

Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

TITRE

**BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE
REANIMATION POLYVALENTE DU CHU
GABRIEL TOURE (janvier à décembre 2020)**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2021 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Ted Richard EYENE ANGOUE

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

Jury

Président : Pr Djibo Mahamane DIANGO

Membre : Moustapha Issa MANGANE

Co-directeur : Dr Thierno Madane DIOP

Directeur : Pr Aladji Seidou DEMBELE

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

I.Introduction.....	15
II.OBJECTIFS.....	18
1.Objectif principal.....	18
2.Objectifs spécifiques.....	18
III.GENERALITES.....	19
A.Organisation et gestion d'un service de réanimation.....	19
III.A.1Historique de la réanimation.....	19
III.A.2Définitions.....	20
III.A.2.1.1. Le service de réanimation.....	20
III.A.2.2Les unités de surveillance continues.....	22
III.A.3Organisation générale du service.....	23
III.A.3.1Le conseil de service.....	23
III.A.3.2Le projet de service.....	23
III.A.3.3Architecture.....	23
III.A.3.4Gestion des ressources humaines [12].....	24
III.A.4Organisation des soins [12].....	26
III.A.4.1Critères d'admission.....	26
III.A.4.2Soins médicaux.....	28
III.A.4.3Soins infirmiers [12].....	30
III.A.4.4Outil de mesure de la charge de travail.....	31
III.A.4.5Outils de l'organisation [12].....	31
III.A.5Matériel et consommable [12].....	34
III.A.6Gestion économique.....	35
III.A.7Communication.....	36
B.Analyse de la performance en réanimation.....	36
III.B.1Létalité et morbidité.....	38
III.B.2Durée moyenne de séjour [27].....	39
III.B.3Le Volume d'activités.....	40
III.B.4Notoriété.....	41
III.B.5Infections nosocomiales.....	41
III.B.6Taux d'occupation moyenne des lits (TOM).....	42

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

III.B.7 Intervalle de rotation des lits (I.R.O. T)43

III.B.8 Les indicateurs de qualité43

IV.METHODOLOGIE47

1.Type et période d'étude.....47

2.Cadre d'étude47

3.Population d'étude49

4.Aspects éthiques.....49

5.Collecte et traitement des données.....49

V.RESULTATS52

VI.Commentaires et discussion.....76

VII.CONCLUSION.....84

VIII.RECOMMANDATIONS85

IX.Bibliographie.....88

X.ANNEXE.....96

À NOS MAITRES ET MEMBRES DU JURY

À notre maître et président du jury

Professeur Djibo Mahamane DIANGO

- Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- Professeur titulaire à la Faculté de Médecine et d'Odonto - Stomatologie (FMOS)
- Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire (CHU)-Gabriel Touré
- Chef du Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU) du CHU - Gabriel TOURÉ
- Chef du Service d'Accueil des Urgences (SAU) du CHU-Gabriel Touré
- Secrétaire Général de la Société d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU) du Mali
- Vice-Président de la Société Africaine des Brulés
- Membre de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR)
- Membre de la Fédération mondiale des Sociétés d'Anesthésie Réanimation (WFSA)

Cher Maître,

Vous nous avez marqués par votre aisance pédagogique nous donnant une compréhension facile du monde complexe de la médecine, nous donnant faims de connaissance à chaque staff passé sous votre direction, et cela sans oublier votre sens aigüe

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

de la physiopathologie et votre rigueur dans le travail qui nous a fait encore plus aimer le domaine de l'anesthésie réanimation tout en contribuant ainsi pleinement à notre formation.

Merci de nous avoir donné cette chance et de présider ce jury.

Que le Bon Dieu vous donne longue vie et qu'il vous rende toujours disponible pour la formation des étoiles de ce Pays et d'ailleurs.

A notre Maître et Co-directeur

Docteur Thierno Madane DIOP

- Anesthésiste Réanimateur
- Maître assistant à la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie (FMOS)
- Praticien Hospitalier au CHU-Gabriel Touré
- Chef du Service de Réanimation du CHU-Gabriel Touré
- Médecin Lieutenant-Colonel du service de santé des armées du Mali
- Membre de la SARAF ;
- Membre de la SARMU-Mali
- Membre de la SFAR ;
- Membre de la SRLF
 - Membre de la World Federation of Societies of anesthesiologists (WFSA)
 - DIU en neuro-réanimation
 - DIU en pédagogie en science de la santé

Merci Cher Maître de nous avoir permis d'apprendre à vos côtés, de nous avoir confié ce travail et soutenu tout le long de sa réalisation.

Vous avez été un grand frère dans tout son sens strict, un modèle, de par votre organisation, vos conseils, votre bonne humeur dans un dynamisme pédagogique et votre rigueur. Vos qualités scientifiques et de formateur vous démarquent pleinement et

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

vos connaissances nous ont permis de devenir un bien meilleur étudiant visant toujours à s'améliorer.

Recevez ici notre profonde gratitude.

Puisse l'ETERNEL vous rendre au centuple ce que vous avez su nous offrir.

A notre maître et juge

Dr Moustapha Issa MANGANE

- Anesthésiste réanimateur
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Toure
- Ancien interne des hôpitaux du Mali
- Maître-assistant à la FMOS
- Chef de service du bloc opératoire du CHU Gabriel Toure
- Membre de la SARMU MALI
- Membre de la SARAF
- Membre de la fédération mondiale des sociétés d'anesthésie réanimation
- Membre de la SFAR
- DIU en neuroréanimation

Cher maître,

Merci pour l'enseignement apporté, pour les valeurs d'engagement de dévouement dans le travail, d'être parmi ses maîtres qui nous ont appris qu'un bon réanimateur est celui-là qui sait être calme pour réfléchir de manière concise et précise pour agir de façon prompt et efficace afin de sauver son patient.

C'est un honneur pour nous de vous compter parmi les membres du jury de notre travail.

Que le DIEU TOUT PUISSANT vous combler de tous ses hauts faits.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Aladji Seidou DEMBELE

- Anesthésiste réanimateur et urgentiste
- Maître de conférences agrégé à la FMOS (Faculté de Médecine et d'Odontomatologie)
- Praticien hospitalier au CHU IOTA (Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique)
- Chef de service d'anesthésie au CHU IOTA
- Trésorier de la SARMU MALI
- Premier trésorier au compte de la SARAF
- Membre de la commission scientifique de la SARAF
- Membre de la SFAR
- Membre de la WFSA

Cher maître,

C'est un honneur de vous avoir à la direction de ce travail, de prendre de votre temps précieux de par vos occupations et responsabilité pour le diriger, de demeurer accessible et cela en toute simplicité afin de continuer à transmettre votre savoir aux nouvelles générations de futures médecins et médecins dont nous en faisons partis.

Puisse DIEU vous récompenser de vos efforts et dévouement.

DEDICACES

A notre DIEU, le SAINT D'ISRAEL, le DIEU d'Abraham, d'Isaac et de Jacob, celui qui fait de nous qui nous sommes et sans qui nous ne sommes rien. Comment ne pas te rendre grâce après tout le bien que tu nous fais, au-delà de toutes les difficultés et challenges rencontrés dont tu as su nous élevés et nous faire grandir. Que tu es bon ô ETERNEL !!! et parce que tout est pour ta GLOIRE ô ETERNEL, que ce travail contribue à l'élévation de ton Nom pas le nôtre, puisses ton Nom soit souverainement élevé à jamais, AMEN.

A notre défunt père ANGOUE MBA GILBERT

Pa', nous y sommes !! nous ne sommes guère parfaits mais nous espérons toujours te faire honneur à toi et à ton nom et ce travail qui est l'aboutissement de ta volonté envers nous, n'en fait pas exception.

Je t'aime papa.

A notre mère KASSA JEANNE

Nous t'aimons mam', d'un amour inconditionnel, le lexique humain est bien trop pauvre pour décrire cet amour à la hauteur de sa quintessence. Mais aujourd'hui, par la Grace du bon DIEU tout comme un temps de semence appelle un temps de récolte, nous venons humblement t'apporter par ce travail le fruit de tes incalculables sacrifices et prières à notre égard. Notre prière demeure que DIEU multiplie ta santé à l'infini par son immense bonté car cela n'est qu'un début, nous allons te faire jouir par l'immense GRACE de DIEU, de la reconnaissance d'un fils fois deux (2).

A mes frères et sœurs

J'ai compris en grandissant et en prenant de l'âge que la famille où l'on naît est le choix de DIEU, et ses projets sont des projets de bonheur et non de malheur pour notre vie, alors nous le rendons GRACE d'être né auprès de vous que ça soit dans les bons comme dans les mauvais moments.

Merci pour le soutien chacun(e) à votre niveau selon ses capacités, surtout mes sœurs *Anou, Poupina, Chimène (ma deuxième mère), Diane* vous êtes des guerrières aux grands cœurs comme notre mère, ne changez rien, merci pour tout.

A ma famille d'une autre mère

Merci pour tous, à vous, qui de près comme de loin avez su nous soutenir dans nos périodes difficiles et que DIEU a mis sur notre chemin. *Les olympiens, la communauté gabonaise et les communautés sœurs, Mory, JP, Tidiane* et tant d'autres. Surtout à ceux et celles qui ont contribué personnellement à la conception de ce travail : *Doris, Manu, Jonas, Descartes, Mama Daou, Aladjì Amadou Fofana*. Merci encore.

A Tidiane DIALLO, sa famille et amis, à la famille BONFING et connaissances

Yo frérot ! tant de temps passé ensemble, personne ne me connaît dans ce pays comme toi, ma famille est ta famille, ta famille est la mienne, tu es mon frère au même titre que mon frère de sang, je te souhaite d'atteindre tes objectifs, tu sais que ses deux-là nous regardent toujours, on doit leur faire honneurs.

À la famille DIALLO et BONFING et tout le monde, merci de m'avoir accueilli dans votre famille comme votre propre enfant et frère, que DIEU multiplie au centuple l'amour que vous m'avez donné. Merci pour tout.

A ma moitié Doris C.ODOULAMI

A toi mon amour, toi qui fût au cœur du volcan, ce document est aussi le fruit de ta foi en moi, merci d'être là et d'être cette niaque qui me pousse à me surpasser, à avancer et à demeurer éveillé quand je commence à me perdre. Merci d'avoir tenu fermement ton rôle de femme, je t'aime Booboo.

A nos chers maîtres (Pr Broulaye.S, Dr Abdoul Hamidou Almeimoune, Dr Kassogué.A)

Merci pour la sympathie à mon égard qui vous a fait paraître encore plus grand pour moi au vu de vos connaissances, merci pour l'enseignement et les valeurs au travail, d'assiduité, d'engagement, d'honnêteté intellectuelle que vous avez su me transmettre.

A la promotion d'internat de réa 2020 (Ibrahima gueye, Mama Daou, Mamadou Fofana, Souleymane Coulibaly, Danielle Pokam, Daouda Coulibaly, Koli Dembélé, Aristide Melengui, Anaphi Toure)

Ça a été magnifique !!! que dire de plus, j'ai totalement repris goût à la médecine grâce à vous, de par la concurrence saine qui régnait entre nous et de se tirer toujours vers l'avant, le bonheur mutuel de voir chacun de nous s'améliorer, de se serrer les coudes pendant les temps difficiles, de festoyer ensemble pendant les moments de joie en partageant tout !! j'ai retrouvé ce pourquoi j'avais décidé de faire médecine, la logique de la recherche du vrai et de l'amour d'aider son prochain sans rien attendre en retour juste parce que l'on aime le faire et que c'est le travail que l'on a choisis, sans orgueil ni prétention, juste l'amour de la science, juste l'amour de la réanimation.

Merci ma famille.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

A mon équipe de garde (Mama Daou, Ibrahima Gueye, Thierry Daquin et les différents externes passés dans notre équipe)

Ce fut splendide ! entre grosses charges de travail, assiduité, exposé et fou rire, j'espère que vous avez autant appris de moi que j'ai appris de vous, Merci.

A nos aînés (Dr Gamby, Dr Soumare, Dr Sidaly, Dr Adama, Dr Badimy, Dr Ouedraogo, Dr Benjamin, Dr Sanogo et tous les autres aîné(e)s DESAR)

Merci pour votre accompagnement durant tous ces gardes passées avec vous et l'enseignement reçu.

Aux personnels de la réanimation (infirmier(e)s et technicien(ne)s de surface)

Notre boulot nécessite de la complémentarité, et en cela nous fûmes une famille dans le travail dans les bons comme dans les mauvais moments. Merci pour tout.

A la 5^{ème} promotion de l'UKM

En pensant à vous, je souris de bonheur en me rappelant tous nos moments passés ensemble, car j'ai compris que c'est nos multiples différences qui faisaient notre force, tout comme l'arc en ciel trouve sa beauté dans sa grande multitude de couleurs.

Merci pour tous ses moments.

A Mr DOLLO secrétaire général de l'UKM (Université Kankou Moussa) et à l'administration de l'UKM

Merci pour votre sérieux dans votre travail, surtout à vous **Mr Dollo** pour vos conseils, votre droiture et votre véracité qui m'a emmené à toujours me surpasser, merci d'avoir su trouver les mots juste pour ma mère dans les moments difficiles, que DIEU multiplie ses bénédictions sur vous et votre famille, puissiez-vous demeurer ce soutien pour tous les étudiants d'UKM.

