plus grande sérénité à l'image de vos prises de décisions sans précédent. Je ne peux vous remercier; mais veuillez recevoir ici très sincèrement l'expression inestimable de ma profonde gratitude.***

***A mes tantes :***

***Philomène, Delphine, Thérèse, Gisèle, Marie, Pélagie, Véronique et les autres.***  
***Je ne saurais vous remercier dans votre rôle de mère que vous incarnez de la plus belle des manières. Puisse Dieu donner à chacun de vous grâce et bonheur éternel.***

***A mes grands frères :***

***Ambroise, Rock, Eric, feu Léonce LANGANFIN et Félicien***  
***Depuis le début, vous avez été toujours là, veuillez recevoir ici l'expression de toute ma reconnaissance.***

***A mes cousins et cousines :***

***Leonel, Arlette, Anne Laurence, Mélanie, Catherine, Germain, Odette, Jocelyne, Esther, Léa, Rodrigue, Abraham, Prudence, Aimée, Bertille, sœur Blanche, Félicien, Albéric, Patrick, Lidevine, Arnaud, Armand, Carine et les autres.***

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

***Ensemble, nous formons une équipe.***

***A feu Françoise CHOBLI née HOUNGBADJI, feu Grégoire CHOBLI, feu Pierre HOUNDEBASSO  
Chers grands parents, je suis persuadé que même de l'au-delà, vos bénédictions m'accompagneront tout au long de ma carrière.***

***A mes amis :***

***Hérodote, Loïck, Juste, Djamel, Gladys, Schérazath, Dorcas, Gildas, Christelle, Alexandrine, Gaele, Herchelle, Natacha, Maricko, Souleymane, Serge, Mohamed, Roland, Toconi, Arnédo, Donald, sinax, Achille et les autres.  
Merci pour tout, que Dieu vous bénisse.***

***A tout le personnel du service :***

***L'ambiance conviviale qui régnait entre nous demeurera en moi comme un de mes meilleurs souvenirs. Grande reconnaissance à tous.***

***A Lawson Sibi :***

***Mes sentiments les meilleurs.***

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*Hommages aux membres de jury*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Professeur Abdoulaye DIALLO**

**-Maître de conférences en anesthésie réanimation**

**-Chef du département d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU GT**

**-Vice président de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU-Mali)**

**-Médecin Colonel Major du service de santé des armées.**

**Cher maître**

*Vos hautes vertus morales qui n'ont d'égales que votre compétence, votre érudition et votre dévouement professionnel nous ont toujours remplis d'admiration et de vénération pour votre personnalité. Ainsi, nous nous faisons un devoir et un infini honneur de soutenir la présente thèse sous votre haute personnalité.*

*Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre gratitude et notre haute considération.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU**

**JURY**

**Professeur Djibo M. DIANGO**

**-Maître de conférences agrégé en anesthésie réanimation**

**-Chef de service d'accueil des urgences du CHU-GT**

**-Secrétaire général de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU-Mali)**

**-Membre de la société française d'anesthésie réanimation**

**- Membre de la société d'anesthésie réanimation d'Afrique noire francophone**

***Cher maître,***

*Vos compétences et votre savoir faire font l'honneur de notre faculté. Vous représentez une valeur noble dans l'enseignement et la recherche que quiconque voudrait préserver.*

*Nous sommes très honoré de vous avoir dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce modeste travail.*

*Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde admiration.*



**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU**

**JUTY**

**Dr Mamadou SIMA**

**-Spécialiste en Gynécologie obstétrique**

**-Praticien hospitalier au CHU point G**

**Cher maître**

*Cher maître, l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce modeste travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude. Votre présence dans ce jury, malgré vos lourdes responsabilités témoignent de votre véritable engagement dans la formation et la recherche médicale.*

*Veillez trouvez ici cher maître, l'expression de notre sincère reconnaissance.*

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE  
THESE**

**Professeur Youssouf COULIBALY**

***-Maître de conférences agrégé en anesthésie réanimation***

***-Coordinateur du DES anesthésie réanimation***

***-Chef service d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU point G***

***-Président de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgences du Mali (SARMU-Mali)***

***-Membre de la société française d'anesthésie réanimation***

***-Membre de la société d'anesthésie réanimation d'Afrique noire Francophone***

***Cher maître***

*L'opportunité nous est finalement offerte pour témoigner de votre personnalité hors du commun et de vous exprimer sans retenue, toute notre gratitude. L'immensité de votre savoir, votre compétence, la clarté de vos enseignements, votre rigueur dans la démarche médicale et par-dessus tout, votre extraordinaire humilité incarnent tout simplement en vous l'amour et la passion de l'anesthésie réanimation.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*Nous sommes fier d'avoir été votre élève dans cette atmosphère unique nourrit de crainte et de peur mais surtout de joie et d'envie.*

*Cher maître, veuillez trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance et de notre vive gratitude.*

## LISTE DES TABLEAUX

*Tableau i : Caractéristiques des perturbations de l'hémostase et des atteintes viscérales au cours de l'éclampsie.....11*

*Tableau ii : Risque opératoire selon ASA.....13*

*TABLEAU III : Algorhytme décisionnel .....16*

*Tableau iv : Critères d'appréciation de réveil et d'extubation par le score d'Aldrète.....17*

*TABLEAU V : Médicaments antihypertenseurs dans l'éclampsie.....20*

*TABLEAU VI : Guide d'utilisation des principaux anticonvulsivants autres que le MgSO4.....24*

*TABLEAU VII : Niveau d'instruction des patientes.....29*

*TABLEAU VIII : Les antécédents.....30*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

TABLEAU IX : Terme de la

*grossesse*.....32

TABLEAU X : Score de

*glasgow*.....33

TABLEAU XI : Distribution selon les curares utilisés et

*l'intubation*.....35

Tableau xii : Apgar des nouveaux nés à la 1<sup>ère</sup>

*minute*.....36

Tableau xiii : Evénements

*indésirables*.....37

Tableau xiv : Traitement

*médical*.....38

Tableau xv : Prise en charge des complications

*anesthésiques*.....39

Tableau xvi : Autres

*traitements*.....40

Tableau xvii : Durée

*d'hospitalisation*.....41

Tableau xviii : Evolution des

*patientes*.....41

Tableau xix : Pronostic maternel selon la classification

*ASA*.....42

Tableau xx : Pronostic foetal selon la classification

*ASA*.....42

Tableau xxi : Pronostic maternel selon les drogues anesthésiques

*utilisées*.....43

Tableau xxii : Pronostic foetal selon les drogues anesthésiques

*utilisées*.....44

Tableau xxiii : Pronostic maternel selon

*l'intubation*.....44

# Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Tableau xxlv : Pronostic fœtal selon

l'intubation.....45.

TABLEAU XXV : Pronostic maternel selon le score

d'Aldrète.....45

## Liste des figures

Figure 1 : Tranche

d'âge.....

.....28

Figure 2 : Activités des

patientes.....

...29

Figure 3 :

Gestité.....

.....31

Figure 4 :

Parité.....

.....31

Figure 5 : Consultation

prénatale.....

...32

Figure 6 : Classification ASA

U.....33

Figure 7 : Narcotiques

utilisés.....

.....34

Figure 8 : Etat du nouveau né à la

naissance.....36

Figure 9 : Complications

foétales.....

.37

Figure 10 : Score de réveil

d'Aldrète.....38

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Figure 11 : Complications

anesthésiques.....  
39

Figure 12 : Autres

complications.....  
.....40

## **LISTE DES ABREVIATIONS :**

- Amp** : Ampoule
- ASA** : American security of anesthesiology
- AG** : Anesthésie générale
- ALR** : Anesthésie locorégionale
- ASAT** : Aspartate Aminotransférase
- AT** : Anti Thrombine
- ATCD** : Antécédents
- CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- CIVD** : Coagulation Intra Veineuse Disséminée
- CPN** : Consultation Périnatale
- CP** : Comprimé
- CSCOM** : Centre de Santé Communautaire
- ECBU** : Examen Cyto Bactériologique des Urines

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**ECG** : *Electro Cardiogramme*

**EH** : *Enzymes Hépatiques*

**FII** : *Facteur II*

**FMOS** : *Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie*

**FO** : *Fond d'œil*

**FV** : *Facteur V*

**FR** : *Fréquence Respiratoire*

**FC** : *Fréquence Cardiaque*

**GE** : *Goutte Epaisse*

**g** : *Gramme*

**g/l** : *Gramme par litre*

**HBPM** : *Héparine de bas poids moléculaire*

**H** : *Hémolyse*

**h** : *heure*

**HCS** : *Hormone Chorionique Somato-mammotrophique*

**HLM** : *Numération des Hématies et des Leucocytes par minute*

**HOMEL** : *Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune*

**HRP** : *Hématome Rétro Placentaire*

**HTA** : *Hypertension Artérielle*

**HTAC** : *Hypertension Artérielle Chronique*

**IM** : *Intra Musculaire*

**INFSS** : *Institut National de Formation en Science de la Santé*

**IOT** : *Intubation Orotrachéale*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**INT** : *Intubation Nasotrachéale*

**IV** : *Intra veineuse*

**IVD** : *Intra Veineuse Directe*

**Kg** : *Kilogramme*

**MTEV** : *Maladie Thromboembolique veineuse*

**MgSO4** : *Sulfate de Magnésium*

**n** : *Effectif*

**NFS** : *Numération Formule Sanguine*

**NO** : *Oxyde Nitrite ou monoxyde d'azote*

**OAP** : *Œdème Aigu Pulmonaire*

**OMS** : *Organisation Mondiale de la Santé*

**%** : *Pourcentage*

**PA** : *Pression Artérielle*

**PAD** : *Pression Artérielle Diastolique*

**PAM** : *Pression Artérielle Moyenne*

**PAS** : *Pression Artérielle Systolique*

**PDF** : *Produits de Dégradation de la Fibrine*

**PEC** : *Prise En Charge*

**PGI2** : *Prostacycline*

**PFC** : *Plasma frais congelé*

**RCUI** : *Retard de Croissance Intra Utérin*

**SA** : *Semaine d'Aménorrhée*



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**SAP** : *Seringue Auto Pousseuse*

**SFAR** : *Société Française d'Anesthésie et de Réanimation*

**SGO** : *Service de gynéco- obstétrique*

**SPO2** : *Saturation Périphérique en Oxygène*

**TA** : *Tension Artérielle*

**TAT** : *Thrombines - Antithrombines*

**TCA** : *Temps de Céphaline Active*

**TXA** : *Thromboxane*

**TP** : *Taux de Prothrombine*

## **SOMMAIRE**

### **INTRODUCTION :**

.....  
.....02

### **OBJECTIFS :**

.....  
.....04

Général :

.....  
.....

Spécifiques.....  
.....

### **1-GENERALITES :**

.....  
.....05

1-1

Définitions :

.....  
.....

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

1-2 Historique :  
.....  
.....06

1-3 Modifications physiologiques induites par la grossesse :  
..... 08

1-4 Manifestations cliniques de l'éclampsie :  
.....11

1-5 Prise en charge anesthésiologique :  
.....13.

1-6 Complications maternofoetales liées à l'Anesthésie :  
.....18

1-7 Réanimation post opératoire :  
..... 19

**2-METHODOLOGIE :**  
.....  
26

**3-RESULTATS :**  
.....  
.....28

**4-COMMENTAIRE ET DISCUSSION :**  
.....46

**CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS** .....  
.....50

**RESUME**.....  
.....52

**REFERENCES :**  
.....  
.....53

**ANNEXES :**  
.....  
.....61

## **INTRODUCTION :**

L'éclampsie, complication neurologique majeure de la pré-éclampsie, est définie par une manifestation convulsive et/ou des troubles de conscience survenant dans un contexte de pré-éclampsie et ne pouvant pas être rapportés à un problème neurologique préexistant. [1]

Elle est une complication redoutable de la pré-éclampsie qui est l'apparition d'HTA après la 20<sup>è</sup>SA : avec une PAS  $\geq$  140mmhg et/ou une PAD  $\geq$ 90mmhg, associée à une protéinurie  $>$  0,3g/24h [2].

Le fœtus est exposé à une souffrance chronique responsable d'un retard de croissance intra utérin et d'une altération aigue de son état à l'occasion d'une complication maternelle conduisant souvent à une naissance prématurée [4].

On dénombre une mortalité maternelle d'environ 15% pour environ 40-50% de mortalité fœtale dans le monde [6].

A Dakar (Sénégal) l'incidence de l'éclampsie est de 8% avec un taux de létalité maternelle de 17,9% et une mortalité périnatale de 359 pour mille naissances vivantes. Au CHU de Brazzaville (Congo) son incidence est de 0,32% avec 6% de décès maternel et un taux de mortinatalité de 15,89% [2].

La survenue de l'éclampsie dans les derniers mois de la grossesse est d'autant plus grave que le pronostic vital materno-fœtal est engagé.

L'amélioration est souvent habituelle après arrêt de la grossesse par césarienne. L'anesthésie dans ces conditions d'urgence, est une anesthésie à haut risque pour le couple mère-enfant. D'ou la nécessité de mettre en œuvre tous les moyens qui permettent d'aboutir à la naissance d'un enfant bien Portant et de sauvegarder la vie de la mère [14].

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. L'anesthésie peut être générale, locorégionale ou locale [17].

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Pour le cas particulier de l'éclampsie, l'anesthésie générale est préférée à cause de convulsions subintrantes avec trouble de la conscience [10].

Les règles de l'anesthésie en obstétrique, et particulièrement pour césarienne, répondent à des fondamentaux et bien décrits depuis des années. Ils ont trait aux modifications physiologiques induites par la grossesse, aux risques spécifiques induits par ces modifications et aux pratiques médicales [20].

La problématique de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie dans le monde et surtout en Afrique reste toujours pertinente, avec le taux de décès materno-fœtal enregistré chaque année.

Le but de ce travail était de faire l'état des lieux de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G.

**Objectifs :**

**1. objectif général :**

Evaluer la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G.

**2. objectifs spécifiques :**

- Déterminer l'incidence de l'éclampsie en anesthésiologie obstétricale.
- Identifier les complications maternelles et fœtales de l'éclampsie rencontrées en anesthésiologie obstétricale.
- Etablir le pronostic materno-fœtal de l'éclampsie en anesthésiologie obstétricale.