Listes des abréviations

ATCD : Antécédents

AVC : Accident vasculaire cérébral

BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive

C.H.U GT : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

CC : Centimètre Cube

CIVD : Coagulation intravasculaire disséminée

CPK : Créatine phosphokinase

CSREF : Centre de santé de référence

D.E.S : Diplôme d'études spécialisées

D.E.S.A.R : Diplôme d'études spécialisées en anesthésie-réanimation

DARMU : Département d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence

DMS : Durée moyenne de séjour

ECBU : Examen cytbactériologique des urines

ECG : Electrocardiogramme

Echo-Coeur : Echocardiographie

EVASAN : Evacuation sanitaire

FAPH : Faculté de Pharmacie

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FOGD : Fibroscopie Oeso-gastro-duodénale

GEU : Grossesse extra-utérine

HRP : Hématome rétro-placentaire

HTA : Hypertension artérielle

IADE : Infirmier(-ière) d'Anesthésie Diplômé(e) d'état

IDM : Infarctus du myocarde

IOTA : Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

IROT : Intervalle de rotation des lits

MHC : Masque à haute concentration

mmHg : Millimètre de mercure

Nad : Nombre d'admissions sur la période

NFS : Numération formule sanguine

NJH : Nombre de journées d'hospitalisations réalisées sur la période

NJP : Nombre de journées possibles

NL : Nombre de lits

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-rhino-laryngologie

PAS : Pression artérielle systolique

PL : Ponction lombaire

S.I : Soins Intensifs

SAU : Service d'Accueil de Urgences

SDRA : Syndrome de détresse respiratoire aiguë

SRA : Score de réveil d'Aldrete

SRV : Sérologie retro virale

TCK : Temps de céphaline Kaolin

TDM : Tomodensitométrie

TOM : Taux d'occupation moyenne

TP : Taux de prothrombine

UGD : Ulcère gastroduodéal

USA : United States of America

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

VNI : Ventilation mécanique non invasive

INTRODUCTION

I. Introduction

Le bilan des activités ou encore de son autre appellation audit comme la plupart des termes de management, possède plusieurs définitions officielles et officieuses, ce terme fait l'objet d'acceptations très diverses dans le langage courant. On parle d'audit des comptes (contrôle fiscale), d'audit social, d'audit qualité, d'audit de performance, d'audit de service, etc. L'audit peut être interne ou externe. La définition la plus officielle de l'audit interne vers où se tourne notre attention est celle de l'institut français des contrôleurs et auditeurs interne (IFACI) : « L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée , il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernement d'entreprise, et en faisant des propositions pour renforcer leurs efficacités ».[1]

L'audit s'applique donc aux établissements de santé en tant qu'entreprise, et aussi à ces établissements en tant que prestataires de soins pour la prise en charge des patients et de services pour la prise en charge des proches [1].

Plusieurs services de réanimation dans la région africaine et occidentale, ont réalisé le bilan de leurs activités médicales, d'amélioration de leurs services tels que le service de réanimation de l'hôpital SENDWE à LUBUMBASHI en RDC en 2014 [2] qui a rapporté que leurs admission étaient faites à 81.7% de manière urgente et non programmée et la majorité de leurs patients fut des polytraumatismes (32.3%), de même qu'à Ouagadougou en 2002 [3] avec un pourcentage de polytraumatisés à 43.2% ,l'étude faite aux USA en 1973 [4] lui rapporta que 38% des patients admis provenaient des urgences et 22% pour les soins post anesthésie et bien d'autres.

L'unité de réanimation polyvalente du Centre Hospitalier Universitaire de Gabriel TOURE dont nous allons faire le bilan a déjà fait deux (2) bilans d'activités effectués respectivement en 2006 par le Dr O.GAYE et al[5] qui a trouvé comme motif

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

d'hospitalisation le plus fréquent l'altération de la conscience avec 57,3% ,avec comme pathologies médicales(66,6%) prédominante l'AVC avec 28,34% , le paludisme grave 11,83% et l'éclampsie 17,8% ,et celle chirurgicales(33,4%) la surveillance post opératoire d'éclampsie césarisée fut majoritaire à 43,88% suivi du traumatisme crânien 18,88% et de la péritonite 11,66% ,et en 2017 par le Dr E.NDIGUI et al[6] retrouvant comme motif d'admission le plus fréquent les prises en charge post opératoires avec 53,6% et l'instabilité hémodynamique 12% , comme pathologies prédominantes , celles gynéco obstétricale 34,1% (avec en tête les éclampsies du pré partum 38%) et celles chirurgicales 25,4% (dont la péritonite 32,6%) ,avec une évolution marquée par un taux de décès de 35% et 62,8% de patients transférés.

Avec l'évolution du plateau technique depuis la dernière étude effectuée en 2017 au service de réanimation du CHU Gabriel Toure, il nous a paru nécessaire de mener une nouvelle étude de ses activités dans le but d'évaluer et d'améliorer ses pratiques médicales.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

III. Objectif principal

Evaluer l'activité médicale du service de réanimation afin d'aider à optimiser les moyens techniques et humains mis à disposition pour assurer la mission sanitaire.

IV. Objectifs spécifiques

- ❖ Identifier les caractéristiques épidémio-cliniques des patients admis en réanimation ;
- ❖ Décrire les difficultés rencontrées dans la pratique quotidienne ;
- ❖ Déterminer les facteurs de morbi-mortalité ;
- ❖ Proposer des solutions concrètes en fonction des difficultés rencontrées afin d'améliorer la qualité des soins prodigués et de gestion du service.

GENERALITES

V. GENERALITES

A. Organisation et gestion d'un service de réanimation

V.A.1 Historique de la réanimation

La réanimation est apparue au milieu des années 1950. Le concept est né de la dévastatrice épidémie de polio de Copenhague de 1952, qui avait abouti à des centaines de victimes en situation de défaillance respiratoire et bulbaire [7]. Mais le terme réanimation est employé pour la première fois en 1953 par le médecin français Jean Hamburger, pour désigner les moyens permettant d'assurer le retour à l'homéostasie [8].

Max Harry Weil est largement considéré comme le père des soins intensifs modernes. Il avait établi une unité de déchoquage de 4 lits au Los Angeles County/ University of Southern California Medical center aux Etats Unis au début des années 1960 [9]. Les soins intensifs ont subi d'énormes changements depuis la création de la spécialité il y a 60 ans, et d'autres changements seront sans doute vu dans les prochaines années

[10].

Au plan structurel, la réanimation représente un espace très performant en moyen matériel et personnel mis au service de certains malades ressortissants de disciplines médicochirurgicales nombreuses. Ces malades, si diversifiés, ont en commun la gravité présente ou potentielle de leur état et la réversibilité raisonnablement étendue des troubles qui les affectent et les menaces, qu'une surveillance et des soins d'une technicité particulière et d'une spéciale diligence leur soient appliqués. Ces considérations expliquent que, dans les pays anglo-saxons, cette discipline soit appelée « médecine des soins intensifs » [11].

V.A.2 Définitions

V.A.2.1 1.2.1. Le service de réanimation

La réanimation est un service médicotéchnique de haut niveau, où s'effectue la prise en charge de patients présentant une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant ou susceptible de mettre en jeu le pronostic vital à court terme [12].

La réanimation requiert la nécessité de mettre en oeuvre de manière prolongée des techniques de prise en charge spécifiques et l'utilisation de dispositifs médicaux spécialisés de traitement. La présence vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans le service d'un personnel médical et paramédical dont la formation dans le domaine de la réanimation doit être effective. Quel que soit le cadre dans lequel s'intègre l'activité de réanimation d'un hôpital, le service de réanimation devra être installé dans un espace comportant au moins 8 lits pour être autorisé à ouvrir. Il doit être pourvu en équipe médicale et paramédicale autonome et en matériel médicotéchnique affecté et disposé à proximité, au sein ou non de la même entité [12].

Dans l'optique d'une analyse de l'offre de soins et pour préparer une planification mieux adaptée à la réalité des besoins et des pratiques, on peut distinguer trois types de structures :

❖ Services de Réanimation Médicale

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

Ils prennent en charge au titre de la réanimation l'ensemble des patients relevant des disciplines médicales ; ils peuvent néanmoins comporter une part de patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale.

❖ Services ou Unités de Réanimation Chirurgicale

Ils prennent en charge au titre de la réanimation des patients relevant des disciplines chirurgicales. Ils peuvent néanmoins comporter une part de patients qui n'ont pas bénéficié d'intervention chirurgicale. Ces services ou unités doivent être rattachés à un département ou un Service d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale ou faire l'objet d'une convention avec un service d'anesthésie réanimation chirurgicale, en vue de l'optimisation des moyens disponibles, notamment dans le cadre de la garde médicale.

❖ Services de Réanimation Médicochirurgicale (polyvalente)

Ils prennent en charge indifféremment des patients issus des disciplines médicales ou chirurgicales.

❖ Services ou Unités de Réanimation Pédiatrique médicale, chirurgicale ou polyvalente

Reçoivent plus spécifiquement des enfants d'âge compris entre 0 et 15 ans. Les critères doivent être définis par la spécialité. Les services ou unités de réanimation chirurgicale doivent être rattachés à un service d'anesthésie réanimation chirurgicale.

1.2.2. Les unités de soins intensifs

Elles prennent en charge des patients relevant d'une spécialité d'organe présentant ou susceptibles de présenter une défaillance aiguë mettant en jeu le pronostic vital à brève échéance, nécessitant une surveillance permanente et la mise en œuvre de techniques diagnostiques et thérapeutiques spécifiques à la dite spécialité [12].

Tous les moyens de la réanimation ne sont pas disponibles dans une unité de soins intensifs.

❖ Les unités de soins intensifs médicales

Ce sont des unités spécialisées, dont l'exemple le plus classique est celui des soins

intensifs cardiologiques. En cas d'atteinte multi viscérale et en particulier de nécessité de ventilation artificielle, les patients doivent être transférés dans un service de réanimation, dans un délai maximal de 48 heures. Le mode de fonctionnement de ces unités doit être défini par les spécialités concernées. Ces unités doivent être limitées à quelques spécialités (énumération dans le texte réglementaire).

❖ **Les unités de soins intensifs chirurgicales**

Elles répondent aux critères suivants :

- Des locaux spécialement aménagés, avec un nombre de lits inférieurs à huit ;
- La spécialisation du matériel et la nature du plateau technique dépendent de la pathologie traitée dans l'unité ;
- Une permanence médicale 24h/24h qualifiée, dans l'établissement et pas forcément dans l'unité ;
- Une permanence soignante assurée par du personnel expérimenté en nombre suffisant et affecté exclusivement à l'unité ;
- Des indices de gravité et de charge en soins moins importants qu'en réanimation
- Une durée d'assistance ventilatoire inférieure ou égale à 24 heures. Si l'assistance ventilatoire doit se prolonger, le transfert vers une unité ou un service de réanimation doit être envisagé.

La permanence médicale, dans les unités de soins intensifs, doit être qualifiée.

V.A.2.2 Les unités de surveillance continues

Elle consiste en la prise en charge de malades dont l'état précaire nécessite l'observation régulière et méthodique de paramètres définissant l'atteinte et le traitement appliqué. Aucune distinction n'est faite entre malades médicaux et chirurgicaux. Seuls sont pris en compte la défaillance viscérale et le risque vital [12]. Elles constituent un niveau intermédiaire entre les deux précédents types de structure et les unités de soins classiques. Elles ne peuvent pas prendre en charge des patients traités par assistance ventilatoire pour une défaillance viscérale aiguë.

V.A.3 Organisation générale du service

Le service doit être dirigé par un médecin et un cadre soignant ayant compétence et autorité dans la discipline et reconnus par ses pairs et l'administration.

V.A.3.1 Le conseil de service

Tout service de réanimation doit avoir un conseil de service se réunissant, au moins, deux fois par an. L'ordre du jour doit être défini avant la réunion et affiché. Le conseil doit avec le chef de service et le cadre responsable, participer à la définition de l'organisation et de la politique du service. Les comptes rendus des séances doivent être affichés dans le service et adressés à l'administration [12].

V.A.3.2 Le projet de service

Il doit être écrit, clair et aussi complet que possible. Ce projet est réalisé par le chef de service et le cadre responsable en accord avec le conseil de service. Il doit dans le cadre des missions de l'établissement, préciser la mission du service de réanimation, ses objectifs, les moyens indispensables à ses missions, son organisation, enfin les moyens d'évaluation de la réalisation de ces missions. Les missions concernent notamment le type de malade à prendre en charge et les limites de cette prise en charge. Elles précisent si le service est polyvalent c'est-à-dire médico-chirurgical ou à orientation plus médicale ou plus chirurgicale, s'il prend en charge les patients adultes et enfants ou s'il se confine dans des limites d'âge précises, s'il est ouvert sur un secteur ou une zone sanitaire ou s'il ne dessert que le seul établissement où il est situé. De la précision de ces missions, découle la majorité des éléments de l'organisation : architecture, nombre et type de personnel, matériel, les relations avec le reste de l'établissement de santé et les établissements voisins.

Le but essentiel de l'organisation étant de définir les moyens et les modes de fonctionnement les plus aptes à assurer les soins des malades définis par les missions, au mieux des risques et de leur dignité [12].

V.A.3.3 Architecture

Elle est déterminante et doit être proche de l'imagerie, du bloc opératoire des urgences d'une part et d'autre part doit permettre d'organiser la circulation et la distribution des

locaux de soins, techniques et administratifs, au mieux des recommandations architecturales pour un service de réanimation [12].

V.A.3.4 Gestion des ressources humaines [12]

Le projet de service doit justifier non seulement le nombre et la qualité des agents indispensables, mais encore préciser les tâches de chacun. La gestion du personnel en dehors de l'agencement des plannings de présence doit :

- prévoir pour chaque personnel le nombre minimum en dessous duquel la sécurité des malades est mise en jeu ;
- permettre le choix d'un personnel qualifié de qualité ;
- préciser les besoins de formation initiale, la nécessité de formation continue, d'une formation du personnel à l'accueil des malades, des familles, aux choix des informations à donner, au respect du malade et à sa dignité ;
- organiser la gestion des conflits, des absences, des accidents de travail et du taux de renouvellement des prestataires ;
- établir des suivis et évaluations de l'activité du service (questionnaires de satisfaction, évaluation des compétences et adaptation aux nouvelles technologies).

Tout le personnel doit être identifiable en permanence au minimum par un badge lisible à distance, et doit être en tenue correcte, au mieux en pyjama spécial de couleur uniforme pour tous. Un travail en réanimation présente des contraintes physiques, psychologiques et émotionnelles qu'il faut prendre en compte, car ceci est un gage de stabilité des équipes, de la qualité de leurs performances et donc de la sécurité des malades.

Le personnel médical doit assurer un service continu avec cinq demi-journées par semaine au moins, un dimanche ou jour férié par mois, cinq permanences sur place par mois. Depuis 1996, il est fait obligation à chaque médecin de suivre un plan quinquennal de formation médicale continue et d'en rendre compte à sa commission médicale d'établissement qui lui délivre une attestation.

Le personnel paramédical est composé de cadre infirmier, de surveillant, d'infirmier

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

d'état, d'assistant infirmier, d'aide-soignant, d'agents de service hospitaliers, de kinésithérapeutes, de secrétaires médicales spécialement formatés pour la réanimation. Aux aptitudes professionnelles doivent se greffer les qualités que sont le sens de la responsabilité et du dévouement diligent au travail, la capacité d'organisation d'écoute de discernement la faculté de porter un jugement objectif sur autrui et de résoudre les conflits, l'humanité, la compassion à l'égard des malades et de leur famille.

Les paramédicaux de la réanimation en plus de leur formation initiale et continue permettant de maîtriser les procédures de soins, doivent disposer d'une stabilité émotionnelle pour faire face aux agressions psychologiques et physiques d'un service de réanimation.

Les connaissances et les compétences des infirmiers doivent être renforcées régulièrement sur des thèmes touchant directement à la réanimation, sur les différentes techniques qui y sont utilisées, sur les responsabilités professionnelles particulières, sur les aspects psychosociaux de leurs exercices aussi sur les principaux problèmes éthiques et médicaux rencontrés.

Les aides-soignants et les agents de service hospitalier en collaboration avec les infirmiers prennent en charge les soins d'hygiène et de confort des malades ainsi que l'hygiène de l'environnement. L'obligation de présence continue du personnel soignant auprès des malades contraint chacun à une activité nocturne régulière. Cela n'est pas sans poser de multiples problèmes d'organisation le modèle à trois équipes sur vingt-quatre heures est très répandu.

Il convient de préciser qu'en référence au code du travail, aucun allongement de la durée légale du travail journalier qui est de huit heures ne peut être imposé sans l'assentiment de l'ensemble du personnel.

En France la durée du travail n'excède pas les trente-cinq heures hebdomadaires. Il n'est donc guère convenable que les infirmiers ne travaillent la nuit sauf si cela est désiré par l'agent [12].

V.A.4 Organisation des soins [12]

L'organisation des soins peut être définie comme l'ensemble des moyen et procédures permettant la réalisation des soins de qualité optimum. Le processus de l'organisation repose sur l'action qui comporte un temps de description, d'analyse, de définition des objectifs, de planification d'évaluation et de réajustement.

La finalité d'un service de réanimation est de gérer au plus vite et au mieux la ou les défaillances vitales du malade.

La qualité des soins doit répondre à divers critères qui sont :

- efficacité : amélioration rapide de la santé, dextérité, pertinence des soins ;
- éthique : respect du droit du malade ;
- sécurité : respect des règles d'hygiène et d'asepsie ;
- prévention des complications iatrogènes, permanence de la disponibilité des moyens et des soignants ;
- confort du malade et du soignant ;
- efficience : soin de la meilleure qualité au moindre coût en matériel et en temps.

V.A.4.1 Critères d'admission

L'évolution rapide des performances diagnostiques et thérapeutiques des services de réanimation depuis leur création a permis de prendre en charge des malades de plus en plus graves toutefois cette efficacité nécessite souvent la mise en jeu de techniques invasives, coûteuses elles-mêmes source de complications [12].

Le succès de toute réanimation dépend de plusieurs facteurs propres à l'état du patient, au niveau de compétence des praticiens médicaux et paramédicaux, aux moyens diagnostiques et thérapeutiques et à l'organisation des soins. L'état antérieur du malade, les délais d'admission la gravité de l'état initial, la nature de la maladie responsable, l'adaptation du traitement aux diagnostics et la survenue de complications éventuelles au cours du séjour sont autant d'éléments qui interviennent dans le pronostic. C'est pourquoi la décision d'admission d'un malade en réanimation

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

doit être un acte réfléchi tenant compte du rapport risque sur bénéfice pour le patient corrélé aux rapports coût sur efficacité. Une admission en réanimation ne se discute, en effet que devant l'identification d'une pathologie aiguë sévère ou d'une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës, réversibles, compromettant le pronostic vital ou fonctionnel d'un malade.

Il est apparu indispensable aux médecins réanimateurs d'évaluer les caractéristiques des malades admis en réanimation. Des scores évaluant la gravité initiale et la réponse au traitement au cours du séjour ont été développés. Ils permettent une approche globale de l'évaluation de l'efficacité des manoeuvres de réanimation sur des groupes de patients donnés éventuellement de comparer les services de réanimation entre eux. Ils tiennent compte des anomalies physiologiques observées chez le patient dès l'admission [12].

Parmi ces scores de gravité, nous distinguons des scores généralistes et des scores spécifiques qui diffèrent par leurs objectifs.

Les scores généraux couvrent plus qu'une maladie. L'indice de gravité simplifié (IGS I, IGS II et IGS III) ou Simplified Acute Physiological Score (SAPS), l'Acute Physiologic Score (APS), l'Acute Physiological And Chronic Health Evaluation (APACHE I, II, III et IV) et le Mortality Probability Model (MPM I et II) en sont quelques exemples. De nombreux scores généralistes ont été développés, mais seul un nombre restreint est utilisé en routine, à savoir les scores : APACHE, IGS et MPM à quoi il faut adjoindre les scores de défaillances viscérales, le LODS (Logistic Organ Dysfunction System), le MODS (Multiple Organ Dysfunction), l'ODIN (Organ Dysfunction and / or Infection Score) ou le SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) dont l'intérêt réside plus dans le suivi au jour le jour d'un malade que dans la prédiction du pronostic final [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19].

Il est apparu opportun de vouloir prédire le devenir et la mortalité des patients admis en réanimation à partir du nombre, de la profondeur et de la durée des défaillances d'organes.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

Le premier de ces scores, proposés par Knaus et al [16]. Semblait prometteur car sur un effectif de 5677 patients de réanimation avec une mortalité hospitalière globale de 17,5%, il existait une excellente corrélation entre le nombre et la durée des défaillances d'organes et la mortalité. En effet, sur nombre total de cinq défaillances possibles (cardiovasculaire, neurologique, rénal, respiratoire, et hématologique), la présence de trois défaillances pendant 72 heures aboutissait à un taux de décès de 93% [13] [16].

De nombreux scores ont été établis pour des situations spécifiques. Les scores spécialisés concernent soit une maladie particulière citons par exemple, le score de Ranson et Imrie pour les pancréatites aiguës [20], le score de Fine [21] pour les pneumopathies communautaires, le score de Child pour les cirrhoses [22], le Traumascore, l'Injury Severity Score (ISS), le SDRA score soit le type de patient, comme le Pediatric Risk Of Mortality (PRISM), le burn Index des brûlés, le Toxoscore pour les intoxications aiguës [13].

L'admission des patients souffrants de maladies chroniques invalidantes souvent en phase évoluée, ne se justifie que dans la mesure où elle peut apporter un bénéfice majeur pour le patient notamment une qualité de vie post réanimation.

V.A.4.2 Soins médicaux

Ils sont fonction des objectifs, des missions, des moyens et de l'environnement. L'équipe médicale a comme objectif de prodiguer des soins de qualité, de diminuer la mortalité, la durée de séjour et le coût de la prise en charge. Elle doit avoir une présence journalière, effective et permanente. Le chef de service est au meilleur des cas un anesthésiste-réanimateur. Il définit les tâches de soins de formation et de recherche.

Un organigramme des tâches au cours de la journée doit être établi et affiché dans le service et transmis à l'administration. Les médecins doivent être tout le temps joignable surtout en cas d'urgence [12]. Un médecin qui dans son cursus a participé à un stage ou à des activités de réanimation peut participer à la garde sous la double

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

d'un médecin sénior.

La garde couvre la plus grande partie du nycthémère mais aussi les jours fériés et assure la continuité des soins établis par l'équipe permanente, assure l'accueil et la prise en charge des nouveaux entrants pour assurer la continuité et l'homogénéité des soins la transmission des consignes.

La passation des consignes est faite en salle de réunion ou au chevet du malade. Dans l'observation médicale du malade doivent être notée les données cliniques et paracliniques relatives l'état du malade leur traitement mais aussi toute modification intervenue pendant le nycthémère, les risques et les problèmes potentiels du malade pendant la garde.

Chaque service devra en fonction de ses missions et de son type de malade, établir les protocoles écrits, datés, signés, et régulièrement mise à jour, précisant l'attitude souhaitée pour la majorité des situations présentes dans le service, tant en termes de pathologie que de politique de soins. Le protocole est un ensemble de procédures qui en fonction des connaissances, telles que les travaux scientifiques, les conférences de consensus, les simples recommandations, détaille les modalités de soins, le personnel nécessaire, le matériel qu'il convient d'utiliser. Les documents sont datés et signés, les références bibliographiques sont citées.

Ces protocoles adaptent ceux adoptés sur le plan national ou international ; tout en ayant pour objectif d'assurer l'homogénéité des pratiques cliniques. Ils ne sauraient constituer une obligation absolue non conforme à la déontologie. Leur contenu doit être simple et concis. Ces protocoles doivent concerner :

- La prise en charge des malades ;
- La réalisation des actes techniques ;
- La politique du service : admission, moyens thérapeutiques disponibles, la gravité des malades, conditions potentielles de survie, protocole de recherche, critères de refus de malade.

Une fiche technique peut être également une manière de présenter un geste technique

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

d'une façon synthétique. Toute activité du service ne fait pas l'objet d'un protocole. Il faut privilégier les actes qui posent problème dans leur réalisation pratique.

La qualité de soins médicaux repose aussi sur la qualité de l'équipe médicale : sa compétence, sa présence, sa disponibilité, sa multidisciplinarité, sa formation continue, sa solidarité et sa bonne entente.

L'information du patient est un droit à respecter autant que possible. Elle doit être simple, intelligente et loyale permettant au patient de prendre la décision qui s'impose, autant que possible quant à l'organisation des soins.

Toutefois dans l'intérêt du patient pour des raisons légitimes que le praticien apprécie en conscience, un malade peut être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic grave, sauf dans le cas où l'affection dont il est atteint expose des tiers à un risque de contagion ou de contamination en dehors de l'infection à VIH [12].

V.A.4.3 Soins infirmiers [12]

Les soins infirmiers sont du domaine soit du rôle sur prescription médicale soit du rôle propre de base de surveillance, d'entretien d'hygiène, de la sécurité, du confort du malade, de l'alimentation et de l'éducation. Les soins sont directs par exemple les relevés de constantes, les prélèvements, la nutrition entérale ou parentérale, l'administration de médicaments, ou indirects tels que la préparation du lit du malade, le nettoyage du matériel contaminé, le réapprovisionnement en matériel et produits, le bilan des entrées et sorties, les transmissions écrites et orales, la gestion du dossier et du registre.

L'évaluation clinique permanente de la thérapeutique composante de la surveillance du malade doit être constante et conduit les réaménagements de la prescription selon les pathologies et l'évolution clinique du patient. Tout médicament peut développer des effets imprévisibles ou non souhaités plus ou moins graves. La répartition des tâches en fonction du type de qualification du personnel doit aboutir à une action collective cohérente.

Les actes délégués par les chefs d'équipe doivent être contrôlés. Le ratio malade

soignant est fonction de la prise en charge de travail et va de 1 à 3 infirmiers selon les références françaises ou européennes [12].

Les indicateurs cibles servant d'alerte sont : les escarres, les infections, nosocomiales, les accidents iatrogènes, les indices de gravité, les scores de défaillance viscérale, la mortalité et les indices d'activité. Les soins doivent être prodigués dans le respect de la vie humaine, de la personne humaine, de sa dignité.

V.A.4.4 Outil de mesure de la charge de travail

La mesure de la charge de soins permet de déterminer le nombre de soignants dans le service de réanimation. Le degré de sophistication des ressources utilisées pour surveiller et maintenir en vie les patients de réanimation a pu être proposé comme moyen pour prédire la mortalité. Les scores de charge en soins, le TISS [23] et le système oméga [24] [25] destinés à la mesure de l'activité des services de réanimation donnent aussi un aperçu indirect de la gravité.