## **I GENERALITES :**

### **1-Définitions :**

1.1 Eclampsie : L'éclampsie est l'apparition au cours de la grossesse en anté, per ou post partum de crises convulsives tonico-cloniques suivies d'un trouble de la conscience chez une parturiente atteinte de pré-éclampsie, non liées à l'épilepsie ou à d'autres maladies convulsivantes [6].

1.2 Anesthésie générale : L'anesthésie générale est la suppression de l'ensemble des sensibilités de l'organisme. Elle s'obtient grâce à l'utilisation de divers agents anesthésiants administrés par voie respiratoire ou parentérale (veineuse) qui entraînent une perte complète de la conscience.

1.3 Urgences obstétricales : Les urgences obstétricales sont les situations cliniques mettant en jeu le pronostic vital fonctionnel maternel et /ou fœtal ou néonatal. Elles nécessitent une prise en charge associant obstétriciens, pédiatres et anesthésistes réanimateurs et cela au moment opportun [3].

1.4 Césarienne : La césarienne est l'extraction du fœtus après ouverture préalable de la cavité utérine par incision chirurgicale ; elle s'exécute toujours par voie abdominale, exceptionnellement de nos jours par voie vaginale [17]

## **2 -HISTORIQUE DE L'ANESTHESIE :**

-L'anesthésie générale a été découverte dans la première 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 longtemps avec l'alcool, des extraits de plantes tels que la Mandragore, la Jusquiame. Le pavot HUNTER et LARREY reconnaissent l'influence du froid ; MORGANI et FLEMMING découvrent l'intérêt de la compression circulatoire.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

La découverte de l'anesthésie générale est attribuée classiquement à CRAWFORD WILLIAM LONG médecin à Jefferson en Géorgie en 1842 qui reconnaît les propriétés enivrantes des vapeurs d'éther et pratique la première anesthésie générale. L'oxygène et le protoxyde ont été découverts par PRISTERLEY. 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 première 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, TRENDLENBERG 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 anesthésiques locaux de surfaces, les infiltrations.

En 1894, on assiste à la vulgarisation de la rachianesthésie par CORNING.

-L'anesthésie moderne de 1932 à nos jours est essentiellement caractérisée par une modification 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<sup>ère</sup> fois en Allemagne par REINOFF, puis deux ans plus tard avec le penthiobarbital ou penthotal vulgarisé aux Etats unis par LUNDY et en 1926, LUNDY insistait à nouveau sur la nécessité de réaliser <<des anesthésies équilibrées>>.

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

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

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
analgésique ou neuroleptique. Dès 1950, H LABORT et P HUGUENARD présente 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 [3].

### **3- MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES INDUITES PAR LA GROSSESSE**

#### **3-1 Appareil respiratoire :**

L'hypoprotidémie induite par la grossesse favorise la constitution d'oedèmes notamment au niveau de la sphère ORL avec une diminution de calibre de la filière pharyngo-laryngée, exposant aux difficultés d'intubation et favorisant le risque de lésions locales hémorragiques [43]. D'autre part une augmentation du volume utérin provoque un déplacement céphalique du diaphragme et une diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle qui peut atteindre 25% en fin de grossesse [41].

Cette diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle pulmonaire accentue le risque d'hypoxémie lors de l'induction et de l'intubation [20].

La capacité vitale et la compliance pulmonaire restent inchangées alors que la compliance thoracique diminue surtout en raison de l'augmentation du volume mammaire [41].

#### **3-2 Syndrome de compression aorto-cave :**

Il est dû à la compression de la veine cave inférieure et de l'aorte par l'utérus gravide chez la femme enceinte en décubitus dorsal [43].

L'augmentation du volume et du poids utérins constitue un facteur compressif lors du décubitus dorsal strict. La compression peut être veineuse cave avec pour conséquence une diminution immédiate de la précharge et par voie de fait, du débit cardiaque avec hypotension. Elle peut être aussi aortique sans conséquence hémodynamique maternelle directe mais avec une hypoperfusion utéro placentaire immédiate, source d'une souffrance foétale [12].

#### **3-3 Modifications digestives :**

La grossesse perturbe la fonction digestive notamment :

- Diminution du tonus du sphincter inférieur de l'œsophage.
- Diminution du péristaltisme oesophagien.
- Ouverture de l'angle cardiotubérositaire du fait du refoulement de



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
l'estomac. Augmentation de la pression gastrique et sécrétion de gastrine placentaire.

Ces phénomènes ont pour conséquence une augmentation de la fréquence du reflux gastro-œsophagien, présent chez 80% des femmes enceintes [46].

L'augmentation du risque de régurgitation et d'inhalation qui en ressort est responsable du syndrome de Mendelson [43].

### **3-4 Modifications hématologiques :**

La grossesse normale est caractérisée par un état d'hypercoagulabilité, associé à une baisse des capacités de fibrinolyse en particulier lors du 3<sup>ème</sup> trimestre [46]. On observe ainsi une augmentation des facteurs de la coagulation sauf les facteurs IX et XII [43].

Cet état d'hypercoagulabilité permet un contrôle rapide du saignement physiologique après l'accouchement, et dans le contexte des suites opératoires de césarienne, augmente le risque thromboembolique et nécessite des mesures préventives efficaces [12].

### **3-5 Modifications rénales :**

La progestérone est à l'origine de la dilatation du bassinet rénal et des uretères. L'augmentation du volume intra-vasculaire et du taux d'aldostérone est à l'origine de l'élévation du flux plasmatique rénal et du taux de filtration glomérulaire. Par conséquent, l'urée et la créatinine vont baisser [43].

### **3-6 Modifications pharmacologiques :**

L'hémodilution et l'hypoprotidémie induite par la grossesse augmentent la fraction libre des agents pharmacologiques administrés comme les anesthésiques, les morphiniques majorant de ce fait leurs effets [20]. Le risque de surdosage est permanent et doit être anticipé dans le calcul des doses nécessaires [43].

## **4- MANIFESTATIONS CLINIQUES DE L'ECLAMPSIE :**

La crise d'éclampsie est rarement inopinée. Elle est le fait d'un syndrome vasculo-rénal (hypertension artérielle, albuminurie, œdème) qui doit être dépisté, surveillé et traité à temps. Cette crise est souvent précédée de signes prémonitoires.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

#### **4-1 Prodromes :**

Les prodromes ne sont pas constants mais leur importance sémiologique est capitale pour conduire à une thérapeutique spécifique permettant d'éviter la survenue des convulsions.

Parmi les prodromes les plus classiques, on retient :

- Une ascension rapide de la tension, en particulier systolique
- Des perturbations visuelles (photopsie, cécité corticale temporaire)
- Des céphalées rebelles aux traitements usuels observées dans environ 3/4 des cas.
- Les signes de Dieulafoy
- Une agitation, des mouvements anormaux divers [19].
- Des troubles digestifs avec nausées, vomissements voire douleurs épigastriques en barre. L'oligurie est constante [4,2].

#### **4-2 Eclampsie :**

Signes cliniques :

La maladie évolue en 4 phases :

-Phase d'invasion : Elle dure 5-10 secondes et est marquée par quelques contractions rythmiques involontaires des muscles de la face (œil, paupière, mâchoire et du membre supérieur (main) [2].

-Phase tonique : Elle dure 30 seconde et s'installe brusquement sans aura ni cri, et associe :

Une hypertonie généralisée avec tête renversée et trismus (morsure de la langue), yeux réversés, membres supérieurs en flexion et membres inférieurs en extension.

Une apnée avec cyanose du visage et une mousse au coin de la bouche.

- Phase clonique ou convulsive :

Elle dure environ 1-2minutes et débute par une longue inspiration qui met fin à la menace d'asphyxie ; les membres supérieurs sont projetés de façon anarchique, les membres inférieurs relativement moins agités [2].

Les muscles sont animés de mouvements cascades, les globes oculaires en nystagmus [4].

-Phase résolutive ou comateuse :

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

S'installe un coma peu profond avec respiration stertoreuse d'une durée variable mais assez courte (une demie heure à 2heures).

-Réveil :

A la fin de la crise la malade ne garde aucun souvenir de l'accès ; il n'y a ordinairement pas d'émission d'urine au cours de la crise.

-Le caractère du coma :

La profondeur du coma est un élément de gravité ; le plus souvent la malade a des troubles de la vue et de la mémoire qui sont due à l'anoxie cérébrale

-Evolution de la crise d'éclampsie :

Dans l'immédiat on observe l'arrêt de la crise sous l'effet du traitement.

En l'absence de traitement il y a répétition des crises avec état de mal éclamptique menaçant la vie de la mère : asphyxie, défaillance cardiaque, œdème pulmonaire aigu, hémorragie cérébro méningée.

Arrêt de la crise :

Il ne survient souvent qu'après la mort du fœtus ou évacuation utérine et est assez rapide et le plus souvent complet.

-Le pronostic materno-foetal :

Il dépend de l'état clinique et des résultats des examens complémentaires ainsi que des perturbations révélées par ces examens.

-La date d'apparition :

Plus l'éclampsie survient dans les derniers mois de la grossesse plus elle est grave.

-Le caractère des crises : L'éclampsie est d'autant plus grave que les crises sont subintrantes.

Elle tue souvent le fœtus qui était dans un état de souffrance fœtale chronique. S'il est vivant il est le plus souvent prématuré ou hypotrophe [2].

c- Les signes associés à la crise d'éclampsie :

L'élévation de la température (témoignant d'un désordre au niveau du centre thermorégulateur ou d'une infection), le subictère (par suite d'une souffrance hépatique) sont de mauvais paramètres.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

La courbe de tension artérielle élevée (due à la présence excessive de rénine, d'aldostérone et de vasoconstricteur), la protéinurie massive et la diurèse basse ou effondrée (par hypovolémie), l'hyper uricémie conduisant à une insuffisance rénale le plus souvent fonctionnelle, sont de mauvais pronostic.

L'œdème de la papille et les hémorragies rétiniennes (consécutives à une micro angiopathie) sont les éléments les plus graves. [2].

d-Les examens complémentaires :

Le diagnostic étant posé, il est important de faire un bilan pour apprécier la gravité de l'affection, de déterminer un pronostic et de suivre l'évolution de la patiente à partir de ces données.

Ce bilan comporte :

- NFS -plaquettes

-Le bilan rénal (protéinurie de 24h, créatinine)

- Le bilan hépatique (transaminases, bilirubine totales et conjuguées)

-Le bilan ophtalmologique

-TDM cérébrale :

A la recherche de signes d'ischémie cérébrale, d'une hémorragie méningée ou d'hématome cérébral. Non injectée, la TDM cérébrale objective des anomalies dans une proportion très variable des cas : il s'agit de lésions hypodenses, bilatérales, le plus souvent asymétriques plutôt sous corticales, situées le plus souvent dans les régions pariéto-occipitales, plus rarement frontales [4,2].

**TABLEAU I :** Caractéristique des perturbations de l'hémostase et des atteintes viscérales au cours de l'éclampsie : [50]

Examens Complémentaires	Femme enceinte	Pré Eclampsie	Eclampsie
Hématocrite %	33	38	> 40
TP %	80 à 100	90 à 100	90 à 60
TCK (s)	< 40	< 40	25-52

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Fibrinogène g/l	03-4,5	03,5-5	4-5,5
Glycémie mmol/l	6-7	7-12	7-12
ECG	Normal	Normal pathologique	Normal pathologique
Echo cœur	Normal	Normal pathologique	Normal pathologique
Uricémie mg/l	30	30-50	50
Transaminases (SGOT-SGPT)	5-35	>35 ou normal	35
<i>ECBU</i> <i>Bactériurie : germe/l</i>	<i>Absence de germe</i>	<i>Quantité</i> <i>&lt;100.000</i>	<i>&gt;100.000</i>

### 4-3 Diagnostic différentiel :

#### 4-3-1 Embolie artérielle cérébrale :

Elle est responsable de la majorité des accidents ischémiques.

Elle survient au cours de la seconde moitié de la grossesse ou du premier mois du post partum.

Les syndromes déficitaires sont plus fréquents que les convulsions [2].

#### 4-3-2 Malformation vasculaire cérébrale :

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Elle est volontiers révélée par la grossesse en raison des modifications structurelles gravidiques.

Le tableau clinique dépend de la localisation de la malformation.

Des variations tensionnelles sont possibles en fonction d'une éventuelle hypertension intracrânienne [4].

4-3-3 Embolie amniotique :

Elle peut associer au cours de l'accouchement un coma ou des convulsions à la défaillance cardiorespiratoire avec coagulation intra veineuse disséminée. Il s'agit alors d'un diagnostic d'élimination nécessitant une vérification anatomique en cas de décès [50].

#### **4-4 COMPLICATIONS :**

-Insuffisance rénale aigue, AVC, HELLP syndrome [2].

-Mort fœtale in utéro, prématurité, souffrance fœtale aigue [7].

-Hémorragie cérébro-méningé[50].

-Hématome retro placentaire, coagulation intraveineuse disséminée [19].

### **5-PRISE EN CHARGE ANESTHESIOLOGIQUE :**

#### **5-1 Technique anesthésiologique :**

a) Evaluation pré-anesthésique:

Cette étape est très sommaire dans le cadre de d'urgence.

L'anesthésiste va rechercher :

Les antécédents médicaux et chirurgicaux si l'état de la patiente le permet.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

La vérification des constantes hémodynamiques (TA, FC, FR).

Etat des conjonctives.

Le risque d'intubation difficile (ouverture de la bouche, mobilité cervicale, dentition).

Le ou les abords veineux périphériques.

Le risque de la patiente est évalué par le score ASA ; il permet de répartir les patientes devant subir une intervention selon la gravité chirurgicale en 5 catégories de leur pathologie. Sa cotation est la suivante [43].

***TABLEAU II : Risque opératoire selon ASA :***

Catégorie	Degré de gravité	Exemple
1		Disproportion
	Patiente en bonne santé	Foetopelvienne
2	Patiente avec maladie générale modérée	Toxémie gravidique
3	Patiente avec maladie générale sévère mais non invalidante	Eclampsie
4	Patiente avec maladie invalidante engageant le pronostic vital	Eclampsie avec état de mal convulsif
5	Patiente moribonde qui ne survivrait pas dans les 24 heures	Rupture anévrysmale

b) Choix de la technique anesthésique : AG versus ALR.

La prise en charge anesthésique de la femme ayant fait une éclampsie doit être décidée au cas par cas, en prenant en compte l'état actuel, les risques liés à chaque technique anesthésique et les interactions pharmacologiques possibles avec les médicaments prescrits [10].

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

L'anesthésie générale reste la meilleure méthode pratiquée. Ces avantages sont sa fiabilité, sa rapidité, la possibilité de délivrer une FiO<sub>2</sub> à 100% et une protection des voies aériennes qui est obligatoire s'il existe déjà une altération de la conscience au préalable [4].

### **5-1-2 Réalisation pratique :**

#### 5-1-2-1 Principes généraux :

En situation d'urgence, le temps entre la décision de césarienne et la délivrance est déterminant pour le pronostic fœtal. On admet malgré de récentes controverses, que le temps entre la décision de césarienne et l'extraction du fœtus ne doit pas dépasser 30mn dans les conditions de l'urgence vraie. L'AG doit scrupuleusement respecter la technique en séquence rapide pour estomac plein afin de réduire le risque de la complication décrite par Mendelson. Ceci repose sur l'utilisation de drogues adaptées à la femme enceinte, la bonne connaissance de l'algorithme de l'intubation difficile et la mise à disposition immédiate du matériel nécessaire en cas d'intubation difficile.

L'antibioprophylaxie (amoxicilline 2g) et l'administration d'ocytocine sont réalisées après clampage du cordon [46].

#### **5-1-2-2 Gestion des réserves en oxygène :**

L'hypoxémie survient plus rapidement à l'induction anesthésique chez la femme enceinte. Ceci est dû à une diminution de la réserve en oxygène par diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle et la rapidité de sa consommation par augmentation du débit cardiaque [20].

Il faut donc une réserve en oxygène suffisante pour couvrir la période d'apnée comprise entre l'induction anesthésique et la mise en place de la sonde d'intubation [25].

Une pré-oxygénation lente de 3mn avec un débit d'oxygène proche de 10 L reste la technique de référence [46].

#### **5-1-2-3 Protection gastrique et vacuité de l'estomac :**

Avant l'induction anesthésique, il semble logique de tenter de réduire le volume gastrique, avec l'idée que plus l'estomac est vide, plus le risque et le volume du liquide inhalé seront faibles.



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

De même, compte tenu de la gravité des lésions pulmonaires secondaire à l'inhalation d'un liquide acide ( $\text{pH} < 2,5$ ), la neutralisation du contenu gastrique est recommandée [25].

Le tamponnement du contenu gastrique par une solution non particulière de citrate est efficace pour relever le PH gastrique au dessus du chiffre fatidique de 2,5. Ceci peut être obtenu par des médicaments effervescents (Raniplex, Tagamet) [12].

La pose d'une sonde nasogastrique pour une anesthésie à estomac plein n'est pas de pratique courante [46]. Une étude Allemande récente où l'AG représente encore 86% des anesthésies pour césarienne en urgence, montre que 9% seulement des anesthésistes procèdent encore à une vidange gastrique [12].

#### **5-1-2-4 Induction :**

L'induction doit être à séquence rapide afin de raccourcir le temps entre la perte de conscience et la sécurisation des voies aériennes.

En pratique, l'association thiopental (de 4-6mg/kg) et succinylcholine (1mg/kg) doit être privilégiée, car rien d'autre n'a fait la preuve de sa supériorité. L'Etomidate ou la kétamine peuvent être utilisés en cas de situation hémodynamique précaire [20].

#### **5-1-2-5 Protection des voies respiratoires :**

##### **Manœuvre de Sellick :**

La manœuvre de Sellick doit être appliquée dès la perte de conscience et maintenue jusqu'à la vérification de la position trachéale de la sonde d'intubation [10].

Elle consiste à l'application d'une pression cricoïdienne pour éviter la régurgitation du contenu gastrique [46].

Cette technique nécessite deux opérateurs entraînés à la tête du patient. La difficulté majeure réside dans le fait que la pression à exercer est difficile à jauger, donc souvent inappropriée, et rend la technique au mieux inefficace, au pire délétère [20].

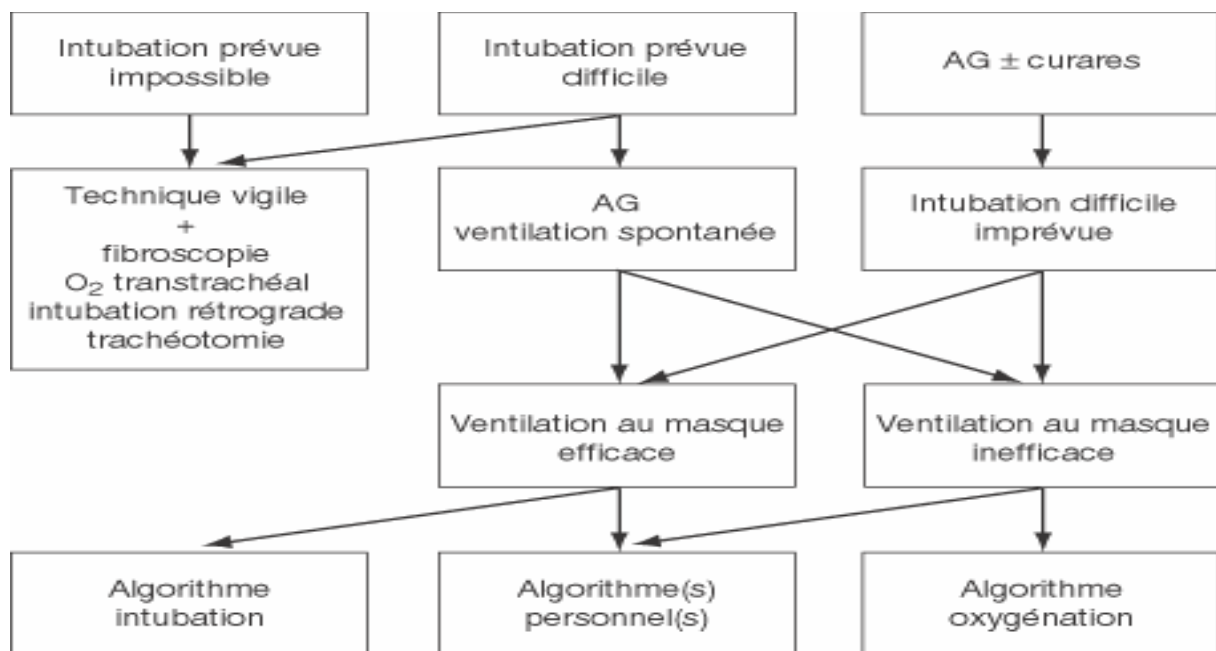
##### **Intubation trachéale :**

Le contrôle des voies aériennes supérieures est un élément clef dans la prévention de l'inhalation bronchique. L'intubation trachéale est la technique de choix car elle est la seule à assurer une étanchéité parfaite. Le masque laryngé classique est contre indiqué dans ce contexte [25].

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Une sonde d'intubation d'un diamètre inférieur à la taille standard (7 Fr) est recommandée [46]. La détection pré-anesthésique des patients à risque constitue la première étape de la gestion du risque dans le cadre de l'intubation difficile [27]. Une technique d'intubation vigile par fibroscopie est reconnue comme la solution la plus sécurisante dans le cas d'une intubation prévue difficile [46].

**Tableau III** : Algorithme décisionnel [27]



### L'entretien :

L'entretien se fait avec un halogéné et /ou un narcotique en réinjection après extraction du fœtus ; l'analgésie peut se faire avec un morphinomimétique toujours après extraction fœtale [17].

Tous les halogénés ont un effet relaxant sur le myomètre, nécessitant la limitation des concentrations au cours de la césarienne [20].

L'injection d'ocytocine permet une bonne rétraction utérine après la délivrance et limite de se fait les pertes sanguines [17].

### Extubation et réveil :

Les fréquences de l'inhalation au réveil et à l'induction sont voisines. Ces inhalations sont encore plus difficiles à prévoir que les autres car un certains nombres de facteurs inducteurs de nausées et de vomissements post opératoires viennent s'ajouter aux facteurs de risques isolés en

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G préopératoire. Il convient donc d'insister sur la nécessité de n'extuber que les patientes ayant récupéré leurs réflexes pharyngo-laryngés [20].

**Tableau IV** : Critères d'appréciation de réveil et d'extubation par le score d'Aldrète:

Score de réveil d'Aldrète		
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 oxygène	2	96 - 100 %
	1	<96 %
	0	Pas de saturation

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
Le bon score est de 6-8 [38].

## **6-COMPLICATIONS MATERNO-FOETALES LIEES A L'ANESTHESIE :**

### **6-1 Complications maternelles :**

Elles peuvent survenir à différentes périodes de l'intervention :

#### **6-1-1 Période préopératoire :**

La principale complication est l'hypotension artérielle qui peut être secondaire à une prémédication lourde nécessitant un remplissage à base de sérum salé ou de ringer lactate. Un collapsus de survenue brutale peut aussi être observé, dû à une compression de la veine cave inférieure ; la mise en décubitus latéral permet de lever le collapsus [43].

#### **6-1-2 Période d'induction et laryngoscopie :**

La principale problématique à l'induction d'une anesthésie générale chez une femme enceinte est la gestion des voies aériennes supérieures exposant au risque d'inhalation pulmonaire (syndrome de Mendelson) et d'hypoxémie [20].

La seconde problématique est en rapport avec les difficultés à l'intubation responsable de décès ou de séquelles neurologiques sévères (coma) [27].

La laryngoscopie et l'intubation entraînent une poussée hypertensive avec tachycardie qui peut causer ou aggraver des lésions cérébrales éventuelles, d'autant que l'autorégulation cérébrale est altérée [10].

Les dégâts dentaires sont également des incidents résultants des manœuvres entreprises lors des intubations difficiles [27].

#### **6-1-3 Période peropératoire :**

Les principales complications sont :

- La bradycardie qui peut être due à une hypoxie ou à un choc vagal.
- Les bronchospasmes péri opératoires qui sont dues à une intolérance à la sonde d'intubation ou à une régurgitation.
- Chute de la tension artérielle.
- Dépression respiratoire.
- La tachycardie (non spécifique) qui peut être secondaire à une hypovolémie vraie ou relative à un défaut d'analgésie [43].

#### **6-1-4 Période post opératoire, le réveil :**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Il s'agit essentiellement de :

- Retard ou absence de réveil.
- Agitation postopératoire.
- Nausées vomissements post opératoires.
- Inhalation pulmonaire (syndrome de Mendelson) [20].

## **6-2 Complications fœtales :**

- Hypoperfusion foeto-placentaire et hypoxie fœtale.
- Dépressions respiratoires néonatales due aux effets sédatifs et ventilatoires des agents opioïdes [12].

## **7- REANIMATION POST OPERATOIRE :**

La réanimation a pour but d'éviter les complications. Le traitement est symptomatique et comporte l'expansion volémie, les agents hypotenseurs, les anticonvulsivants, la prise en charge post opératoire de la douleur et la Prévention des maladies thromboemboliques.

### **7-1 Remplissage vasculaire :**

Le remplissage vasculaire est utile avant la mise en route du traitement antihypertenseur pour limiter les conséquences de l'hypovolémie ; il est en règle modéré et se limite à 300 à 500 ml de soluté cristalloïde non glucosé en 30 minutes.

L'efficacité et la tolérance du remplissage vasculaire sont le plus fréquemment évaluées par la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la SpO<sub>2</sub> et la reprise de la diurèse qui témoigne du rétablissement de la perfusion rénale.

### **7-2 Les antihypertenseurs :**

La nicardipine reste la molécule de choix : La perfusion d'entretien pouvant être précédée d'une titration en cas de poussée hypertensive sévère. En cas d'échec ou d'apparition d'un effet secondaire, un second antihypertenseur peut être associé. Dans tous les cas, il est important de maintenir une **PAM** supérieure à 100 mmhg [2].

**Tableau V :** Médicaments antihypertenseurs dans l'éclampsie.

Médicaments	Avantages	Inconvénients	Présentation	Posologie
Dihydralazine (Nepressol)	Forme injectable Sécurité	Intolérance (tachycardie Céphalées)	Cp à 25 mg ; Amp à 25 mg	4 à 6 cp / jr 2 à 6 AMP / jr
Nifédipine (Adalate)	Efficacité Délai d'action Court	Effet tocolytique Perméabilité capillaire, tachycardie	Adalate : gel à 5 mg	Utilisation si Poussée d'HTA à 3gel / jr
Nicardipine (Loxen)	Forme injectable Efficacité bonne,	bouffées de chaleur, céphalées, polyurie	Comprimés LP20 et 50 mg Amp 10 mg	1 mg / min sans dépasser 10 mg
Labétalol (Trandate)	Forme injectable bonne Tolérance	Effet bloquant, négligeable per os	Cp à 100 et 200 mg Amp à 100 mg	1 à 2cp / jr 1 à 2 AMP / jr
Clonidine (Catapressan)	Forme injectable	Poussées hypertensives	Cp à 0.15 mg Amp 0.15 mg/ml	2 à 4 cp / jr

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

		Bradycardie		
Méthyl dopa (Aldomet)	Efficacité bonne	Poussées hypertensives	Comprimés à 500-1000 mg	2 à 3 prises

### 7-3 Les anticonvulsivants :

Ils sont nombreux à faire la preuve de leur efficacité. Les plus utilisés sont les benzodiazépines, la phénytoïne et le sulfate de magnésium. Autrefois, l'apanage des auteurs nord américains, le sulfate de magnésium semble aujourd'hui faire l'unanimité et est l'anticonvulsivant des crises convulsives en cas de toxémie gravidique **[19]**.

#### a- Le Sulfate de Magnésium (Mg SO<sub>4</sub>)

Présentation :

Il se présente sous la forme suivante :

Ampoule 10 ml dosée à 10% en raison de 1g en IV

Ampoule 10 ml dosée à 15% en raison de 1,5g en IV

Ampoule 20 ml dosée à 20% à raison de 4 g en IV.