Les indicateurs qualitatifs de sévérité sont les complications ou défaillances d'organe graves et les infections nosocomiales [12].

Les évènements sentinelles graves sont les décès, les infections nosocomiales, les plaintes des patients par rapport à l'accessibilité aux soins, à la continuité des soins, au défaut de communication du personnel à l'égard du malade et de son entourage et à la qualité des techniques de soins [12].

Comme indicateurs de résultats peuvent être appréciés :

- le taux de réadmission en 30 jours ;
- la relation coût des soins et résultat final ;
- la mortalité après réajustement sur la sévérité initiale des patients [12].

V.A.4.5 Outils de l'organisation [12]

Ils sont constitués par les systèmes d'information et de formation. Le dossier du patient est un support qui permet l'analyse de l'adéquation entre soins prévus et soins réalisés lors de l'évaluation des soins. L'organisation de ce dossier comporte deux champs d'actions à savoir son contenu et son archivage, informatique au mieux. Il

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

doit contenir les données de l'examen clinique, les résultats des examens paracliniques, le résumé d'hospitalisation, les indices de gravité et de charge de soins. L'archivage centralisé et informatisé d'un établissement de santé réduit les coûts de fonctionnement et simplifie la gestion administrative. Le dossier médical doit être actualisé, nominatif, mentionner les événements nouveaux et les décisions d'arrêt de soins.

Ces informations contenues dans le dossier de soins sont reconnues comme ayant une valeur probante. L'accès direct au dossier n'est pas permis aux personnes rendant visite au malade. Le dossier de soins comporte des informations administratives et médicales. Une feuille de liaison est faite en guise de synthèse de la situation du jour afin d'assurer un relais interservices et un suivi individualisé du patient.

Une politique de sécurité du travail doit être mise en place dans ses différentes composantes. Les consignes de sécurité concernent le personnel par exemple en cas d'exposition accidentelle au sang, et les patients en cas d'accidents iatrogènes, d'incendie, d'inondation, de coupure électrique avec défaillance du groupe électrogène, de vols, d'intrusions, de plan orsec, de procédures de réquisition, de matériovigilance, d'hémovigilance, de pharmacovigilance.

La sécurité et la confidentialité des données informatiques sont des éléments codifiés mais simplifiés pour ne pas alourdir la charge de travail des soignants. Le rapport d'activité périodique précise le niveau de prestation du service mais également la gestion du personnel (taux d'absentéisme, nombre d'accident de travail, jours de formation et thèmes, la rotation du personnel). Les supports de communication : affichage, note de service, personne référent, comptes rendus des informations suivies et des réunions d'équipe.

Des documents techniques et professionnels nécessaires aux soins doivent être disponibles.

Quatre éléments semblent les clefs d'une bonne organisation : la prise en compte de la spécificité de la réanimation, le respect de l'éthique, les supports écrits des

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

modalités d'organisation et l'évaluation de cette organisation.

Une des caractéristiques des services de réanimation est qu'ils ne peuvent programmer toutes leurs entrées ou admissions. Cela expose à des variations de la demande de soins mais aussi du personnel nécessaire pour les accomplir. Les périodes de surcharge favorisent les indices techniques et une recrudescence des infections nosocomiales tandis que celles plus calmes peuvent être mises à profit pour ranger le matériel, désinfecter les locaux et assurer la formation permanente du personnel.

L'image que donne un service de réanimation à un regard extérieur est souvent celle d'un lieu clos où règnent une activité intense et une pression psychologique permanente. L'aménagement du temps de travail tient compte des nécessités du service en terme de sécurité, c'est-à-dire de la continuité du service du jour comme de nuit, sur toute l'année, du type des tâches à réaliser et des congés, du temps de travail hebdomadaire de jour et de nuit.

L'absentéisme augmente avec des horaires de travail inadaptés, le manque de formation initiale, la pénibilité du poste, le manque de reconnaissance, les mauvaises relations dans l'équipe. L'espace de travail doit être aménagé de façon à permettre une surveillance continue avec visualisation des malades depuis une tour de contrôle, une bonne circulation dans les unités. Des cycles réguliers de nettoyage et de décontamination avec contrôle bactériologique si nécessaire doivent être faits.

Le cadre infirmier évalue les consommations, analyse la rotation du matériel, contrôle les commandes de produits et de matériel en toute connaissance des délais de livraison pour éviter les ruptures de stock. Le choix du matériel doit répondre aux exigences de prévention des maladies infectieuses professionnelles ; les hépatites C et B, la tuberculose et les infections par le VIH. L'activité d'un service de réanimation est faite d'événements répétitifs et graves où l'urgence et l'enjeu vital mobilisent complètement les énergies.

L'analyse de l'impact psychologique du stress et sa gestion sont nécessaires.

Les lits doivent être de hauteur variable et permettre différentes positions d'inclinaison.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

Les procédures de soins doivent tenir compte des nécessités de la chronologie des soins, des plus propres vers les plus contaminés. Les infections nosocomiales sont le risque majeur des hospitalisations en réanimation.

V.A.5 Matériel et consommable [12]

La fonctionnalité, la sécurité des soins et la réponse rapide à l'extrême urgence dépendent pour beaucoup des moyens en matériels et en consommables. Le matériel lourd nécessite une politique d'achat, d'entretien, de désinfection et de stockage en accord parfait avec le service biomédical. Quant au matériel à usage unique et au petit matériel, la gestion sera faite de concert avec le pharmacien. La gestion du stock des médicaments sera dévolue à un agent cadre de soins, qui en liaison avec la pharmacie, devra définir les modes de distribution, de stockage, de contrôle de péremption. Le lieu de stockage peut être une armoire à pharmacie, une salle de pharmacie, un chariot d'urgence. Le chariot d'urgence est le lieu de stockage délocalisé. En raison de sa fonction, il doit être contrôlé très régulièrement avec un relevé écrit de la date de contrôle. La liste du matériel qu'il contient doit être disponible et régulièrement mise à jour. Le matériel doit faire l'objet d'un entretien strict à type de nettoyage courant et de décontamination.

La déclaration de matériovigilance incombe à l'utilisateur. Un membre du personnel responsable assurera ces activités au sein du service de réanimation. Le processus de prise en charge des équipements lourds peut se décomposer en un enchaînement de quatre activités :

- choix et achat de l'équipement ;
- prise en charge du nouveau matériel ;
- suivi du matériel ;
- déclassement du matériel.

Un fichier du matériel lourd du service doit être disponible au sein du service de réanimation et au sein du service biomédical. Pour chaque nouvel équipement, il est

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

de bonne pratique d'établir un plan de formation du personnel, adapté aux conditions particulières d'utilisation dans chaque service. Le protocole de formation comporte des objectifs clairement énoncés et définit les personnes ciblées ainsi que les moyens à mettre en oeuvre (durée et horaire de formation, disponibilité du personnel, le matériel pédagogique indispensable, le contenu de la formation). Les différents thèmes suivants peuvent être abordés : l'utilisation et la configuration de l'appareil, l'application clinique pratique, l'entretien les modalités de désinfection et la maintenance de premier niveau. L'assurance qualité concerne les éléments suivants : les conditions de stockage, la formation du personnel utilisateur, le suivi des protocoles d'utilisation, la déclaration de matériovigilance.

V.A.6 Gestion économique

Pour évaluer l'adéquation de l'activité par rapport aux ressources et la qualité de la prise en charge des patients en réanimation, en soins intensifs et en soins continus, l'accent doit être mis sur la nécessité d'une évaluation quantitative et qualitative de l'activité.

Cette évaluation repose sur les données suivantes :

- ❖ Une description des structures et de leur activité globale : nombre de lits, journée d'hospitalisation, taux d'occupation moyenne, durée moyenne de séjour, la mortalité hospitalière globale ;
- ❖ Une caractérisation des patients pris en charge selon l'âge, la gravité appréciée par l'indice de gravité simplifié II (IGSII), ou l'un des nombreux scores de défaillance viscérale, la charge de soins, appréciée en utilisant le système oméga, le programme de recherche en nursing appliqué à la réanimation (PRN-réa) ou le système TISS (Therapeutic Intervention Scoring System) ;
- ❖ Un calcul du pourcentage de patients traités par ventilation mécanique, en particulier pendant plus de 48 heures ;

- ❖ Un inventaire exhaustif des motifs d'hospitalisation et diagnostic principaux et associés [26].

V.A.7 Communication

Des sessions sur l'éthique, les problèmes juridiques, les droits des malades hospitalisés et des familles, la politique d'admission des malades, l'information générale et la réunion de conseil de service permettent d'instaurer une bonne communication entre les différents intervenants [12].

B. Analyse de la performance en réanimation

L'appréciation de la performance d'un service de réanimation doit être multidimensionnelle et doit tenir compte des spécificités de chaque service (environnement hospitalier, missions). Les indicateurs communément utilisés par les médias sont très réducteurs, souvent injustes car n'intégrant pas les contraintes des établissements et surtout visent à classer les services les uns par rapport aux autres. Il faut renseigner des indicateurs de natures différentes, validés et adaptés à la typologie du service. Ces indicateurs doivent être intégrés dans un tableau de bord de service. Ils doivent être discutés, et faire l'objet d'objectifs d'amélioration. Les indicateurs de performance peuvent ainsi constituer un outil de management interne, le support d'une contractualisation avec la tutelle, un tableau de bord transparent permettant d'informer les utilisateurs (patients mais aussi médecins) des services de réanimation [27].

Vue par le directeur d'hôpital, une unité de réanimation est le résultat d'un compromis entre divers critères qui sont de trois ordres : la qualité du service rendu au patient ; la performance économique ; la réponse aux besoins de soins générés par la structure hospitalière et le bassin de vie. Chacun d'entre eux intègre des indicateurs de résultats, de procédure et de structure, car chaque typologie ne peut être caractérisée par une seule catégorie. Un dialogue permanent est la seule voie pour prioriser les objectifs de

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

l'unité de réanimation, entre le directeur et son responsable. C'est déjà une performance en soi, mais bon nombre d'entre nous la réussissent au quotidien [28].

L'objectif de la médecine intensive est de diagnostiquer et traiter les affections aiguës menaçant le pronostic vital et rétablir l'état de santé et la qualité de vie antérieure des patients, de même si l'incertitude clinique quant au bénéfice des soins intensifs existent dès le départ.

Selon l'OMS. « Les établissements hospitaliers doivent garantir que chaque patient reçoive la combinaison d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assure le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour un même résultat, au moindre risque iatrogène, pour sa plus grande satisfaction en termes de procédure, de résultat et de contact humain à l'intérieur du système de soins » [29].

La performance en général est mal ou pas du tout définie ! Mode de classement des structures de soins en fonction d'un score de qualité global ou circonscrit à un champ (structure procédure résultat) voire à un indicateur dans un champ donné ; par exemple : est considéré comme performante, une unité qui gère les admissions et sorties de patients avec rapidité et efficacité, dont les taux de mortalité ajustés sur la gravité sont faibles et dont le pronostic fonctionnel des survivants est satisfaisant.

Il apparaît ainsi que l'approche de la performance ne peut être que multidimensionnelle [30].

La prise en charge du patient de S.I est devenue de plus en plus complexe et les progrès en médecine de ces dernières années permettant désormais de maintenir en vie pendant des semaines des patients qui auraient autrefois été en phase terminale. Les professionnels de la santé n'ont pas seulement des devoirs envers le patient lui-même, mais aussi envers la société entière. Depuis dix ans les médecins réanimateurs et leurs investigations cliniques ont développé divers systèmes de cotation afin de mieux exploiter l'expérience clinique collective et prendre en compte les questions d'efficacité (effectiveness) de performance (efficiency).

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

Les systèmes de cotation ont également été mis au point pour mesurer l'intensité et l'efficacité des interventions thérapeutiques, les besoins en soins infirmiers ainsi que la statistique du patient et de sa famille pour les S.I.

V.B.1 Létalité et morbidité

La mortalité hospitalière ou la mortalité à des échéances plus tardives (c'est-à-dire à 6 mois ou 1 an) peuvent être des critères pertinents. L'évaluation de l'effet de l'affection sévère aiguë et des S.I sur l'expérience de vie pourrait à l'avenir être une approche encore plus appropriée. Par convention, c'est la mortalité à 28 jours qui est dans la plupart des essais thérapeutiques randomisés. Les médecins intensivistes s'intéressent souvent à la mortalité spécifique d'une maladie ou d'une étiologie, en particulier dans le cadre d'une étude clinique. Les modèles pronostiques de la mortalité qui fournissent un rapport de la mortalité observée à la mortalité attendue (c'est-à-dire un taux de mortalité standardisé) pour des regroupements d'informations spécifiques, peuvent également fournir des informations utiles pour les cliniciens, les chercheurs et les gestionnaires.

La mortalité n'est pas toutefois une mesure suffisante pour apprécier les résultats des S.I et / ou à l'hôpital est souvent utilisée comme alternative pour mesurer la mortalité. La mortalité est certainement un indicateur intéressant à suivre pour les réanimations qui sont des services à fort taux de mortalité. Cependant, cet indicateur est très dépendant de la politique d'admission et de sortie et doit être interpréter en fonction des variables du case mix : mode d'entrée, lieu et durée d'hospitalisation préalable à l'admission en réanimation, type de malade (médical ou chirurgical programmé ou non), diagnostic et sévérité de diagnostic, âge et réserve physiologique, morbidités. L'impact de ses éléments est clairement indiqué.