Ampoule 10 ml dosée à 50% à raison de 5 g en IM.

Mécanisme d'action

Il agirait comme un antagoniste du calcium par inhibition des canaux calcium récepteurs et voltages dépendants :

Il inhibe la transmission neuro musculaire par diminution de la libération d'acétylcholine et par diminution des effets de cette dernière.

Il diminue l'excitabilité neuronale.

Il ralentit la conduction cardiaque par ralentissement de la dépolarisation diastolique lente.

Il inhibe l'agrégation plaquettaire.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Il inhibe la libération de certaines cytokines.

Effets bénéfiques :

Il a été démontré que le Sulfate de Magnésium retarde significativement l'apparition des crises convulsives induites par le N-Méthyl-D-aspartate.

Cette étude montre que le sulfate de magnésium est efficace dans la prévention de la crise d'éclampsie.

Deux questions demeurent cependant embarrassantes :

A qui et quand donner le sulfate de magnésium à titre préventif ?

Il n'existe pas de marqueurs prédictifs très fiables pour identifier les patientes les plus à risque. Faudra t-il donc se baser sur l'expérience clinique au cas par cas en intégrant toutes les données para cliniques ?

A quelle posologie utiliser le sulfate de magnésium ?

### **Modes d'administration:**

Le Sulfate de Magnésium peut être utilisé selon deux voies d'administration :

La voie intramusculaire :

4g en bolus ; 5g en intramusculaire 5 minutes après le bolus ;

- 5g en intramusculaire toutes les 4 heures. La surveillance horaire comporte :

- \* la surveillance de la fréquence respiratoire

- \* la surveillance de la diurèse horaire qui doit dépasser 25 ml / heure.

- \* la recherche de la présence des réflexes ostéo-tendineux.

La voie intraveineuse :

4 g par bolus dans une perfusion en 15-20 minute; Puis infusions horaires de 1 g; Ou 4 g en IV lente sur 20 minutes en pousse seringue électrique (PSE).

Les éléments de surveillance sont les mêmes que pour le régime intramusculaire. Le schéma thérapeutique varie selon les auteurs.

On distingue :



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**Pritchard** propose une dose de charge 4 g en IV suivie d'une injection IM de 5g (la première en même temps que l'injection IV puis toutes les 4 heures)

**Zuspan** retient la même dose de charge suivie d'une injection continue de 1 g/heure. En cas de récurrence des crises, un bolus supplémentaire de 2 g est injecté en 5 minutes. Ce sont les deux protocoles les plus usuels.

**Sibaï** propose quant à lui une dose de charge de 6g en IV pendant 10 minutes et un traitement d'entretien de 2 à 3g en IV par heure.

A la phase aiguë de la crise, une dose unique de diazépam ou de clonazépam est recommandée sous couvert de l'assurance d'une ventilation efficace et de l'instauration subséquente d'un traitement préventif. La perspective d'une intubation trachéale en séquence rapide et d'une ventilation artificielle doit être envisagée à tout moment, notamment en cas de troubles respiratoires tels que la détresse respiratoire et/ou des troubles de conscience compromettant le contrôle du carrefour aérodigestif. Ces troubles sont parfois en rapport avec la gravité du tableau clinique ou avec les mesures thérapeutiques prescrites telles les benzodiazépines ou du magnésium. Cette perspective permet également de conduire un traitement anticomital plus agressif.

### **Effets indésirables :**

Le sulfate de magnésium a un seuil d'efficacité proche du seuil de toxicité 4 mmol/l versus 5mmol/l. Le gluconate de calcium qui est l'antidote utilisable en cas de surdosage doit être prêt à l'emploi.

Son maniement doit donc être sujet à surveillance en l'occurrence :

L'oligo-anurie ; *la disparition des réflexes ostéo-tendineux (à 5 mmol/l) ;*

la bradypnée voire l'apnée (à 6 mmol/l).

Il potentialise l'effet des inhibiteurs calciques.

### **Contre indications :**

Le sulfate de magnésium est contre indiqué dans les situations suivantes :

Insuffisance rénale.

Fréquence respiratoire inférieure à 16 / min.

Hypotension.

### **b- Les autres anticonvulsivants :**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Ils sont surtout utilisés à titre curatif dans le cadre de l'éclampsie pour arrêter les crises et éviter leur récurrence[2].

**Tableau VI :** Guide d'utilisation des principaux anticonvulsivants autre que le sulfate de magnésium.

Médicaments	Présentation	Dose de charge	Renouvellement	Précautions
Diazépam (Valium)	Amp de 10 mg (2 ml)	IVD lente 10-20mg	Déconseillé	Surveillance respiratoire, PA
Clonazépam (Rivotril)	Amp de 1 mg (2 ml)	IVD lente 1-2mg	Déconseillé	Surveillance respiratoire, PA
Lorazépam (Témesta)		IVD lente 18-20 mg	Déconseillé	Surveillance respiratoire, PA
Phénytoïne (Dilatin)	Amp de 250 mg (5 ml)	IVD lente 18-20 Mg / Kg	Après 6-12 h ½ dose ou selon taux sanguin	Vitesse d'injection strictement contrôlée

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Phénobarbitale (Gardéнал)	Amp de 200 mg dilué au 1/10 (sérum physiologique)	IVD lente -10 Mg / Kg < 10 mg / min	Cas de récurrence 5 mg / kg intervalles > 20min	Seringue en verre Surveillance respiratoire, P4
Thiopental (Pentothal Nesdonal)	Poudre 1 g (dilution à 2.5 %)	Bolus IV 3 mg à 5 mg / kg	Perfusion continue 0.5-1.5 g 8 h	Assistance respiratoire, Hémodynamique

#### 7-4 La douleur :

La douleur post opératoire après césarienne est intense pendant les 24 à 48 premières heures. Sa prise en charge repose sur une analgésie multimodale associant des analgésiques de palier 1 associés à des anti-inflammatoires non stéroïdiens et de la morphine. Cette douleur est d'autant plus importante qu'elle intervient dans le cadre de la césarienne urgente, et quelle a été réalisée sous AG.

#### 7-5 Prophylaxie thromboembolique :

La grossesse à elle seule, multiplie le risque de maladie thromboembolique veineuse par 5. La césarienne augmente encore ce risque par rapport à l'accouchement par voie basse d'un facteur de 2 à 5. Dans le cadre de l'urgence, le risque est plus élevé. Une prophylaxie thromboembolique par héparine de bas poids moléculaire est proposée pendant 6 semaines [20].

### **III- METHODOLOGIE**

#### **1- Cadre d'étude:**

L'étude a été réalisée dans le service d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU du Point G.

L'hôpital du point G est un centre hospitalier et universitaire de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali et comporte actuellement 19 services avec diverses spécialités médicales et chirurgicales.

*Le service d'Anesthésie Réanimation et des Urgences comporte :*

- *Une unité d'accueil, des premiers soins et de tri.*
- *Une unité d'anesthésie composée de 7 salles chirurgicales dont une consacrée aux urgences chirurgicales et une salle pour la coelioscopie.*
- *Une salle de réveil où sont admises les patients ayant subi une intervention chirurgicale avant leur retour en salle*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*d'hospitalisation, dotée de trois lits et de trois moniteurs multiparamétriques.*

- *Une unité de soins intensifs dotée d'un équipement permettant d'effectuer une réanimation polyvalente avec 9 lits.*

*Les activités anesthésiques du bloc sont assurées chaque jour par un médecin anesthésiste Réanimateur pour l'ensemble des blocs et un assistant médical spécialisé en Anesthésie par salle.*

## **2- Type et période d'étude :**

*Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et analytique sur une période de 12 mois (1<sup>er</sup> Avril 2011 au 31 Mars 2012).*

## **3- Critères d'inclusion :**

*Nous avons inclus dans l'étude, toutes les patientes en état de grossesse chez qui le diagnostic d'éclampsie de l'anté-partum a été posé et ayant accouché par césarienne en urgence, sous AG puis admises en réanimation en fin d'intervention pour la prise en charge post opératoire.*

## **4- Critères de non inclusion :**

*N'ont pas été inclus, toutes les patientes césarisées en urgence sous ALR ou sous AG et non admises en réanimation pour une prise en charge post opératoire.*

## **5- Les variables :**

*Les paramètres étudiés étaient : l'âge, la parité, le statut matrimonial, les antécédents, l'état neurologique préopératoire, le type d'anesthésie, le protocole d'anesthésie, l'intubation, le score d'Aldrète, les complications maternofoetales, le traitement institué et le pronostic materno-foetal.*

## **6- Recueil et support des données :**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête (confère annexes), élaborée à partir des dossiers obstétricaux, les résultats des examens para-cliniques, les fiches d'anesthésie, les fiches de surveillance et de traitement.*

### **9- Gestion et analyse des données :**

*Le traitement de textes et des tableaux a été réalisé avec le logiciel Microsoft Word 2007.*

*La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 18.*

*Les graphiques ont été réalisés à partir du logiciel Excel 2007.*

*La recherche d'une association entre facteurs pronostiques et décès materno-foetal s'est faite par le calcul des risques relatifs assorti de son intervalle de confiance. La stabilité de l'association a été évaluée par le test de chi carré de Mantel Haenszel avec une erreur de 0,05.*

## **3. RESULTATS**

### **3.1- FREQUENCE :**

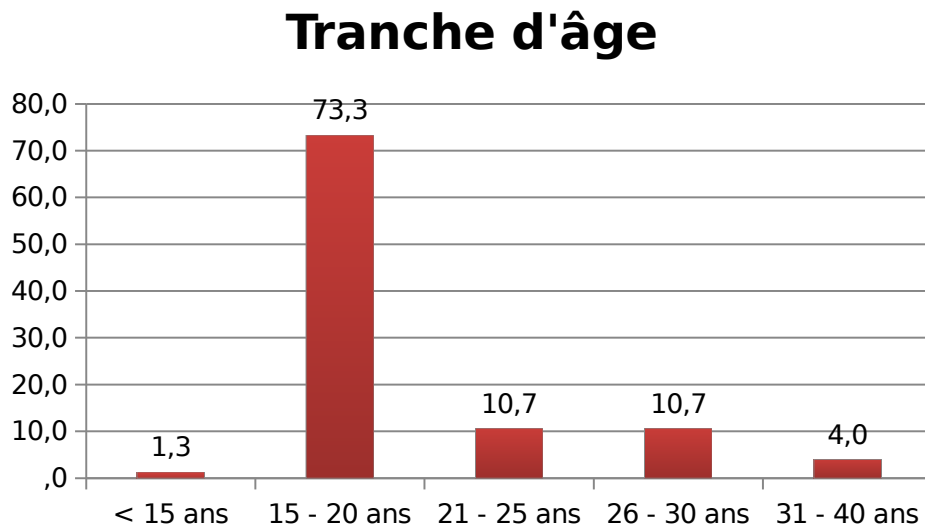
*Au cours de cette étude qui s'est déroulée sur un an (1er Avril 2011 au 31 Mars 2012), 857 cas de césariennes en urgence ont été réalisées parmi lesquels 124 cas d'éclampsie; soit une incidence de 14,45%.*

*La prise en charge post opératoire en réanimation a concerné 75 patientes qui ont fait l'objet de l'étude.*

### **3.2 ETUDE DESCRIPTIVE :**

#### **3.2-1 Caractéristiques socio démographiques :**

##### 3.2.1.1 Age :



**Figure1 : tranche d'âge.**

*La classe d'âge comprise entre 15 et 20 ans était majoritairement représentée avec 73,3% des cas. L'âge moyen des patientes était de 20,17 ± 5,34 ans avec des extrêmes de 14 ans et 39 ans.*

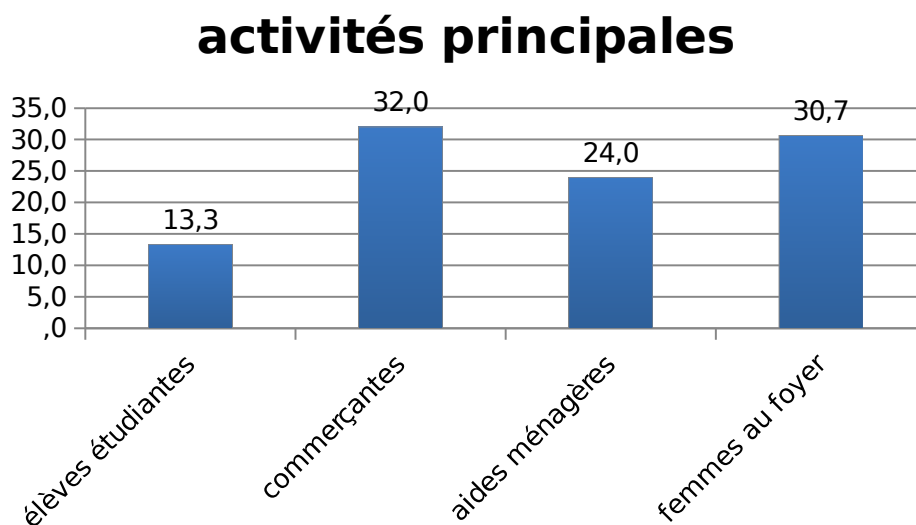
Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

3.2.1.2 : **Tableau VII** : Niveau d'instruction des patientes :

Niveau d'instruction	Effectif	pourcentage
Non scolarisée	63	84
primaire	04	05,3
secondaire	04	05,4
supérieur	04	05,3
Total	75	100,0

Les patientes non scolarisées étaient majoritaires avec 84% des cas.

3.2.1.3 Activités principales :





Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**Figure 2 : Activités des patientes :**

Les commerçantes étaient majoritairement représentées avec 32% des cas.

**3.2.1.4 Statut matrimonial :**

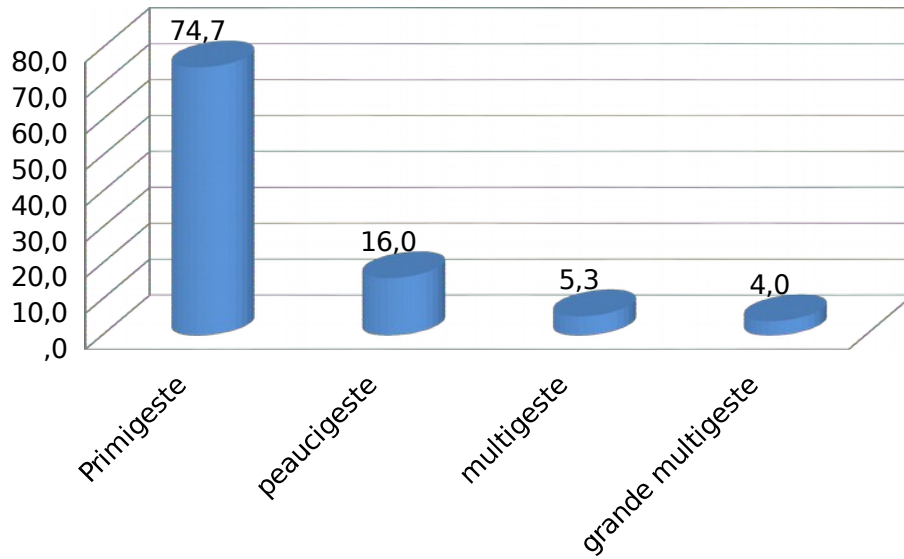
Les patientes mariées étaient majoritairement représentées avec 74,7% des cas.

**3.2.1.5 ANTECEDENTS :**

**Tableau VIII : Les antécédents personnels ( n=13)**

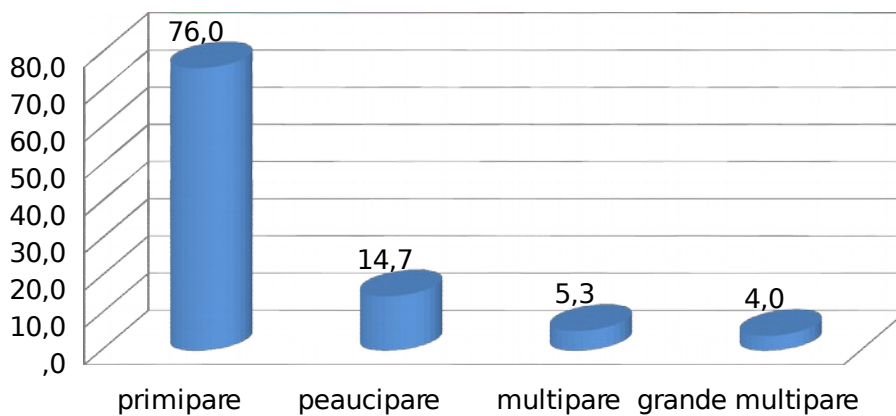
<b>Antécédents</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<i>Eclampsie</i>	03	04
<i>HTA gravidique</i>	05	06,66
<i>HTA</i>	01	01,34
<i>Anesthésie</i>	04	05,34
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>17,34</b>

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G



**Figure 3 :** La gestité. Les primigestes étaient majoritaires avec 74,7% des cas

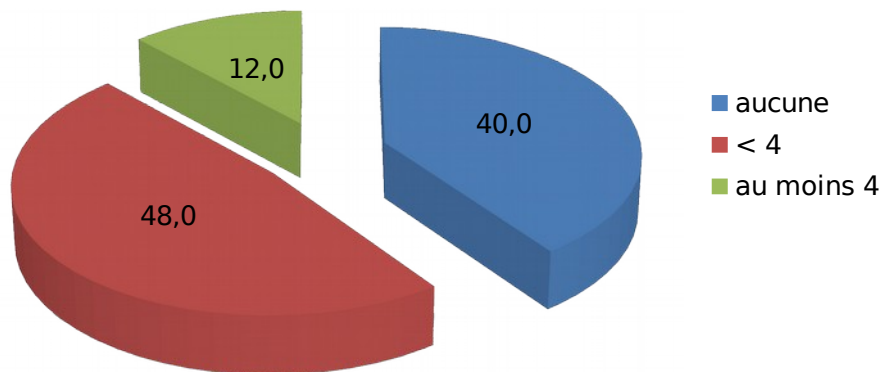
### Parité



**Figure 4 :** La parité. Les primipares étaient majoritaires avec 76% des cas.

#### 3.2.1.5 Suivi de la grossesse :

## Consultations prénatales



**Figure 5 : La consultation prénatale :**

Les patientes n'ayant effectué aucune consultation prénatale représentaient 40% de la population de l'étude.

### 3.2.1.6 Age gestationnel :

**Tableau IX : Terme de la grossesse.**

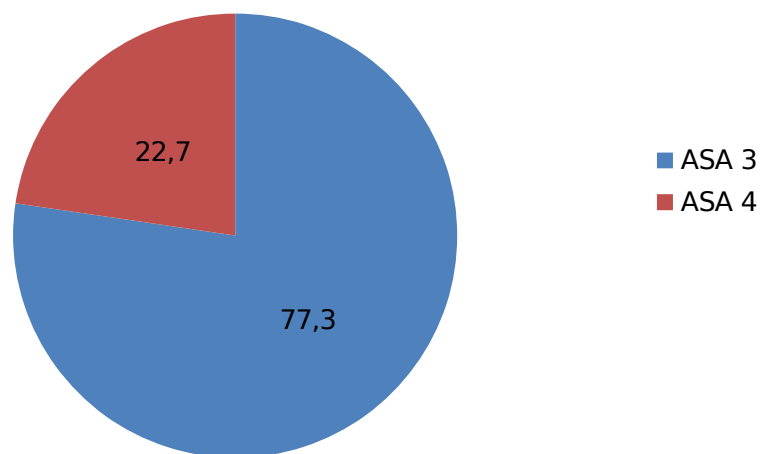
<b>Terme de la grossesse</b>	<b>effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Non à terme</b>	28	37,3
<b>A terme</b>	46	61,3
<b>Dépassement de terme</b>	01	01,3
<b>Total</b>	75	100

*La grossesse était à terme chez 61,3% des patientes.*

### **3.2.2 REALISATION PRATIQUE :**

#### **3.2.2.1 Evaluation pré opératoire :**

## **Classification ASA U**



**Figure 6 : Classification ASA U**

*Les patientes classées ASA3 représentaient 77,3% de la population d'étude.*

**Tableau X : Score de Glasgow :**

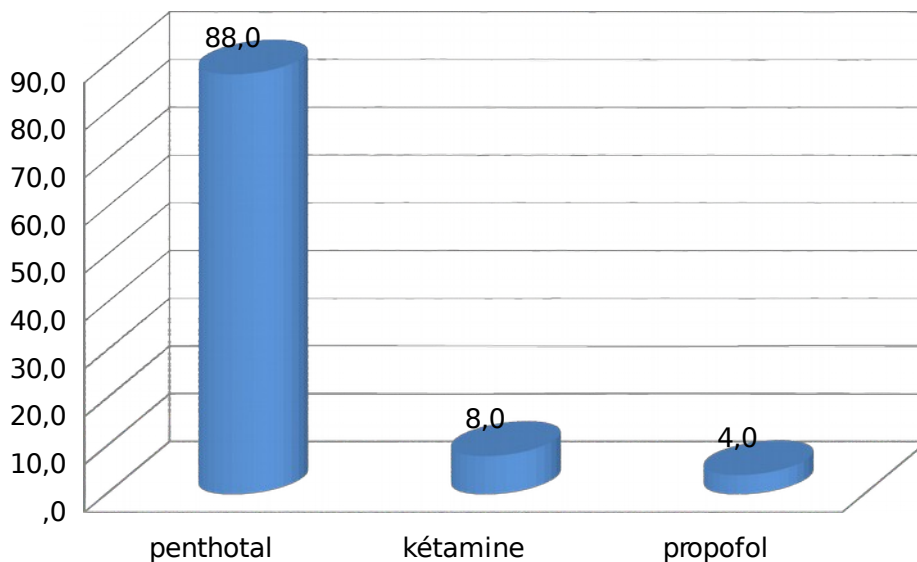
Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

<i>Score de glasgow</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
13-15	20	26,7
10-12	37	49,3
09-07	15	20,0
06-03	03	4,0
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

Près de la moitié de la population d'étude avait un score de glasgow compris entre 10 et 12.

### **3.2.2.2 Période per opératoire :**

#### **3.2.2.2.1 Induction Anesthésique:**



**Figure 7 : Narcotiques utilisés :**

*Le thiopental a été utilisé dans 88% des cas.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**Tableau XI** : Distribution selon les curares utilisés et l'intubation :

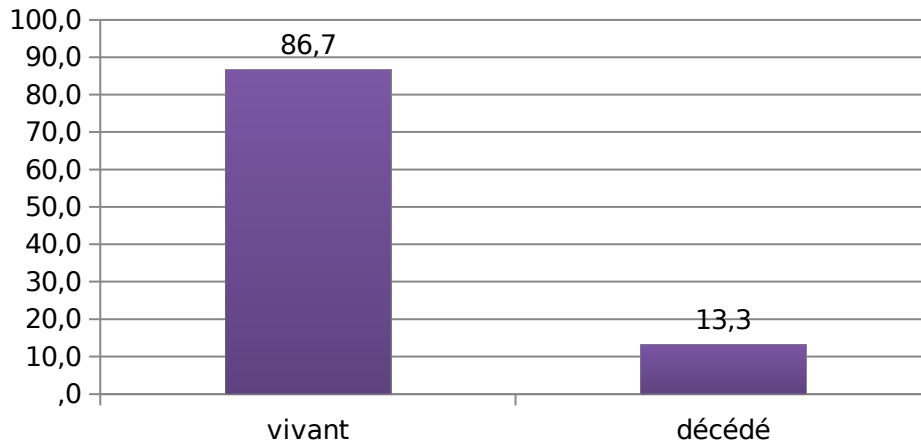
<i>Curares utilisés et intubation</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>	<i>Dans 14,7% des cas,</i>
<i>Succinylcholine</i>	<i>09</i>	<i>12</i>	
<i>Curares (n=68)</i>	<i>59</i>	<i>78,7</i>	
<i>Norcuron</i>			
	<i>68</i>	<i>90,7</i>	
<i>Total</i>			
<i>Intubation difficile</i>	<i>06</i>	<i>08</i>	
<i>Intubation (n=11)</i>	<i>05</i>	<i>6,7</i>	
<i>Non intubée</i>			
	<i>11</i>	<i>14,7</i>	
<i>Total</i>			

*l'intubation oro-trachéale a été difficile ou impossible.*

**Les morphiniques :**

*La morphine a été utilisée dans 16% des cas après clampage du cordon.*

## Etat du nouveau né



**Figure 8 : Etat du nouveau né à la naissance.**

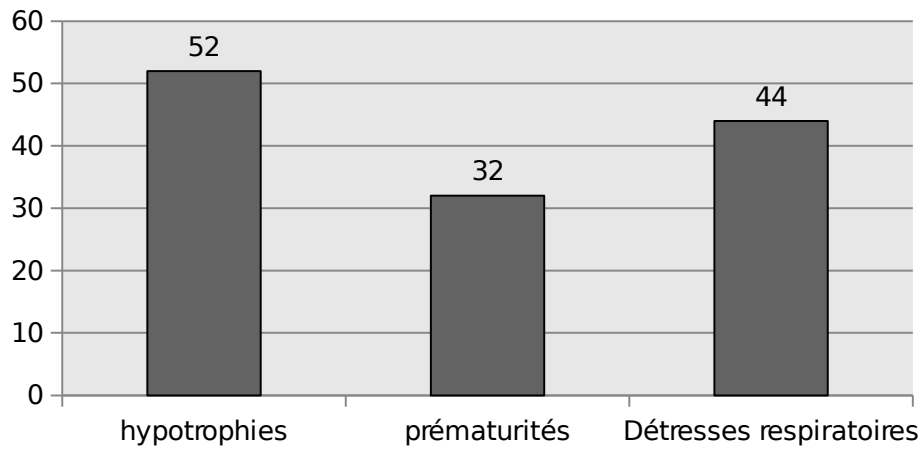
Les nouveaux nés vivants représentaient 86,7% des cas.

**Tableau XII : Apgar des nouveaux nés à la 1<sup>ère</sup> minute.**

Apgar	Effectifs	Pourcentage
< 5	10	13,3
5-7	26	34,66
8-10	39	52,0
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

Le score d'Apgar était coté à moins de 5 dans 13,3% des cas.

## Complications foetales



**Figure 9 : Complications foetales.**

*L'hypotrophie foetale était majoritaire avec 52% des cas.*

### **3.2.2.2 L'entretien :**

*Après l'extraction du fœtus, l'anesthésie était assurée avec de l'halothane à moins de 1% dans 58,7% des cas.*

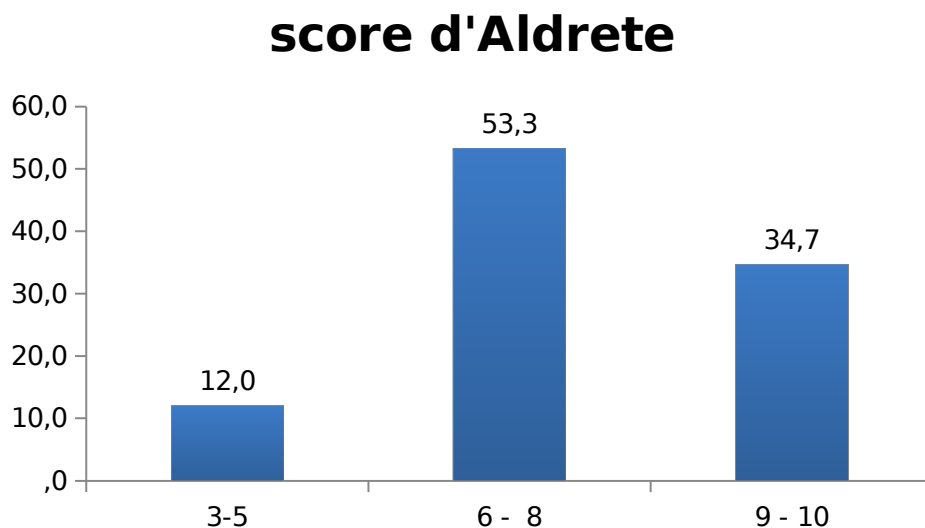


**3.3.2.4 Tableau XIII : Evénements indésirables (n=40).**

<i>Evénements indésirables</i>	<i>effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>Tachycardie</i>	23	30,7
<i>Bradycardie</i>	01	01,3
<i>Poussée hypertensive</i>	12	16,0
<i>Hypotension</i>	04	05,3
<i>Total</i>	40	53,3

La tachycardie a été la complication per opératoire la plus fréquente, soit 30,7% des cas.