A l'instar de ce qui est proposé aux USA, il serait intéressant de systématiser l'analyse des dossiers des patients décédés afin de détecter les prises en charge suboptimales ou des complications induites par la pratique médicale.

❖ **Les Recommandations :**

La mortalité en S.I, la mortalité hospitalière et la mortalité à 14 ou 28 jours sont des critères insuffisants pour évaluer l'issue des S.I. Le seul critère de survie n'est pas adapté à l'évolution de l'impact de la maladie sur le patient. L'évaluation de l'issue des S.I devra à l'avenir incorporer la qualité de vie. La mortalité spécifique d'une affection donnée ne doit pas être utilisée comme seul critère d'évaluation de l'issue des S.I, sauf si, dans le contexte d'une recherche, elle est évaluée par des experts extérieurs ne connaissant pas le traitement administré aux patients.

Les substituts à l'évaluation de la morbidité, tels que la durée du séjour en S.I, ne doivent pas être interprétés de façon isolée.

Les instruments actuellement disponibles pour mesurer l'état de santé global et en fonction de la maladie doivent également servir à évaluer les S.I. Des recherches futures sur la qualité de vie chez les patients de réanimation doivent intégrer des comparaisons entre l'appréciation des patients, de leurs proches et du personnel soignant [31].

V.B.2 Durée moyenne de séjour [27]

La durée moyenne de séjour (DMS) est le nombre moyen de journées d'hospitalisation des malades pendant une période donnée.

La durée du séjour en S.I peut effectivement être une mesure utile, mais elle est toujours dépendante des politiques en matière de sortie d'habitude thérapeutique et de gestions des lits. Il est donc très important, en pratique clinique comme en recherche, de ne pas se limiter à la durée du séjour en S.I comme mesure unique pour apprécier les résultats de la réanimation [31]. Pour une même pathologie le fait d'être hospitalisé pour une durée plus courte est un élément intéressant à considérer en terme de productivité hospitalière, de prévention de complications iatrogènes en particulier des infections nosocomiales. Cependant, on sait que la durée moyenne de séjour n'a pas une distribution gaussienne et qu'il faut probablement analyser séparément les séjours

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

extrêmes (outlier). Il faut tenir compte du mode d'entrée (entrée directe ou transfert secondaire d'un autre établissement), pondérer la durée de séjour par le pourcentage de réadmission, tenir compte de certaines caractéristiques des patients. Quelques pathologies nécessitent une durée de séjour prolongé (accidents vasculaires cérébraux, insuffisances respiratoires chroniques décompensés, médiastinite). La prise en charge d'une population précaire est également source d'allongement de durée de séjour. Une partie de la DMS est en rapport avec l'impossibilité de trouver une structure d'aval permettant d'accueillir le patient après son séjour dans le service de réanimation. Surtout il faut considérer le résultat en termes de santé ; le raccourcissement de la durée de séjour peut s'accompagner d'une diminution du bénéfice de l'hospitalisation. Le chaînage des séjours devrait permettre d'analyser l'ensemble des hospitalisations et ainsi de détecter des réadmissions pour le même motif dans un établissement hospitalier autre.

$$\text{Formule} = \text{NJH} / \text{Nad}$$

NJH= nombre de jour d'hospitalisation

Nad= nombre d'admission

La décroissance de cet indicateur est témoin d'une bonne utilisation des lits.

Si la durée moyenne indiquée =0 c'est qu'elle est inférieure à 1 jour.

Interprétation : La DMS reflète l'intensité de l'utilisation des services, il met en évidence les différents motifs d'hospitalisation des patients. La DMS est en relation avec la performance du plateau technique et les services de Diagnostic (Radiologie, Laboratoires d'analyse).

V.B.3 Le Volume d'activités

Dans le domaine de la réanimation, un travail récent tiré de l'étude EURIC US I [30] confirme qu'il existe une relation entre le nombre de patients traités et la mortalité. Celle-ci diminue de 3,4% tous les 5 patients par lit et par an. La réduction est de 17%

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

dans une population à haut risque définie par une DMS de plus de 2 jours et un score de IGS II > 32. Il existe cependant probablement une limite haute, bien que ceci n'ait pas été démontré de façon formelle dans la littérature. On peut cependant imaginer qu'un service de réanimation de taille trop importante traitant de trop nombreux patients ne soit plus « Gérable ». Il a été montré que le risque d'infections nosocomiales augmente au-delà d'un certain niveau de charge en soins et lorsque le turn-over est trop important. Il faut noter que dans l'étude EURIC US I, la mortalité est plus élevée lorsque le taux d'occupation est supérieur à 80%.

V.B.4 Notoriété

Pour un service de réanimation, cet indicateur est considérablement dépendant de la situation géographique et des caractéristiques de l'hôpital. Ainsi, si un service de réanimation est localisé dans un hôpital doté d'un SAU, sa mission première est de prendre en charge les malades en détresse présent au SAU. Il faut également tenir compte de l'existence de réseaux. Un service de réanimation peut accueillir des malades provenant d'établissement de plus petite taille ou de clinique pour lesquels un accord de transfert systématique a été passé. A l'inverse des patients peuvent être orientés vers un établissement qui possède une technique non disponible dans l'établissement ou est situé la réanimation (angioplastie coronaire, neurochirurgie, chirurgie thoracique...) [27].

Il est envisageable de réaliser des enquêtes d'image auprès des médecins adressant des patients dans le service de réanimation afin de recueillir leur appréciation sur la qualité des soins et des relations avec l'équipe de la réanimation.

V.B.5 Infections nosocomiales

Les infections nosocomiales peuvent difficilement être retenues comme indicateurs de la qualité des soins en raison de plusieurs difficultés [32] ;

- qualité du recueil de l'information ce qui nécessite que l'ensemble des patients soit

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

analysé et que les infections soient systématiquement recherchées ;

- absence de consensus sur les définitions et sur les modes d'expressions des résultats ;
- taux d'infection extrêmement dépendant du type de malade pris en charge.

De la même manière que les décès, il faudrait envisager une revue systématique des dossiers comportant une infection nosocomiale afin de détecter les infections évitables.

V.B.6 Taux d'occupation moyenne des lits (TOM)

C'est le taux de remplissage du service ou de l'hôpital. Il montre la performance du service ou de l'hôpital. Il est calculé en divisant le nombre de journées réelles de présence à l'hôpital ou au service par le nombre de journées possibles. Le nombre de journées possibles se calcule en multipliant le nombre de lits par 365 jours. Le taux d'occupation de lit est exprimé en pourcentage.

$$\text{Formule : } (NJH / NL * NJP) / 100$$

NJH= nombre de journée d'hospitalisation

NL= nombre de lit

NJP= nombre de jour possible en un an

Interprétation : Le TOM traduit la fréquentation de l'hôpital ou du service par les populations. Il est le reflet de l'utilisation des services d'hospitalisation des différentes unités mais aussi la capacité d'accueil de l'hôpital. Ce taux est influencé par plusieurs facteurs entre autres la disponibilité de lits, le plateau technique qui offre les soins, les variations saisonnières, les différentes maladies rencontrées au sein de la population et enfin le système de 3ème référence. Pour une utilisation optimale des installations hospitalières le TOM doit se rapprocher des 100%. Pour permettre à l'hôpital de faire face à des variations d'activités, ce taux doit être entre 70 et 80 %, taux en dessous duquel les lits sont considérés comme sous utilisés.

V.B.7 Intervalle de rotation des lits (I.R.O. T)

C'est le nombre de jour ou le lit reste vacant entre la succession des hospitalisations. Sa diminution traduit une meilleure utilisation des capacités litières fonctionnelles.

$$\text{Formule : } [(NL * NJP) / NJH] / Nad$$

Interprétation : L'IROT donne un aperçu sur les mouvements d'hospitalisation des malades.

V.B.8 Les indicateurs de qualité

Une définition globale de la qualité paraît indispensable dès lors que l'on prétend produire des données qualité, évaluer la performance ou plus modestement donner une dimension qualité à un tableau de bord qui est un document synthétique qui comprend des données relatives aux structures (hospitalières, de services ou d'unités), aux procédures et aux résultats des soins. Conçu comme un outil de communication, il intègre une dimension qualité qui s'exprime par un ou plusieurs indicateurs construit(s) à partir de données standardisées portant sur toute ou partie de la population [31].

Plusieurs définitions sont possibles en fonction de la place que l'on occupe dans le système, la plupart des organismes accréditeurs anglo-saxons et européens reprennent en fait la définition donnée par l'Institute of Medicine. La qualité des soins effectivement délivrés est proportionnelle à la satisfaction des patients et à leur conformité avec l'état de l'art [33]. Donabedian [34] puis Brook [37] ont décrit trois types d'indicateurs : structure ; procédure ; et résultat.

❖ **Indicateurs de structure** :

Désignent les caractéristiques de l'hôpital qui délivre les soins ; cela va de l'équipement matériel aux ressources humaines et organisationnelles. Il s'agit de

donnés faciles à colliger pour lesquelles la comparaison est facile d'un établissement hospitalier à un autre. Cet indicateur concerne les installations, les équipements, le personnel (nombre et qualification). On peut également recueillir des informations sur le budget d'exploitation. Des recommandations ont été élaborées en tenant compte du type d'établissement [36].

❖ **Indicateur de procédure :**

Ces indicateurs ont une bonne sensibilité car ils peuvent être analysés chaque fois qu'un significatif est réalisé, ce qui permet un court délai de la réaction. Les informations ainsi recueillies peuvent être utiles pour la mise en oeuvre d'actions correctrices. La démarche centrée sur les procédures est facilement compréhensible par les acteurs de soins. Il faut préalablement à l'analyse d'une procédure s'assurer qu'il existe une relation entre le respect de la procédure et l'amélioration du résultat final. Si ce point n'est pas vérifié, il y a un risque de dérive avec mobilisation des énergies pour l'amélioration d'une procédure dont la pertinence est discutable au détriment de procédures efficaces pour le patient.

Il a pu être souligné aux USA que les établissements mobilisaient les énergies pour améliorer les indicateurs retenus par la commission d'accréditation [37]. Les procédures doivent préciser les rôles de chacun et intégrer les recommandations de bonne pratique [38].

❖ **Indicateurs de résultat :**

Les « résultats patients » désignent ce qui arrive au patient du fait ou en l'absence de procédures de soins diagnostiques, thérapeutiques. Ils concernent les résultats finaux (mortalité, durée de séjour, satisfaction patients–familles) et les résultats intermédiaires qui sont le plus souvent des événements indésirables (Extubations non programmées, réadmissions). Les coûts sont inclus dans les résultats finaux.

Le plus communément utilisé est la mortalité. Il s'agit d'un événement qui ne peut survenir qu'une fois pendant le séjour ce qui explique qu'il soit difficile de conclure à une différence entre plusieurs services. Les indicateurs de résultat sont très sensibles

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

à des caractéristiques extrinsèques et n'apportent pas d'éclairage sur les dysfonctionnements en cause. Enfin ils sont mal acceptés par les professionnels ; en revanche, ces indicateurs ont certainement une pertinence pour les patients.

L'analyse des coûts générés par les services peut être également considérée comme un résultat en fonction de la capacité des services à optimiser leur gestion.

L'analyse peut être globale et concerner la totalité du budget d'exploitation ou ses composantes (médicaments, recours au plateau médico-technique) [39] ou par patient par une analyse de type coût efficacité ou coût utilité [40].

L'analyse du résultat pose le problème de la référence (« Benchmarking » des anglo-saxons). Faut-il se comparer au meilleur, à la moyenne de services d'un échantillon, à des services aux caractéristiques et missions comparables, ce qui suppose de pouvoir disposer d'une typologie précise des services ?

La démarche de Data Enveloppement Analysis (DEA) présentée par B. DERVAUX est originale car elle permet de s'affranchir de cette difficulté en calculant une distance entre le résultat obtenu et l'idéal de résultat en fonction des ressources engagées.

Le résultat doit être apprécié à distance ce qui suppose de disposer du suivi des cohortes. Il faut compléter l'analyse de la survie par l'analyse de la qualité et de vie [41] [42].

METHODOLOGIE

VI. METHODOLOGIE

A. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude à collecte prospective, descriptive, analytique et observationnelle allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2020 (12 mois).

B. Cadre d'étude

Cette étude s'est déroulée dans le Service de Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako. Cet Hôpital est l'un des Hôpitaux nationaux de la République du Mali ; il s'agit d'un ancien dispensaire du district de Bamako, devenu Institution Hospitalière le 17 Février 1959 et portant le nom d'un étudiant décédé des suites de la peste contractée auprès d'un de ses malades. Le CHU Gabriel TOURE est situé en Commune III du district de Bamako. Limité à l'Est par le CHU IOTA, à l'Ouest par l'École Nationale d'Ingénierie, au Nord par l'État-Major de l'Armée de Terre et au Sud par la gare du chemin de fer. Hôpital de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali, il se compose d'une administration générale, un service de maintenance, un laboratoire d'analyses médicales, une pharmacie hospitalière, une morgue, un service d'imagerie et de médecine nucléaire, dix services de Médecine, huit services de chirurgie et un service d'Anesthésie et de Réanimation et des Urgences.