**3.2.3 Réanimation post opératoire :**



**Figure 10 : Le score de réveil d'Aldrète.**

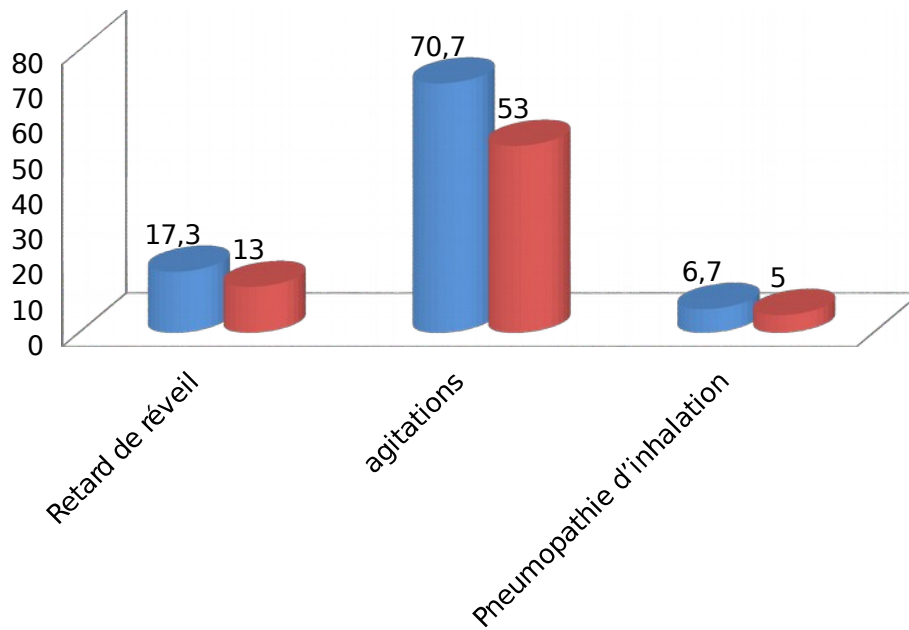
Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
Le score d'Aldrète compris entre 6 et 8 était majoritaire avec 53,3% des cas.

**Tableau XIV:** Traitement médical.

<i>Traitement médical</i>	<i>effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>MgSO4</i>	75	100
<i>Antihypertenseur</i>	60	80
<i>Diazépam</i>	17	22,7
<i>Remplissage</i>	75	100
<i>Analgésie</i>	75	100
<i>Thromboprophylaxie</i>	38	50,7

*L'ensemble des patientes ont bénéficié d'un remplissage, d'une analgésie et du sulfate de magnésium à la SAP.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G



**Figure 11 : Complications anesthésiques.**

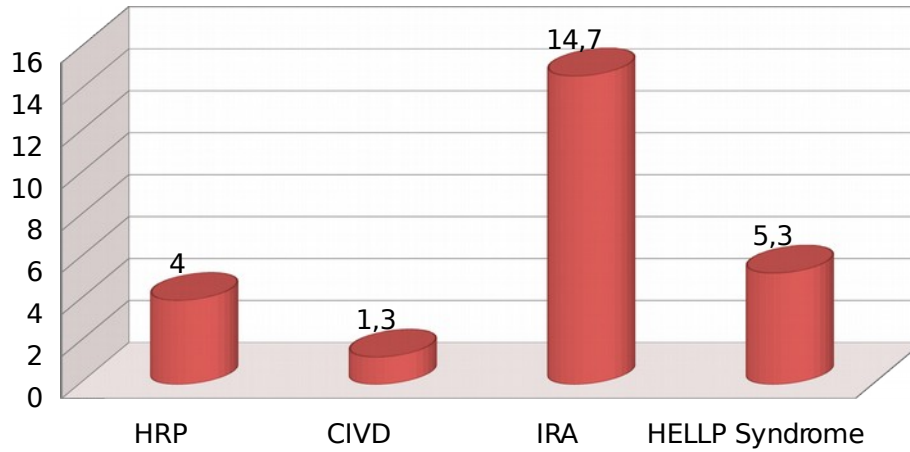
L'agitation post opératoire a été la complication majeure avec 70,7% des cas.

**Tableau XV : Prise en charge des complications anesthésiques :**

Traitement	effectifs	Pourcentage
Antibiothérapie	05	06,7
Prostigmine	07	09,3
Ventilation assistée	06	08
Analgésie	53	70,7

70,7% des patientes ont bénéficié d'une analgésie.

## autres complications



**Figure 12 : Autres complications.**

*L'insuffisance rénale aiguë a été la principale complication associée à l'éclampsie avec 14,7% des cas suivie du HELLP syndrome dans 5,3% des cas.*

**Tableau XVI : Autres Traitements.**

Traitement	effectifs	Pourcentage
Transfusion	08	10,7
PFC	03	04

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

<i>Furosémide</i>	<i>10</i>	<i>13,3</i>
<i>Macromolécules</i>	<i>06</i>	<i>08</i>
<i>Dialyse</i>	<i>01</i>	<i>01,3</i>
<i>Corticoïdes</i>	<i>04</i>	<i>05,3</i>

---

*Le furosémide a été majoritairement utilisé avec 13,3% des cas.*

**Tableau XVII** : *Durée d'hospitalisation :*

<i>Durée d'hospitalisation</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>0-5</i>	<i>67</i>	<i>89,3</i>
<i>5-10</i>	<i>05</i>	<i>06,7</i>
<i>10-20</i>	<i>02</i>	<i>02,7</i>
<i>&gt;20</i>	<i>01</i>	<i>01,3</i>
<i>Total</i>	<i>75</i>	<i>100</i>

---

*La durée d'hospitalisation était de 0 à 5 jours dans 89,3% des cas avec une moyenne de 1,6*

**Tableau XVIII : Evolution des patientes.**

<i>Evolution</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Transfert	68	90,7
Décès	06	08,0
Exéat	01	01,3
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patientes ont été transférées après une réanimation post opératoire, soit 90,7% des cas.

### **3.3 FACTEURS DE RISQUES DE MORTALITE :**

**Tableau XIX : Pronostic maternel selon la classification ASA :**

<b>Pronostic maternel</b>			
<i>Classe ASA</i>			<i>Total</i>
	<i>vivante</i>	<i>décédée</i>	
03	58	00	58
04	11	06	17
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>06</b>	<b>75</b>

Il existe une corrélation significative entre la survenue de décès maternel et la classification ASA ;  $P= 0,001$

**Tableau XX** : Pronostic foetal selon la classe ASA de la mère.

<b>Pronostic foetal</b>			
<i>Classe ASA</i>	<i>vivante</i>	<i>décédée</i>	<i>Total</i>
	03	54	04
04	11	06	17
<b>Total</b>	65	10	75

*Il existe une corrélation significative entre l'évolution des nouveaux nés et la classification ASA ; P=0,002.*

**Tableau XXI** : Pronostic maternel selon les drogues anesthésiques utilisées.

<b>Drogues anesthésiques</b>	<i>favorabl</i>	<i>Défavora</i>	<i>Total</i>	
	<i>e</i>	<i>ble</i>		
<b>Narcotiques</b>	<i>Penthotal</i>	61	05	66
	<i>Kétamine</i>	05	01	06
	<i>Propofol</i>	03	00	03
<i>P=0,641</i>				

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

<b>Curares</b>	<i>succinylcholine</i>	09	00	09
	<i>Norcuron</i>	54	05	59
<i>P=0,633</i>				
<b>Halogénés</b>	<i>Fluothane</i>	38	05	43
<i>P=0,204</i>				

*Il n'existe aucun lien significatif quelque soit la drogue utilisée et le pronostic maternel.*

**Tableau XXII** : Pronostic fœtal selon les drogues anesthésiques utilisées

<b>Drogues anesthésiques</b>		<b>favorable</b>	<b>Défavorable</b>	<b>Total</b>
<b>Narcotiques</b>	<i>Penthotal</i>	59	07	66
	<i>Kétamine</i>	03	03	06
	<i>Propofol</i>	03	00	03
<i>P=0,02</i>				



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

<b>Curares</b>	succinylcholine	07	02	09
	Norcuron	53	06	59
<i>P=0,538</i>				
<b>Halogénés</b>	Fluothane	36	07	43
<i>P=0,443</i>				

*Il existe un lien significatif entre les narcotiques et le pronostic fœtal ; P=0,02.*

**Tableau XXIII** : Pronostic maternel selon l'intubation :

<b>Intubation</b>	<b>Pronostic maternel</b>		
	<b>vivante</b>	<b>décédée</b>	<b>Total</b>
<b>Patiente intubée</b>	65	05	70
<b>Patiente non intubée</b>	04	01	05
<b>Total</b>	69	06	75

*Il n'existe pas de lien significatif entre l'intubation et le pronostic maternel P=0,306*

**Tableau XXIV:** Pronostic fœtal selon l'intubation :

<b>Pronostic foetal</b>			
<b>Intubation</b>			
	<b>vivante</b>	<b>décédée</b>	<b>Total</b>
<i>Patiente intubée</i>	61	09	70
<i>Patiente non intubée</i>	04	01	05
<b>Total</b>	65	10	75

Il n'existe pas de lien significatif entre le pronostic fœtal et l'intubation  $P=0,650$

**Tableau XXV :** Pronostic maternel selon le score d'Aldrète.

<b>Pronostic maternel</b>			
<b>Score d'Aldrète</b>			
	<b>vivante</b>	<b>décédée</b>	<b>Total</b>
3-5	05	04	09
6-8	39	01	40

10	9-	25	01	26
<b>Total</b>		69	06	75

---

---

*Il existe une corrélation significative entre le score de réveil d'Aldrète et le pronostic maternel  $P=0,001$ .*

#### **4. COMMENTAIRE ET DISCUSSION :**

##### **4-1 La fréquence :**

*Au cours de la période d'étude, 857 césariennes en urgences ont été réalisées avec 124 cas d'éclampsies; soit une incidence de 14,45%. Cette incidence est pratiquement le double de celle rapportée par KONATE avec 6,82% [66].*

*Parmi les 124 patientes césarisées, 75 ont été admises en réanimation pour une prise en charge post opératoire.*

##### **4-2 Caractéristiques des patientes :**

###### **Age et parité :**

*La classe d'âge la plus concernée au cours de l'étude a été de 15-20 ans soit 73,9% de l'effectif pour une moyenne de  $20,17 \pm 5,34$  ans et des extrêmes de 14 et 39 ans. Cette moyenne d'âge se rapproche de celle*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G d'Agnidé 20,56 ans [2]. ANGARE rapportait 62,67% de cas d'éclampsie de moins de 20 ans [19].

Dans la série, les primipares jeunes représentaient 76% des cas; le jeune âge et la primiparité constituent donc des facteurs de prédisposition comme le souligne plusieurs études [ 6-11 ] avec respectivement 65% et 87,5%.

### **Consultation prénatales :**

La majorité des patientes de l'étude avait un suivi obstétrical, soit 60% des cas. La survenue de l'éclampsie malgré ce taux de suivi pourrait s'expliquer par un défaut de qualité des consultations avec des objectifs parfois peu précis ne permettant pas de dépister les grossesses à haut risque.

### **Niveau d'instruction, activités personnelles et statut matrimonial :**

Les patientes non scolarisées étaient majoritaires dans la population d'étude avec 84% des cas et les mariées représentaient 74,7%. Les activités personnelles étaient essentiellement le commerce avec 32% des cas. Cependant, parmi les instruits, seulement 05,3% étaient de niveau supérieur. Harioly Nirina et al [9] rapportaient 97% de femmes mariées dans leurs populations d'étude en 2007 parmi lesquelles 48,1% étaient des ménagères et 36% du niveau supérieur.

### **4-3 Réalisation pratique :**

#### **Evaluation pré opératoire :**

La classe ASA U et le score de glasgow ont été essentiellement évalués. Malgré le degré d'urgence, d'autres paramètres comme les critères de l'intubation difficile et d'état de choc ont été pris en compte.

La classe ASA 3 a été majoritairement représentée dans la série avec 77,3% des cas. Cependant, la classe ASA 4 était de 22,7% ; ceci pourrait s'expliquer par un retard dans la prise en charge.

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**Période per opératoire :**

*L'anesthésie générale a été la technique privilégiée chez toutes les patientes précédée d'une pré oxygénation au masque. Le thiopental, narcotique de choix dans l'anesthésie à séquence rapide a été largement utilisé, soit 88% des cas. La kétamine a été utilisée dans les cas de dépression cardio respiratoire afin d'éviter l'aggravation clinique des patientes, soit 8% des cas. L'administration de la succinylcholine qui devrait être systématique à cause du risque d'inhalation et d'intubation difficile n'a été utilisée que dans 12% des cas. Ceci est en rapport avec sa non disponibilité pendant la période d'étude.*

*L'intubation oro-trachéale a été majoritairement réalisée, soit 93,3% des cas comme le propose plusieurs études CC Arvieux et coll [12], J L Pourriat et coll [20] ; cependant, dans 14,7% des cas, l'intubation a été impossible ou difficile. Ce taux est nettement significatif par rapport à celui de SIMAZOE et al [5] qui n'ont enregistré aucun cas d'échec. Ceci pourrait s'expliquer par le degré absolu de l'urgence qui ne permet pas toujours de prévoir ces difficultés.*

**Etat des nouveaux nés à la naissance :**

*Le délai maximum d'extraction a été de 4mn après incision, suivi de l'administration de 10 unités de syntocinon et de d'amoxicilline.*

*Les complications fœtales les plus fréquentes au cours de l'étude étaient l'hypotrophie 52% des cas, la prématurité 32% des cas et la détresse respiratoire aiguë dans 44% des cas. Le taux de décès néonatal a été de 13,3%. Ce taux est significatif mais moins important que celui de SIMAZOE et al [5] qui rapportaient 20% de mortalité fœtale. Ceci pourrait*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*s'expliquer par une amélioration de la qualité de la prise en charge de ces patientes.*

### **Période post opératoire :**

*Le réveil post opératoire a été évalué grâce au score d'Aldrète qui était de 3 à 5 dans 12% des cas. Cette période a été marquée par des complications à savoir :*

*-L'agitation avec 70,7% des cas qui pourrait être due à la douleur.*

*-Le retard de réveil avec 17,3% des cas qui pourrait s'expliquer par un surdosage des drogues anesthésiques ou une évaluation ASA U de certaines patientes.*

*-La pneumopathie d'inhalation avec un taux de 0,67‰ du à un échec d'intubation et/ou à l'existence d'un coma post critique est moins significatif par rapport à celui rapporté par J L Pourriat et al qui était de 1‰ [20].*

### **Le traitement post opératoire :**

*L'administration du sulfate de magnésium était systématique chez toutes les patientes pour la prévention et le traitement des crises convulsives. En effet, le sulfate de magnésium a montré sa supériorité par rapport aux benzodiazépines comme le soulignent plusieurs études [2-4-19-22]. Ce pendant, les crises survenues dans le service ont été traitées avec le dizépan. La prise en charge de l'hypertension artérielle a été assurée par la nicardipine. La douleur post opératoire après césarienne étant une douleur d'intensité modérée pendant les premières 48 heures, sa prise en charge a consisté en une analgésie balancée associant la morphine à d'autres antalgiques de palier 1 ou 2. La thromboprophylaxie a été utilisée chez la moitié des patientes. Dans la série d'étude, 8% des patientes ont bénéficié d'une assistance ventilatoire. Ce taux est inférieur à celui de Brouh et coll [8] qui rapportaient 23%.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*Dans la série, 14,7% des patientes ont présenté une IRA qui a été prise en charge par l'utilisation du furosémide précédée d'un remplissage. Cependant, nous avons eu recours à la dialyse chez une patiente.*

*La durée d'hospitalisation a été de 0 à 5 jours dans 89,3% des cas avec une moyenne de 1,6.*

### **Facteurs de risques de mortalité :**

#### **Mortalité maternelle :**

*Au cours de l'étude, la mortalité maternelle a été de 8%. Ce taux représente environ le 1/3 de celui de SIMAZOE et al [5] qui ont rapporté 26,6% de décès maternel. Ceci pourrait s'expliquer par la rapidité de la prise en charge des patientes. Les éléments de mauvais pronostic étaient la classe ASA 4 U  $p=0,002$  et le score de réveil d'aldrète 3-5  $p=0,001$ .*

#### **Mortalité fœtale :**

*La mortalité fœtale a été de 13,3% au cours de l'étude comparativement à SIMAZUE et al qui ont rapporté 20% de décès.*

*Les éléments de mauvais pronostic étaient la classe ASA 4 U  $p=0,002$  et les narcotiques  $p=0,02$ .*

**Conclusion :**

*Au terme de l'étude, nous dirons que malgré les prouesses anesthésiologiques de ces dernières années, la mortalité liée à l'éclampsie reste toujours élevée surtout dans les pays en voie de développement.*

*La réduction de cette mortalité passe par une réanimation préopératoire adéquate, une meilleure application des techniques anesthésiques et un meilleur suivi post opératoire de la mère et de l'enfant.*



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

### **Recommandations :**

*Malgré les multiples efforts accomplis pour améliorer la qualité de la prise en charge anesthésiologique en obstétrique, la réduction de la mortalité maternofoetale liée à l'éclampsie n'est toujours pas satisfaisante. Ce qui justifie les recommandations suivantes :*

#### **Aux autorités en charge de la santé :**

- ✓ *La disponibilité des consommables et médicaments indispensables en matière d'anesthésiologie obstétricale.*
- ✓ *Une amélioration de la politique d'accès à des soins de qualité dans la prise en charge et la surveillance de la grossesse et de l'accouchement.*
- ✓ *Une amélioration des conditions de vie et de travail du personnel médical et paramédical.*
- ✓ *Mise à disposition du service de gynéco obstétrique du CHU point G, d'une unité de prise en charge des urgences obstétricales.*

#### **Aux populations civiles et gestantes :**

- ✓ *Une adhésion totale à la politique gouvernementale de la scolarisation des filles.*
- ✓ *La fréquentation rigoureuse des consultations prénatales.*
- ✓ *Amélioration de la qualité des CPN*
- ✓ *Un suivi rigoureux des conseils prodigués lors des consultations.*
- ✓ *Accouchement en milieu médical.*

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

**[1]- Keita M, Diallo B., Dicko H., Diallo., Y. Coulibaly :**

*Eclampsie en réanimation au centre hospitalier universitaire du point G. Revue Africaine d'anesthésie et de médecine d'urgence (RAMUR 2012). p : 13*

**[2]- Maroufatou M. AGNIDE :**

*Prise en charge et pronostic de l'éclampsie en réanimation polyvalente/CHU Point G. Thèse Med. Bamako 2010 ; p : 20-93*

**[3]- Fatoumata KONATE :**

*L'anesthésie dans la césarienne en urgence dans le service d'anesthésie réanimation et d'urgence à propos de 591 cas CHU point G. Thèse Med. Bamako 2007 ; p : 14-31*

**[4]- MOUDJAID Hind :**

*Prise en charge de la pré éclampsie sévère et l'éclampsie en Réanimation chirurgicale. Université de FES ; Thèse N°-24/07 ; p : 1-87*

**[5]- A. SIMAZUE, B. BENAMAR, D. NGAKA, C. NGUEMBY MBINA:**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*Prise en charge des malades éclamptiques au centre hospitalier de Libreville. Revue Africaine d'anesthésiologie et de médecine d'urgence 1996/p : 15-17*

**[6]- PAMBOU D. EKOUNDZOLA J R. MALANDA JP. BUAMBO S.**

*Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU Brazzaville à propos d'une étude rétrospective de 100 cas. Médecine d'Afrique noire 1999, 46 (11).*

**[7]- ASSOGBA Shola Carmelle :**

*La pré éclampsie à l'hôpital de la mère et de l'enfant-Lagune (HOMEL) de Cotonou. Thèse de Médecine Bamako 2005.*

**[8]-YAPO Brouh, Patrick GIMEL, YAVO Denis, Antoine AKPO.**

*Les éclampsies en centre hospitalier universitaire en Côte d'Ivoire : prise en charge, évolution et facteurs pronostics. CAN J ANESTH 2008/55 :7 PP. 423-428.*

**[9]- HARIOLIY NIRINA, T.Y. RASOLONJATOVO, M ANDRIANIRINA, D.M.A.RANDRIAMBOLOLONA, J.J. ANDRIANJATOVO, J.M. RANDRIAMIARANA.**

*Profil épidémiologique des pré-éclampsies et des éclampsies admises à la Réanimation des adultes de la maternité de Befelatanana (Madagascar)  
Revue d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'urgence 2009(July-August) ; 1(3) :22-24.*

**[10]- A.G.M Aya, N. Vialles, J. Ripart.**

*Anesthésie et pré-éclampsie.*

*Anales Française d'Anesthésie et de Réanimation 29 (2010) e 141-e 147.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**[11]- G. Ducarme, S. Herrnberger, I. Pharisien, L Carbillon, M. Uzan.**

*Eclampsie, étude rétrospective de 16 cas. Gynéco Obstétrique et Fertilité 37 (2009) 11-17. Elsevier Masson SAS France.*

**[12]- C.C. Arvieux, B. Rossignol, G. Guéret, M. Havaux.**

*Anesthésie pour césarienne en urgence. IN : SFAR. Conférence d'actualité 2001. 43<sup>e</sup> congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris Elsevier SAS, p.9-25.*

**[13]- Samaké B., Mangané M., Togola M., Maiga H., Ngagoue Tchani, Diallo A..**

*Profil épidémio-clinique des complications obstétricales en réanimation du CHU Gabriel Touré. Revue Africaine d'anesthésiologie et de médecine d'urgence ( RAMUR 2012) P :10*

**[14]- A. AMONKOU, L. SORO, F. DIABATE, Y. AMANI,**

*Anesthésie de l'éclamptique. Médecine d'Afrique noire Côte d'ivoire 2009 ; 56 (13) 689-698.*

**[15]- R. LANDAU.**

*Anesthésie- analgésie pour le travail obstétrical. Les essentiels 2006, p. 265-278. Elsevier SAS 2006. Genève Suisse.*

**[16]- C. BAILLARD, L. BEYDON.**

*La prémédication en Anesthésie. IN : SFAR. Conférence d'actualisation 2011 : 52<sup>e</sup> congrès national d'Anesthésie et de Réanimation paris.*

**[17]- Oumar KONE.**

*Urgences obstétricales au CHU du point G. Thèse de médecine 2010.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**[18]- S. GHIGLIONE, J. POTTECHER, V. TSATSARIS, A. MIGNON.**

*Pré-éclampsie et Eclampsie : données actuelles. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation paris 2007. Conférences d'actualisation, p. 205-215. Elsevier 2007 Paris*

**[19]-MAHAMAT ANGARE :**

*Etude comparée du sulfate de magnésium et du valium dans la prévention de récurrence des crises convulsives de l'éclampsie. Thèse de Médecine Tchad 2010.*

**[20]- J.L. POURRIAT, P. CARLI, J. HAMZA, D. JOURNOIS, A. MIGNON, D. SAFRAN, Y. OZIER, M. SAMAMA, J.P. HABERER, G. ORLIAGUET.**

*Anesthésie et sédation en situation d'urgence. 2<sup>e</sup> édition, Arnette. Paris 2007, p. 147-156*

**[21]-F. Ben Salem, K. Ben Salem, L Grati, C. Arfaoui, R. Faleh, A. Imel, I. Guerdelly, M. Gahbiche.**

*Facteurs de risqué d'éclampsie: étude cas-témoins.*

*Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 22 (2003)865-869.*

**[22]- M.D. Beye, E. Diouf, O. Kane, M.D.Ndoye, A. Seydi, P.I.Ndiaye, B.K. Sall.**

*Prise en charge de l'éclampsie grave en Réanimation en milieu tropical Africain. A propos de 28 cas.*

*Annales Française d'Anesthésie et de Réanimation 22 (2003) 25-29.*

**[23]- J.E. Bazin, M. Vignaud, A. Petit, E. Futier.**

*Induction Anesthésique.*

*Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2008. Les essentiels, p.263-279. Elsevier SAS. Clermont Ferrand, France.*

**[24]- C. Moignet, P. Diemunsch, T. Pottecher.**

*Thèse de médecine 2013*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*Anesthésie Réanimation et pré-éclampsie. Conférence d'actualisation 2003, p.387-406. Elsevier SAS 2003. Strasbourg, France.*

**[25]- B. Debaene, A. Jeanny.**

*Anesthésie pour estomac plein. Les essentiels 2005, p. 263-277. Elsevier SAS. Poitiers, France*

**[26]- Justin Atadé, Sosthène Adisso.**

*Eclampsie à la maternité de CHUD de Parakou Bénin : Incidence et létalité. Fondation Genevoise pour la formation et la recherche médicale, Août 2006*

**[27]- A.M. Cros, J.L. Bourgain, P. Diemunsch, D. Francon, O. Langeron.**

*Intubation difficile. Les essentiels 2005, p. 389-401. Elsevier 2005 Paris France.*

**[28]- P. Michelet, D. Blayac, F. Kerbaul.**

*Conséquence de l'Anesthésie sur la fonction respiratoire. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2008. Les essentiels, p. 395-409.*

**[29]- A.M. Cros**

*Gestion de l'extubation trachéale en Anesthésie. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2008. Les essentiels, p. 383-393. Elsevier 2008, Marseille France.*

**[30]- A. Lienhart**

*Réduction du risque Anesthésique : passé présent et futur. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2008. Les essentiels, p. 309-325. Elsevier Masson, Paris France.*

**[31]- R. Jouffroy, B. Corda, M.M. Agostini-Maintenant, J. Kavafian-Lassere, C. Peuch, J. Mantz .**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*Réveil de l'Anesthésie générale. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2007. Les essentiels, p.391-399. Elsevier Masson SAS, Clichy France ;*

**[32]- J.E. Bazin, M. Vignau, A. Petit, E. Futier.**

*Induction Anesthésique. Congrès national d'Anesthésie et de Réanimation 2008. Les essentiels, P. 263-279. Elsevier Masson SAS, Clermont Ferrand, France.*

**[33]- H. Keita-Meyer, S. Dahmani.**

*Mécanisme d'action des agents de l'Anesthésie. Conférence d'actualisation 2006, p. 33-50. Elsevier Masson SAS, Clichy France.*

**[34]- G. Hilbert, F. Vargas.**

*Pneumopathies d'inhalation. Les essentiels 2006, p. 431-438. Elsevier Masson SAS, Bordeaux*

**[35]- D. Benhamou.**

*Evolution de la sécurité en Anesthésie obstétricale en France. Conférences d'actualisation 2005, p. 39-46. Elsevier Masson SAS, Clamart France.*

**[36]- P. Diemunsch, F. Zohra Laalou.**

*Nausées et vomissements postopératoires. Les essentiels 2005, p. 279-294. Elsevier SAS, Strasbourg France.*

**[37]- N. Thenoz, S. Soler, E. Boselli, D. Chassard.**

*Anesthésie pour césarienne. Les essentiels 2005, p. 323-333. Elsevier SAS, Lyon France.*

**[38]- A. SOLIS, C. BAILLARD.**

*Pré oxygénation chez l'adulte. IN : SFAR. Conférence d'actualisation 2010. 51<sup>e</sup> congrès national d'anesthésie et de réanimation paris : Elsevier SAS, 2010.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**[39]- S. Jaber, B. Jung, M. Cissé, N. Rossel, D. Verzilli, M. El Kamel, G. Chanques**

*Gestion et risque de l'intubation en Réanimation. IN. SAFR. Conférence d'actualisation 2010. 51<sup>e</sup> congrès d'anesthésie et de réanimation. Elsevier Masson SAS, Montpellier.*