2.1 Le Service de Reanimation

Il fait partie du Département d'Anesthésie et de Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU). C'est un service de réanimation polyvalente (médicale et chirurgicale). Le Service compte en son sein :

- ✓ 06 bureaux : 01 bureau pour le Chef de Service ; 02 bureaux pour les autres médecins anesthésistes –réanimateurs ; 01 bureau pour les D.E.S ; 01 bureau pour la Major ; 01 bureau pour les Internes et Thésards et 1 bureau pour les infirmiers.
- ✓ 01 salle de surveillance des patients,

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

✓ 05 Salles d'hospitalisation contenant au total 08 lits. Soit 02 salles uniques et 03 salles de 02 lits chacune.

2.1 Les équipements du service

Le Service de Réanimation dispose de :

- ✓ 08 scopes multiparamétriques (TA, FR, SpO₂, FC, Température, ECG) pour la surveillance de l'activité cardiaque et des paramètres hémodynamiques.
- ✓ :04 Seringues auto-pousseuses à double piste fonctionnels.
- ✓ 04 insufflateurs manuels
- ✓ 01 trousse à intubation
- ✓ 03 aspirateurs fonctionnels
- ✓ Un réfrigérateur pour conservation des médicaments et produits sanguins
- ✓ 04 respirateurs dont 3 sont de marque **Mindray SYNOVENT E3**
- ✓ 01 glucomètres
- ✓ Un stérilisateur de salle
- ✓ 04 barboteurs pour oxygénation nasale
- ✓ Un brancard
- ✓ 02 fauteuils roulants de transport
- ✓ 02 fauteuils roulants pour mobilisation

2.2 L'équipe de soins

Le service de Réanimation est constitué du personnel suivant :

- ✓ Le chef du Service de Réanimation Polyvalente (Médecin Anesthésiste – Réanimateur).
- ✓ 01 autre médecin affecté au service
- ✓ La major du service (assistante médicale en anesthésie Diplômée d'État)
- ✓ Plusieurs Médecins en spécialisation

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

- ✓ 11 thésards faisant fonction d'Internes
- ✓ 3 infirmiers diplômés d'Etat
- ✓ 20 infirmiers
- ✓ 13 aides-soignants
- ✓ 05 techniciens de surface

C. Population d'étude

Elle est constituée de l'ensemble des patients hospitalisés en réanimation pendant la période d'étude avec les critères suivants.

➤ Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude tous les patients admis en réanimation pour une durée d'au moins 6 heures de temps.

➤ Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude :

Les patients dont la durée d'hospitalisation fut de moins de 6 heures de temps.

D. Aspects éthiques

Cette étude a été réalisée avec l'accord du Comité d'éthique local du CHU Gabriel TOURE, ainsi que celui des ayants droit des patients. Les informations recueillies restent confidentielles. Les constats, les analyses et les recommandations qui seront fait seront formulées en toute liberté vis à vis du service et des commanditaires et autres parties prenantes de l'audit, l'analyse sera donc factuelle, centrée sur la réalité des situations de travail vécues par les agents de santé, adossée à des informations pertinentes et fiables.

E. Collecte et traitement des données

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête que nous avons rendues

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

disponibles dans le service, établies à partir des dossiers médicaux. La collecte et l'analyse ont été réalisées sur le logiciel SPSS version 22.0.

La mise en tableaux a été faite à l'aide Microsoft Office Excel 2016. Le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft Office Word 2016.

RESULTATS

VII. RESULTATS

1/ Données épidémiologiques

Sur **402 patients** admis dans le service, nous avons colligé **306 patients** dont **96** ayant fait **moins de 6 heures d'hospitalisation**.

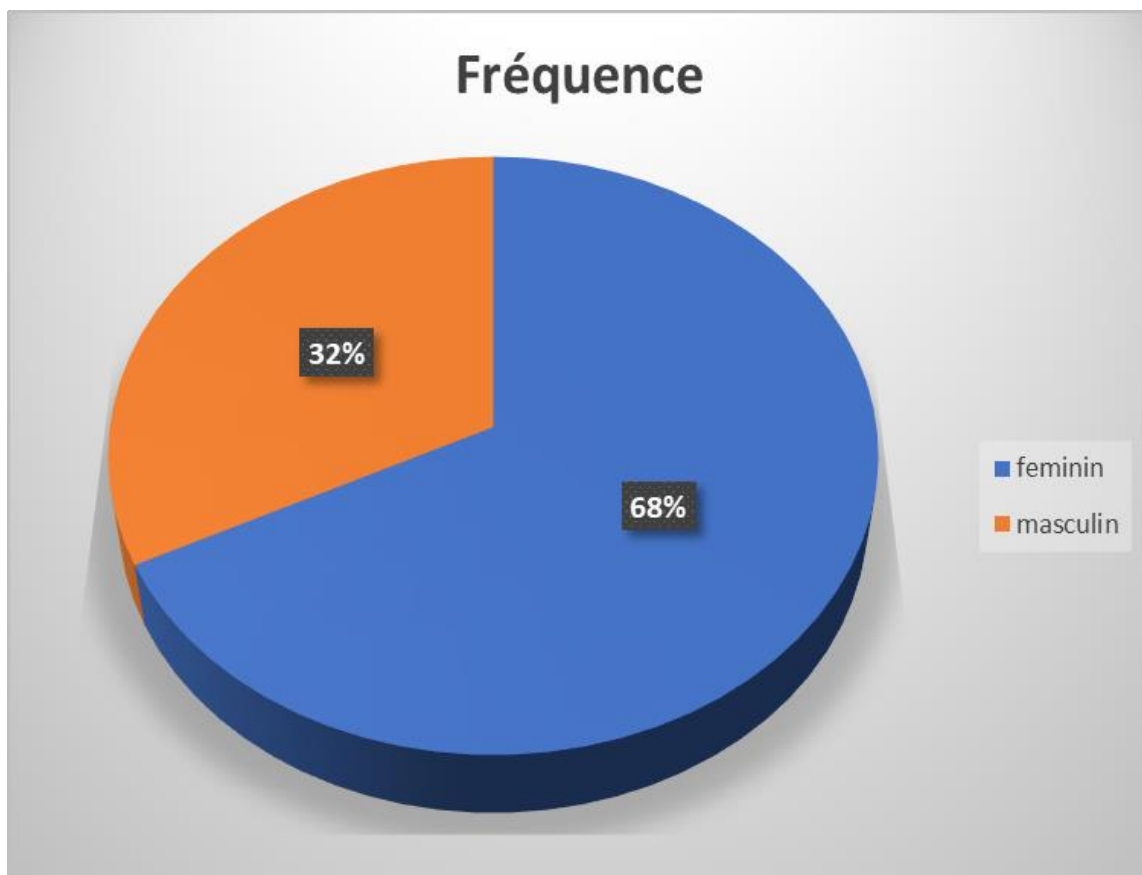


Figure I : répartition selon le sexe

Le sexe féminin était majoritaire à 67,6 % pour un sex ratio de 0,48

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

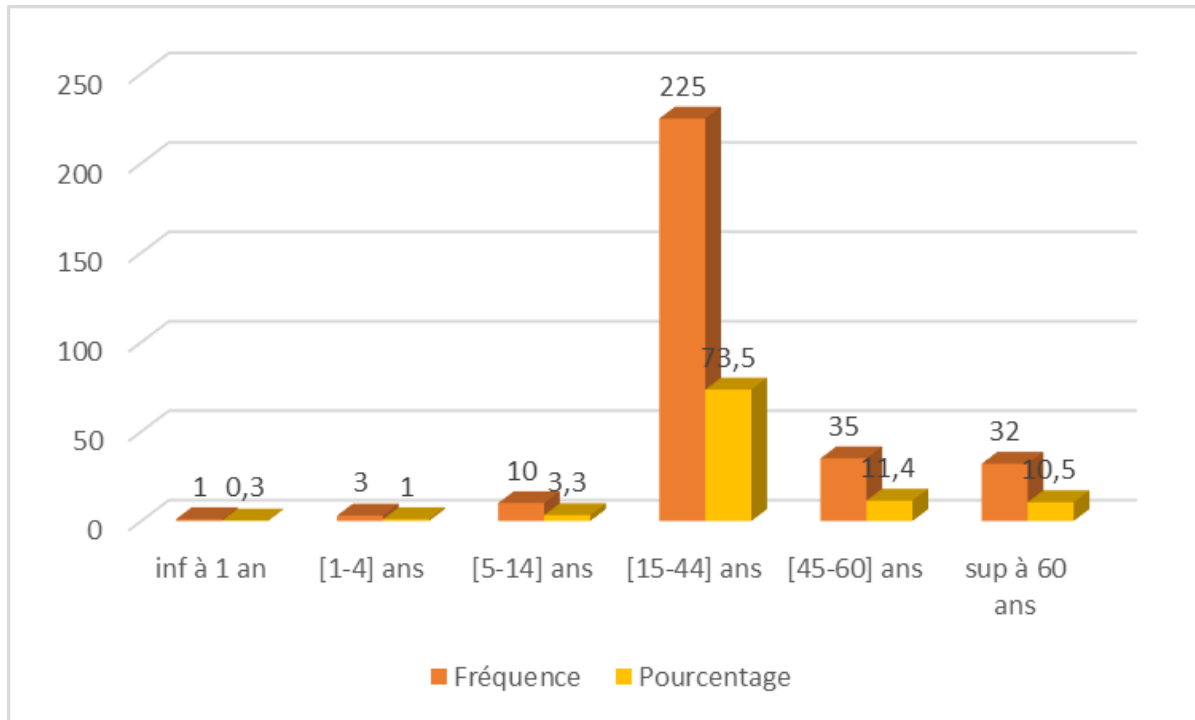


Figure II : répartition selon la tranche d'âge

La tranche d'âge la plus représentée est celle de [15-44]ans avec 73,5% pour une moyenne d'âge de 33,15 ans, pour des extrêmes d'âge compris entre 6mois à 86 ans.

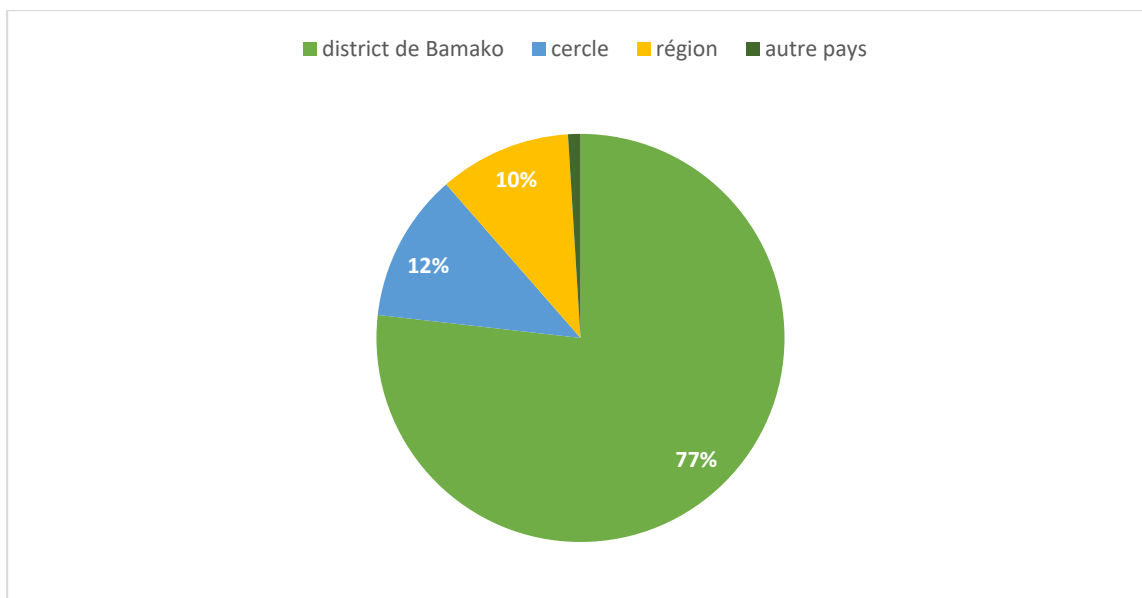


Figure III : répartition selon le lieu d'habitation

Les patients proviennent du district de Bamako sont majoritaires à 77% .

Tableau I : Répartition mensuelle d'hospitalisation

Mois	Fréquence	Pourcentage
Janvier	19	6,2
Février	14	4,6
Mars	42	13,7
Avril	37	12,1
Mai	29	9,5
Juin	31	10,1
Juillet	29	9,5
Août	32	10,5
Septembre	28	9,2
Octobre	27	8,8
Novembre	9	2,9
Décembre	9	2,9
Total	306	100,0

Le pic d'hospitalisation a été atteint en mars avec un pourcentage de **13,7%** suivi du mois d'Avril **12,1%**.

Tableau II : Le type de provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Intra hospitalière	296	96,7
Extra hospitalière	10	3,3
Total	306	100,0

Les provenances intra hospitalières étaient majoritaires avec 96,7%.

Tableau III : Les provenances intra hospitalières

Service de provenance	Fréquence	Pourcentage
SAU	19	6,4
Bloc technique	178	60,1
Gynéco-obstétrique	74	25
Neurologie	3	1,0
Chirurgie générale	5	1,7
Neurochirurgie	8	2,7
Gastrologie	2	0,7
Cardiologie	3	1,0
Chirurgie pédiatrique	1	0,3
ORL	1	0,3
Traumatologie	1	0,3
Urologie	1	0,3
Total	296	100,0

Le bloc technique est le service intra hospitalier transférant le plus de patients avec 60,1% suivi de la gynéco-obstétrique 25% et du SAU 6,4%.

Tableau IV : Les provenances extra hospitalières

Structures de provenance	Fréquence	Pourcentage
CSREF	2	20,0
Structures privées	8	80,0
Total	10	100,0

Les structures privées détiennent la majorité des transferts extrahospitalières avec un taux de 80%.

2/Données cliniques

Tableau V : les motifs d'admissions

Motifs d'admissions	Fréquence	Pourcentage
Altération de la conscience	18	5,9
Instabilité hémodynamique	18	5,9
Détresse respiratoire	17	5,6
Crises convulsives	2	0,7
Surveillance post-op	154	50,3
Intoxication médicamenteuse	2	0,7
Brûlures	3	1,0
Diagnostic connu	79	25,8
AVC probable	1	0,3
Choc septique	1	0,3
Coma fébrile	1	0,3
Post ACR	10	3,3
Total	306	100,0

La surveillance post-opératoire est le motif d'admission le plus récurrent avec un taux de **50,3%**.

2.1/ Antécédents

Tableau VI : la présence d'antécédent

	Fréquence	Pourcentage
Oui	52	17,0
Non	254	83,0
Total	306	100,0

Le taux de patients sans antécédents chirurgicaux personnels demeure majoritaire avec un pourcentage de **83%**.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

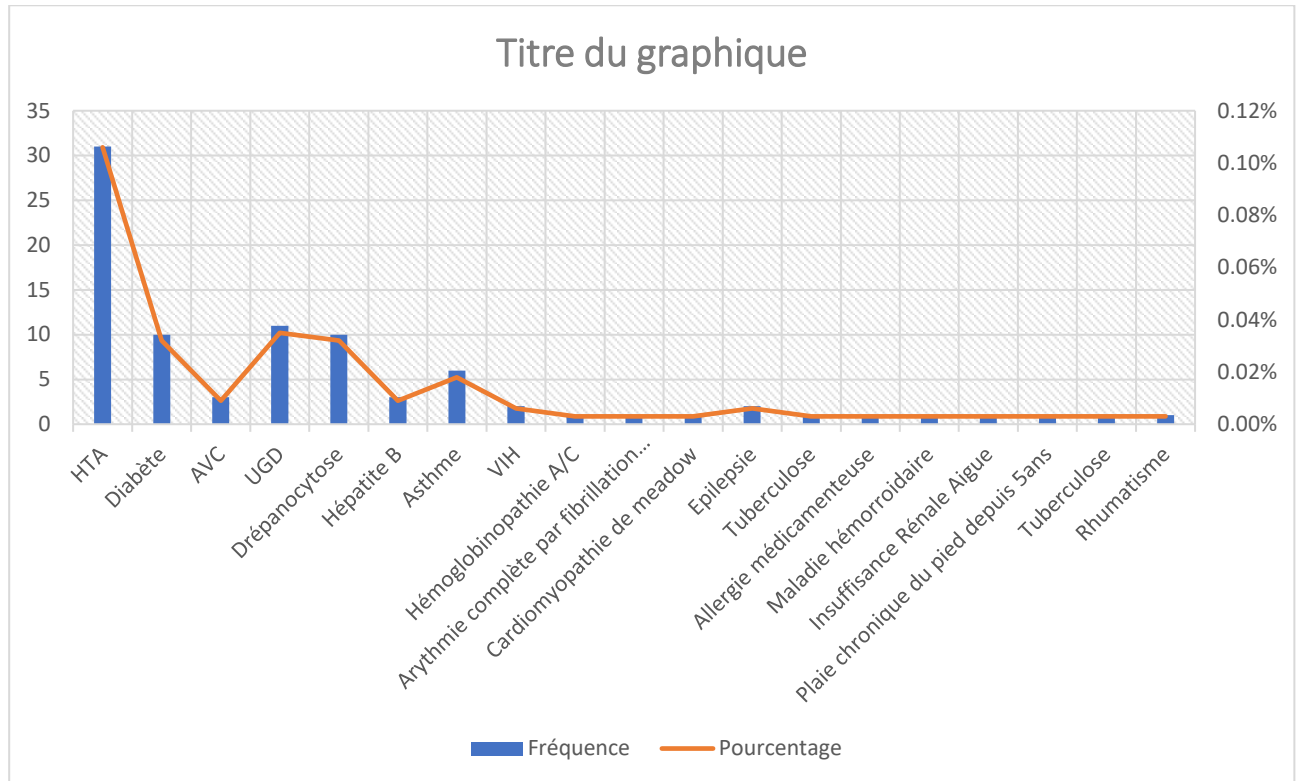


Figure IV : répartition des antécédents médicaux personnels

L'HTA étant l'antécédent la plus présente avec **10,6%**, nous avons eu cependant de nombreux cas d'association dont le plus prépondérant fut (HTA + Diabète) avec **1,3%**.

Tableau VII : Score d'évaluation d'état de conscience

Type de score	Fréquence	Pourcentage
Score de Glasgow	144	47,1
Score de réveil d'Aldret	156	51,0
Ramsay	5	1,6
Score de Blantyre	1	0,3
Total	306	100,0

Le score de réveil d'Aldret est le plus utilisé avec **51%** devant la prépondérance des patients post anesthésies admis dans le service.

Tableau VIII : l'assistance respiratoire

Type d'assistance respiratoire	Fréquence	Pourcentage
Lunette à oxygène	90	29,4
Masque à haute concentration	91	29,7
IOT et ventilation mécanique	100	32,7
Trachéotomie et ventilation mécanique	3	1,0
Absence de ventilation artificielle	22	7,2
Total	306	100,0

L'IOT avec ventilation mécanique est la condition ventilatoire la plus utilisée avec un pourcentage de 32,7% suivi du masque à haute concentration et des lunettes à oxygène respectivement 29,7% et 29,4%.

2.2/ Les différentes pathologies

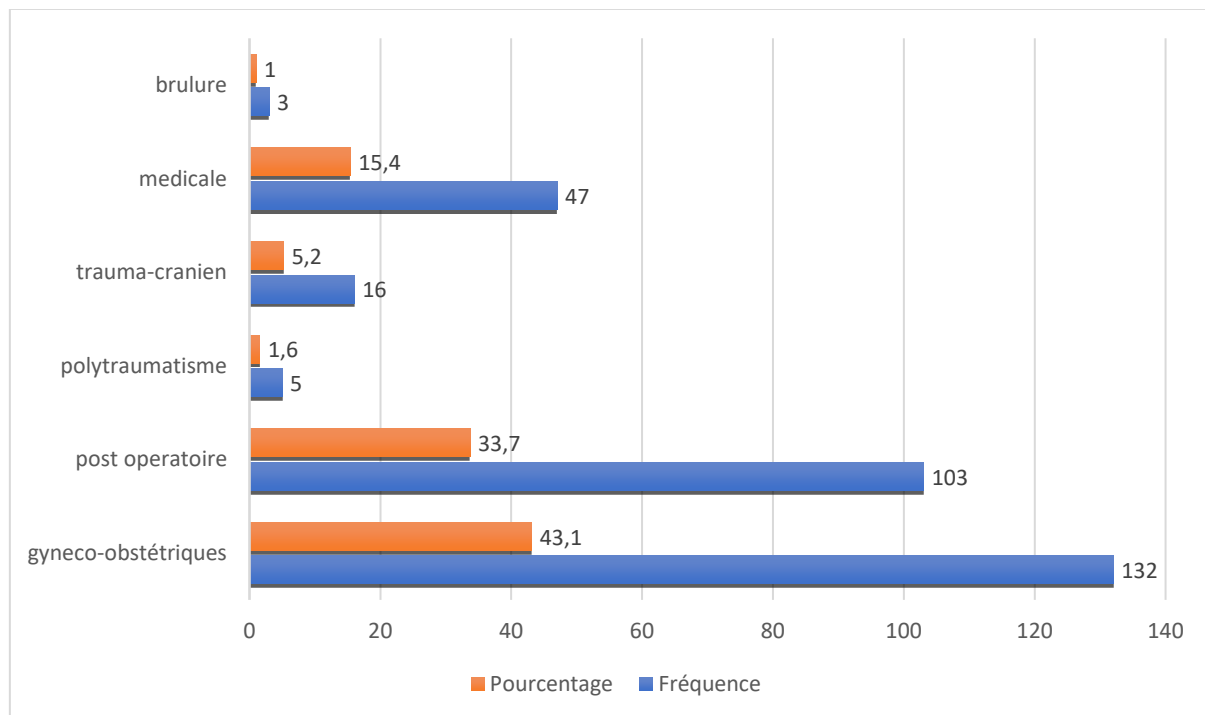


Figure V : répartition des différentes pathologies

Les pathologies gynéco-obstétriques sont les plus représentés avec 43,1% suivi des post-opératoire 33,7%.

Tableau IX : les pathologies gynéco-obstétricales

Pathologie	Fréquence	Pourcentage
Pré éclampsie et ses complications	96	72,7
HRP et ses complications	25	19
HTA sur grossesse de 24SA compliquée d'OAP	1	0,8
Intoxication aux benzodiazépines (Diazepam) suite à une éclampsie du post-partum	1	0,8
Post césarienne et les complications de ses indications	4	3
Post-op d'une GEU rompue compliquée d'instabilité hémodynamique	1	0,8
Sepsis et distension abdominale post césarienne sur insuffisance rénale anurique et HELLP syndrome	1	0,8
Sepsis sur éclampsie du post partum	1	0,8
Tumeur vésicale sur grossesse gémellaire de 20SA	1	0,8
Valvulopathie en post-partum compliquée d'OAP	1	0,8
Total	132	100

La pré éclampsie est majoritaire avec 72,7 % suivi de l'HRP et ses complications avec 19%.

Tableau X : les pathologies post opératoires

<i>Pathologies post-opératoire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>Arrêt cardio-respiratoire en per-op</i>	14	13,60%
<i>Péritonite</i>	25	24,30%
<i>Résection tumorale et complications</i>	24	24%
<i>Occlusion intestinale et complications</i>	8	8%
<i>Dérivation ventriculo-péritonéale sur AVC hémorragique</i>	1	1%
<i>Embolie pulmonaire sur arthrite septique</i>	1	1%
<i>Hépatectomie</i>	3	3%
<i>Domage-contrôle d'une perforation intestinale par trauma balistique</i>	1	1%
<i>Œsophagectomie</i>	2	1%
<i>Broiement de membre compliqué d'état de choc et d'hyperkaliémie</i>	1	1%
<i>Infarctus mésentérique</i>	1	1%
<i>Compression médullaire traumatique</i>	1	1%
<i>Désinsertion laryngo-trachéale</i>	1	1%
<i>Colostomie</i>	1	1%
<i>AVC hémorragique (hématome parenchymateux hémisphérique avec engagement)</i>	1	1%
<i>Hémopéritoine par fracture splénique</i>	2	2%
<i>Rétablissement de la continuité digestive</i>	1	1%
<i>Traumatisme abdominal</i>	1	1%
<i>Traumatisme cervical</i>	3	3%
<i>Uropéritoine</i>	1	1%
<i>Laryngectomie</i>	2	2%
<i>Lithiase du canal de Wirsung</i>	1	1%
<i>Lithiase urétérale gauche avec sténose du bas uretère</i>	1	1%
<i>Résection colo-rectale sur Hirshprung</i>	1	1%
<i>Abcès péritonéal</i>	1	1%
<i>Retard de réveil d'une occlusion intestinale</i>	1	1%

Les péritonites post-op sont en majorité avec 24,30% suivi des complications post-op de résection tumorale à 24% et des ACR en per-op à 13,60%.

Tableau XI : les pathologies médicales

<i>Pathologies</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Arrêt cardio-respiratoire	2	4,25%
Altération de la conscience et pause respiratoire sur AVC ischémique suite à une insuffisance mitrale	1	2,13%
Diabète et complications	4	8,51%
Détresse respiratoire sur hématome sous dural	1	2,13%
Hématome intraparenchymateux capsulo-thalamo-lenticulaire	1	2,13%
Troubles ioniques	3	6,38%
Intoxication médicamenteuse	1	2,13%
Méningite bactérienne sur suspicion de compression médullaire	1	2,13%
OAP	3	6,38%
Paludisme grave	1	2,13%
Pneumopathie basale droite	1	2,13%
SDRA léger post-covid avec céto-acidose	1	2,13%
Sepsis sévère et complications	4	8,50%
Suspicion de métastase cérébrale sur tumeur laryngée et diabète de type 2	1	2,13%
Suspicion de métastases cérébrales sur cancer du sein	1	2,13%
Etats de choc	21	44,68%
Total	47	100%

Les états de choc étaient la pathologie médicale la plus présente avec 15,2%.

Tableau XII : les états de chocs

Type de choc	Fréquence	Pourcentage
Choc septique	8	38
Choc hémorragique	13	62
Total	21	100

Le choc hémorragique était prédominant avec **62%** de l'ensemble des patients en état de choc.