**[40]-** *Difficultés et prise en charge anesthésiques des urgences obstétricales au CHU de Cocody. RAMUR, Tome 17, p.19*

**[41]- M. Caetano, M.P. Ornstein, P. Von Dadelszen, M.E Hannah, A.G. Logan, A. Gruslin, A. Willan, Laura A. Magee.**

*A survey of Canadian practitioners regarding the management of the Hypertensive disorders of pregnancy.*

**[42]- C.T. Cissé, M.E. Faye Dieme, D. Ngabo, M. Mbaye, P.M. Diagne, J.C. Moreau.**

*Indications thérapeutiques et pronostic de l'éclampsie au CHU de Dakar. Gynecol obstet biol reprod 2003; 32 (3-C1) 239-245.*

**[43]- Laubé Doumdé BOB.**

*Accidents et incidents au cours de l'Anesthésie en chirurgie d'urgence à la Maternité de l'hôpital général de référence nationale (à propos de 103 cas) Thèse de Médecine 2011. Ndjamen (TCHAD) ; p : 19-41*

**[44]- J F. Brichant, G. Brichant, P Y. Dewandre, J M. Foidart.**

*Manifestations hémodynamiques et respiratoires de la pré éclampsie. Anale française d'anesthésie et de réanimation 29(2010) e 91-e95 Liège Belgique.*

**[45]- V. Raphael, J. Levasseur.**

*Eclampsie : Encyclopédie Médico-chirurgicale 25-070-B-20.*

**[46]- Pierre Diemunsh, Emmanuel Samain.**



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*Anesthésie Réanimation en Obstétrique. Elsevier Masson SAS, paris, 2009.*  
P. 93-98

**[47]- C. Moignet, P. Diemunsch, T. Pottecher.**

*Anesthésie Réanimation et pré-éclampsie. Conférence d'actualisation 2003, p. 387-406.*

**[48]- A. Simazue, B. Binamard, D. Ngaka.**

*Facteurs de risque de l'éclampsie à Libreville (Gabon) : étude cas témoins. Santé 2006, 16 (3) 197-200.*

**[49]- J. Lankoandé, A. Ouédraogo, C.M.R. Ouédraogo, T. Ouattara, B. Banané, B. Koné.**

*Eclampsies : Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs au centre national hospitalier Yalgado-Ouédraogo. Santé 1997, 7 (4) 231-235.*

**[50] - Lippenkott Williams, Wilkins.**

*Anesthetic management of hypertension in pregnancy. Volume 46, Number 3, 688-699.*

**[51]- Hussein Lesio Kidanto, Ingrid Mogren, Siriel Massawe, Gunilla Lindmark, Lennarth Nystrom.**

*to that criterion-based on the management of the patients of eclampsia at a tertiary hospital in Dar Es salaam, Tanzania. BMC pregnancy and childbirth, Kidanto 2009, p.6-10*

**[52]- P.M. Mertes, A. Baumann, F. Empereur, A. Amalberti, V. Piriou.**

*Revue de morbi-mortalité en anesthésie-réanimation : pourquoi ? Comment? 52<sup>e</sup> congrès d'anesthésie et de réanimation Sfar 2010.*

**[53]- K. Bronzage, Kwek K, H. Yeo G.S.**

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G  
*Epidemiology the preone and eclampsia with the women of KK and the hospital of children, Singapore. Med J 2006 de Singapour; 47 (1): 48-53.*

**[54]- M. Harandou, N. Madani, S. Labibe, O. Messourak, S. Boujraf, S. Benkirane, B. Houssni, M. Maaroufi, M. Lemhadri, S. Tizniti, F. Belahsen.**

*Apport de l'imagerie neurologique chez les éclamptiques encore symptomatiques après 24heures : étude descriptive à propos de 19 cas. CHU HassanII fès, Maroc.*

**[55]- N. Devos, B. Dureuil.**

*Le syndrome d'inhalation : Conférence d'actualisation 2000, p. 127-139. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS et sfar.*

**[56]- E. Azria, V. Tsatsaris, F. Goffinet, G. kayem, A. Mignon, D. Cabrol.**

*Le sulfate de magnésium en obstétrique: données actuelles.*

*Gynecol Obstet Biol reprod 2004 ;33 (6-c1) 510-517.*

**[57]- M. Mathai, H. Sanghvi, R.J. Guidotti**

*Prise en charge des complications de la grossesse et de l'accouchement. Organisation mondiale de la santé 2004 (classification NLM : WQ 240) p.17-53.*

**[58]- U.V. Okafor, O. Okésie.**

*Maternal and fetal results off Anesthetized for the delivery cesarean in the preeclampsia/eclampsia in Enugu, Nigeria: a study of retrospective observation. Journal international de l'anesthésie obstétrique (2005) 14, 108-113.*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**[59]- F. Donati.**

*La succinylcholine: Conférence d'actualisation 2001, p.133- 138. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS et sfar.*

**[60]- F. Lagnau, M. Tod, J. Maty.**

*Applications cliniques de la pharmacologie des agents anesthésiques intraveineux (hypnotiques et morphiniques) : Conférence d'actualisation 2003, p. 181-202. Elsevier SAS paris France.*

**[61]- C.Paugam-Burtz :**

*Complications respiratoires post opératoires : Conférence d'actualisation 2010. 51<sup>e</sup> congrès d'anesthésie et de réanimation 2009 Clichy France.*

**[62]-Dominique Edouard :**

*Pré éclampsie éclampsie : Encyclopédie médico chirurgicale 36-980-A-10.*

*[63]-Protocoles d'anesthésie réanimation : MAPAR : 12<sup>ème</sup> édition, P 194-203.*

**[64]- Amadou TRAORE :**

*Utilisation du rocuronium (esméron) en pratique anesthésiologique courante au CHU du point g, thèse de médecine 2002.*

**[65]- Francis Bonnet, Nadège Lambert :**

*Le livre de l'interne : anesthésiologie, 2<sup>ème</sup> édition. P.25-45*

**[66]- Sydi Konaté:**

*Etude épidémiologique clinique et thérapeutique de l'éclampsie dans le service de gynéco obstétrique du CHU point G ; thèse de 2008.*

*Thèse de médecine 2013*

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

**[67]- Kadiatou Traoré :**

*Etude comparative de deux protocoles de prise en charge de l'éclampsie : sulfate de magnésium et antihypertenseur versus diazépam antihypertenseur dans le service d'anesthésie réanimation du CHU Gabriel Touré ; thèse 2008.*

**[68]- Alassane Farota :**

*Insuffisance rénale en réanimation : facteurs de risques et pronostiques ; thèse de médecine Bamako 2008.*

**[69]- Taré Coulibaly :**

*Problème de la référence évacuation par rapport aux urgences obstétricales dans le district sanitaire de Kéniéba ; thèse de médecine Bamako 2010.*

**[70]- Youssouf Diallo :**

*Incidents et accidents au cours de l'intubation endotrachéale au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré ; thèse de médecine 2012.*

## FICHE D'ENQUETE

Q1) Date d'entrée : ..... ..

Q2) Identification :            Age..... Scolarisée.....oui    ⇒  
non    ⊗

Si oui préciser le niveau  
d'instruction.....  
....

Profession..... Statut  
matrimonial.....

Lieu de  
résidence.....  
.....

Q3) Antécédents personnels

a) Médicaux : oui    ⇒                    non    ⊗

Notion d'éclampsie antérieure    ⊗    HTA    ⇒    Diabète    ⊗    Epilepsie  
⇒

Autres.....  
.....

b)  
Familiaux.....  
.....

c) Obstétricaux :    G    P    A    V    D

d) antécédent d'anesthésie oui    ⊗    non    ⊗

e) antécédent de césarienne pour éclampsie oui    ⊗    non    ⊗

Q4) Grossesse actuelle

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

CPN OUI ⇌ NON ⇌ SI OUI LE

NOMBRE .....

Age de la grossesse.....  
.....

Q5) Prodrome :

Céphalées : oui ⇌ non ⇌      Œdème : oui ⇌ non \*  
autres :.....

Vertige : oui ⇌ non ⇌      Vomissements : oui ⇌ non ⇌

Q6) Moment de survenue des crises .....

Q7) Nombre total de crises :  
.....

Q8) Moyen de transport :  
.....  
...

Q9) Prise en charge Anesthésiologique

SG :... :.....      Mallampati :.....

ASA :.....

Coma post critique oui \* non ⇌      Induction à séquence rapide  
oui \* non ⇌

Intubation facile oui ⇌ non ⇌      Tension artérielle :  
.....mmhg ...

Produits anesthésiques et doses utilisés

a) INDUCTION

Narcotique .....

Dose .....

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Morphinique.....

Dose.....

Curare.....Dose.....

b) ENTRETIEN

Produit utilisé, moment précis d'utilisation et

dose.....

c) Synto amoxi en per op oui <sup>⊗</sup> non <sup>⊗</sup>

d) REVEIL

Réveillée sur table : oui <sup>⇒</sup> non <sup>⇒</sup> Extubée sur table : oui

<sup>⇒</sup> non

Q10) Durée entre induction et

extraction.....

Q11) Durée de toute

l'intervention.....

.....

Q13) Transfert en REA : oui <sup>⇒</sup> non <sup>⇒</sup> Transfert en G/O : oui <sup>⇒</sup> non <sup>⇒</sup>

Q14) NNE : Vivant <sup>⇒</sup> Décédé <sup>⇒</sup> Apgar 1mn ..... 5 mn

..... poids.....

Prématurité <sup>⊗</sup> détresse respiratoire <sup>⊗</sup>.....

hypotrophie <sup>⊗</sup>

Q15) Evénements indésirables en péri-opératoire : oui <sup>⊗</sup> non <sup>⊗</sup> si oui

préciser .....

.....

.....

.....

.....

ADMISSION EN REANIMATION

\_\_Q16) Etat général ..... SRA .....

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

TA.....mmhg FR.....cycle /mn

Temp.....°c. Pouls.....

Q17) Dyspnée : oui ⇒ non ⇒ si oui  
caractériser.....

.....

Agitation oui ⇒ non ⇒

Q18) Conjonctives : colorées ⇒ pales ⇒ ictériques ⇒  
SPO2.....

Q19) ROT : vifs ⇒ normal ⇒ abolis ⇒ Diurèse : normale ⇒  
oligoanurie \*anurie \*

Q20) Pathologies associées : oui \*non \* si oui  
préciser.....

.....

.....

Q21) EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Protéinurie ..... CREAT.....  
PLQ..... /mm3

ASAT..... ALAT..... Tax  
HB.....%

Tx HT.....% TP.....%  
Glycémie..... Autres.....

.....

.....

TRAITEMENTS :



Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

Q22) Traitement antérieur : oui  non  si oui

préciser.....

### TRAITEMENT EN REANIMATION

Q23) Oxygénothérapie : oui  non  Protocole de sulfate oui  non

.....

Q24) Antihypertenseur : oui  non  si oui

préciser.....

Q25) Benzodiazépine : oui  non  si oui

préciser.....

Q26) Remplissage : oui  non  si oui

préciser.....

.....  
.....

Q27) Antalgique : oui  non  si oui préciser

.....

Q28) Ré intubation : oui  non  autres traitements oui  non  si oui

.....

### SURVEILLANCE

Q29) ROT : présent  aboli  FR : bradypnée  polypnée  normale   
diurèse .....

Q30) Conscience : bonne  altérée

### COMPLICATION

Q31) Complication : oui  non  si oui préciser

.....

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

*Préciser le traitement*

.....

.....

EVOLUTION

Q32) Favorable : oui  non

Durée d'hôpital en REA :

.....

Q33) Accès aux médicaments et bilans : parents  kit césarienne   
service social

Q34) Devenir de la patiente :  
décès

exéat  transfert

*Préciser le service si*

*transfert.....*

.....

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

## **Fiche de signalisation**

**Nom :** KPADONOU CHOBLI

**Prénom :** Hugues Hervé

**Ville de soutenance :** Bamako ( Mali )

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontomatologie

**Thèse :** Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G

## **RESUME**

Cette étude réalisée dans le service d'anesthésie réanimation du CHU point G sur une période de douze ( 12 ) mois, était une étude prospective descriptive et analytique. L'intérêt de l'étude portait sur l'évaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G. Les objectifs de l'étude étaient de déterminer l'incidence de l'éclampsie en anesthésiologie obstétricale, d'identifier les complications maternelles et fœtales de l'éclampsie rencontrées en milieu d'anesthésie réanimation et enfin, d'établir le pronostic materno-fœtal de l'éclampsie en milieu d'anesthésie réanimation. L'étude a porté sur 75 patientes avec une moyenne d'âge de  $20,17 \pm 5,34$  ans et des extrêmes de 14 et 39 ans. La consultation prénatale n'a pas été réalisée dans 40% des cas; 76% des patientes étaient des primipares ; 37,3% avaient une grossesse non à terme. Les patientes classées ASA U à trois ( 3 ) représentaient 78,7% de la population et 49,3% parmi elles avaient un score de glasgow compris entre ( 10 - 12 ). L'induction a été réalisée avec le thiopental chez 88% des patientes et avec le norcuron dans 78,7% des cas; l'intubation a été difficile dans 14,7% des cas. 86,7% des nouveaux nés étaient vivants à la naissance et 52% d'entre eux avaient un score d'Apgar compris entre 8 et 10 à la première minute. Les complications fœtales les plus observées étaient l'hypotrophie (52%), la prématurité ( 32% ) et la détresse

Evaluation de la prise en charge anesthésiologique de l'éclampsie au CHU du point G respiratoire ( 44% ). La mortalité foetale a été de 13,3%. Les complications anesthésiques post opératoires étaient l'agitation ( 70,7%), le retard de réveil (17,3%) et la pneumopathie d'inhalation (6,7%). Le taux de décès maternel a été de 08% et le taux de décès foetal 13,3%. Les facteurs de risques de mortalité retrouvés étaient pour la mère, la classe ASA U  $p=0,002$  et le SRA 3-5  $p=0,001$  ; et pour le foetus la classe ASA U et les narcotiques  $p=0,02$ .

**Mots clés** : éclampsie, urgence, anesthésiologie