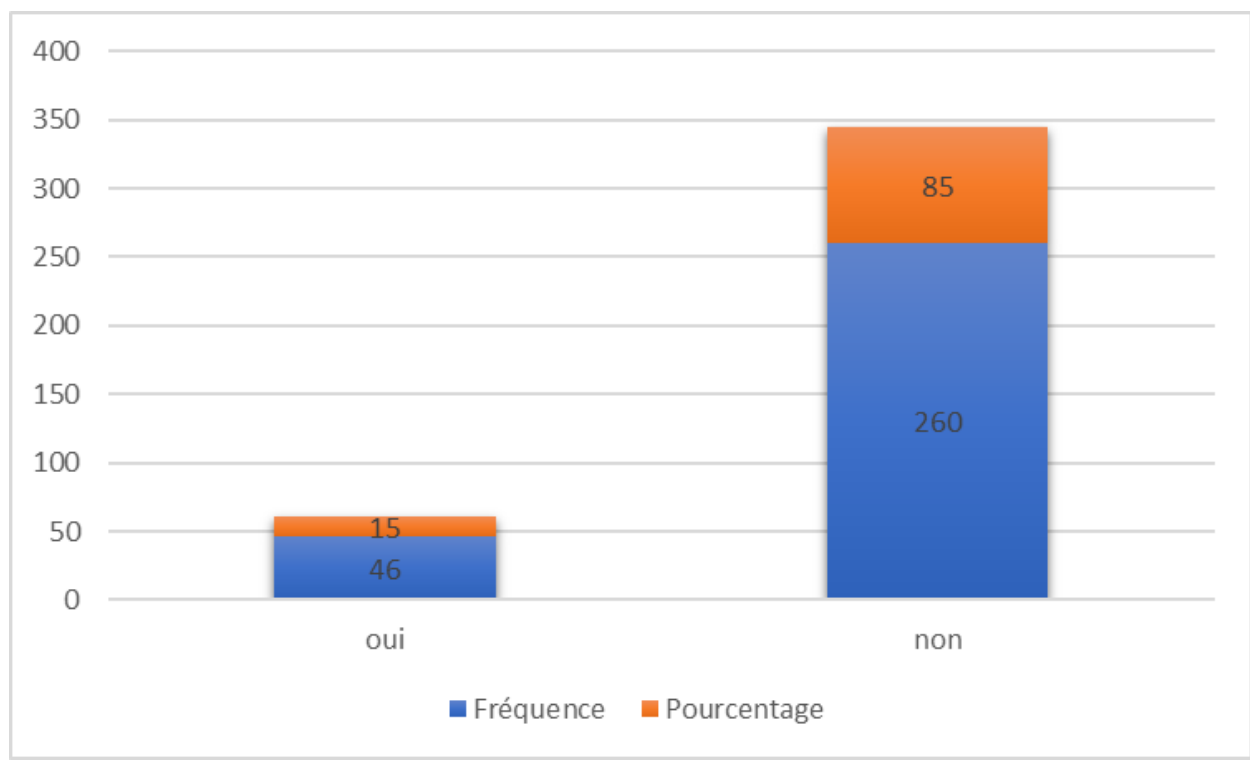


Figure VI : l'utilisation des drogues vasopressives

Seuls **15%** des patients ont été mis sous drogues vasopressives.

2.3/ Evolution

Tableau XIII : incidents lors de l’hospitalisation

	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
Oui	177	57,8
Non	129	42,2
Total	306	100,0

Nous avons eu une fréquence élevée d’incidents en hospitalisation avec 57,8% , dominé par les instabilités tensionnelles (hypo- et hypertension) 39% et des états fébriles avec 15,3%.

Tableau XIV : le Devenir des patients

	Fréquence	Pourcentage
Transfert intra hospitalier	231	75,50
Transfert extrahospitalier	9	2,94
Décès	65	21,24
Sortie contre avis médical	1	0,32
Total	306	100,0

Le taux de mortalité était de 21,24% , les patients qui furent transférés ont été en majorité intra hospitalier avec un taux de 75,50%.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

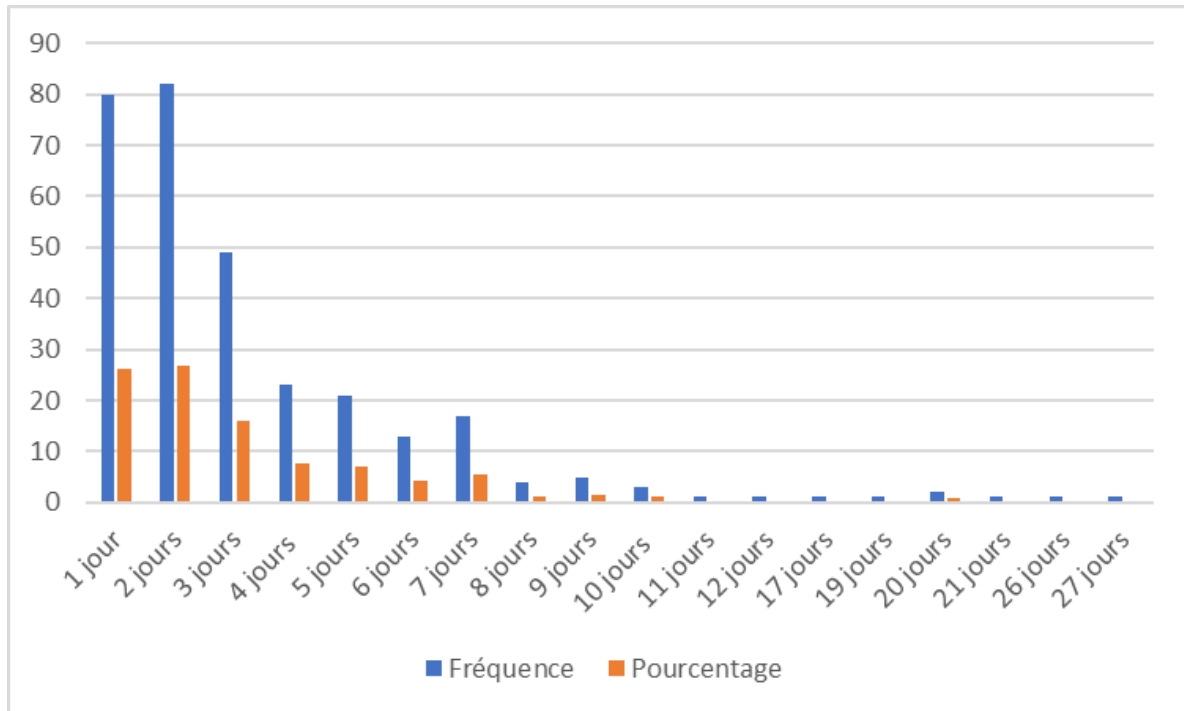


Figure VII : durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation la plus fréquente est de 2 jours avec 26,8% avec une moyenne d'hospitalisation de 3,48 jours, pour un taux d'occupation moyens des lits de 48,63%.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

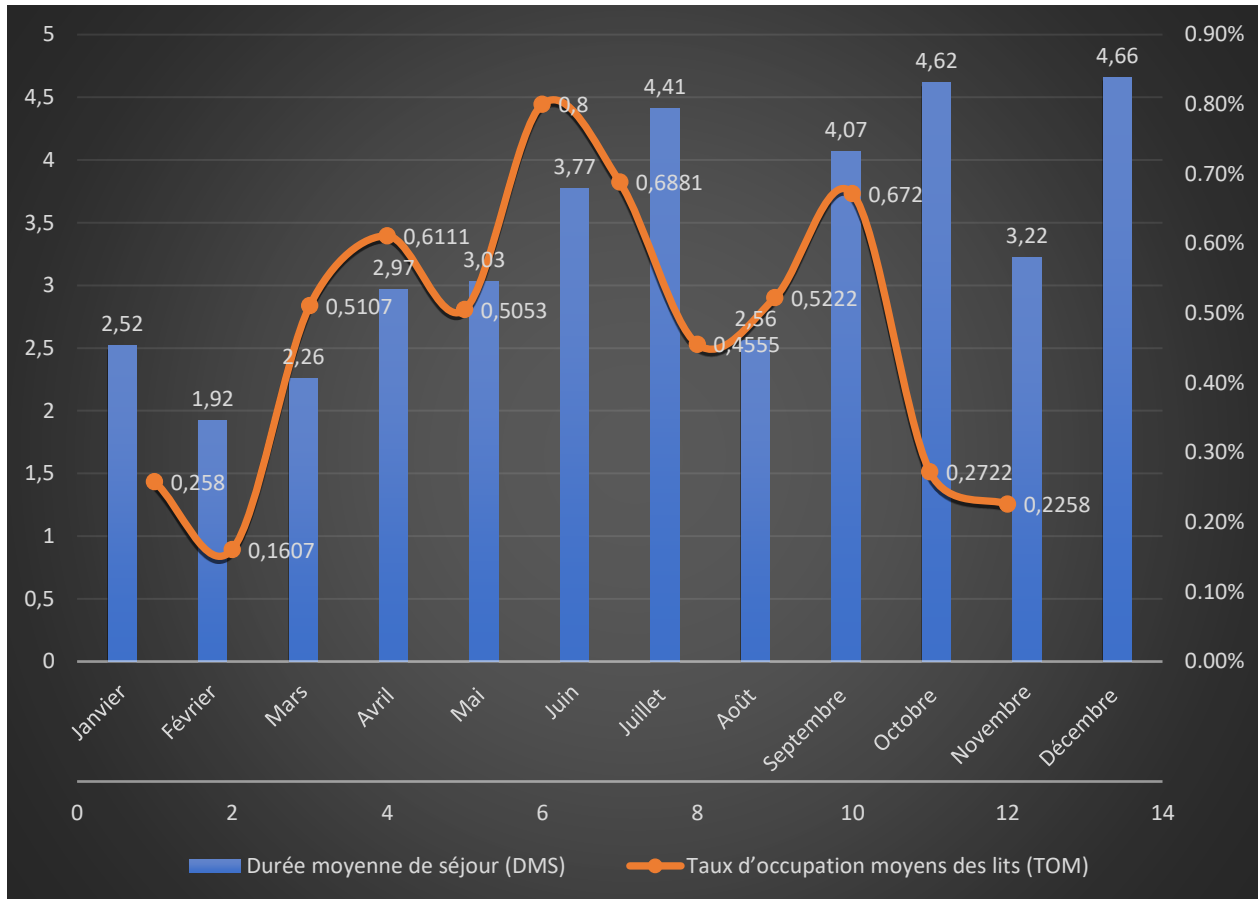


Figure VIII : indicateurs de l'activité et de l'utilisation des ressources

3/ Létalité et facteurs de morbi-mortalité

Tableau XV : les modes d'admission en fonction du taux de décès

			Décès		Total
			Oui	Non	
Mode d'admission	Transfert	<i>Effectif</i>	41	84	125
		<i>Pourcentage</i>	63,1%	34,9%	40,8%
	Référence	<i>Effectif</i>	3	6	9
		<i>Pourcentage</i>	4,6%	2,5%	2,9%
	Post-op	<i>Effectif</i>	21	151	172
		<i>Pourcentage</i>	32,3%	62,7%	56,2%
Total		<i>Effectif</i>	65	241	306

Khi2 = 19,156 ; P-valeur (p) < 0,05 pour un coefficient de contingence (C) = **0,243** , démontre qu'il y a un lien bien que faible entre le taux de décès et le mode d'admission des patients.

Tableau XVI : les provenances intra hospitalières en fonction du taux de décès

		Décès		Total		
		Oui	Non			
Provenance intra hospitalières	Extra hospitalier	<i>Effectif</i>	5	5	10	
		<i>Pourcentage</i>	7,7%	2,1%	3,3%	
	SAU	<i>Effectif</i>	11	8	19	
		<i>Pourcentage</i>	16,9%	3,3%	6,2%	
	Bloc technique	<i>Effectif</i>	22	156	178	
		<i>Pourcentage</i>	33,8%	64,7%	58,2%	
	Gynéco	<i>Effectif</i>	15	59	74	
		<i>Pourcentage</i>	23,1%	24,5%	24,2%	
	Neurologie	<i>Effectif</i>	1	2	3	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	0,8%	1,0%	
	Chirurgie générale	<i>Effectif</i>	3	2	5	
		<i>Pourcentage</i>	4,6%	0,8%	1,6%	
	Neuro chirurgie	<i>Effectif</i>	4	3	7	
		<i>Pourcentage</i>	6,2%	1,2%	2,3%	
	Gastrologie	<i>Effectif</i>	0	2	2	
		<i>Pourcentage</i>	0,0%	0,8%	0,7%	
	Cardiologie	<i>Effectif</i>	2	1	3	
		<i>Pourcentage</i>	3,1%	0,4%	1,0%	
	Chirurgie pédiatrique	<i>Effectif</i>	0	1	1	
		<i>Pourcentage</i>	0,0%	0,4%	0,3%	
	Neurochirurgie	<i>Effectif</i>	0	1	1	
		<i>Pourcentage</i>	0,0%	0,4%	0,3%	
	ORL	<i>Effectif</i>	1	0	1	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	0,0%	0,3%	
	Traumatologie	<i>Effectif</i>	0	1	1	
		<i>Pourcentage</i>	0,0%	0,4%	0,3%	
	Urologie	<i>Effectif</i>	1	0	1	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	0,0%	0,3%	
	Total		<i>Effectif</i>	65	241	306

Khi2 = 51,256 ; p < 0.05 ; C = 0,379 ; démontre qu'il y avait un lien de degré moyen entre le taux de décès et la provenance intra hospitalière.

Tableau XVII : les provenances extra hospitalières en fonction du taux décès

			Décès		Total
			Oui	Non	
Provenance extra hospitalière	Intra hospitalier	<i>Effectif</i>	60	236	296
		<i>Pourcentage</i>	92,3%	97,9%	96,7%
	CSREF	<i>Effectif</i>	2	0	2
		<i>Pourcentage</i>	3,1%	0,0%	0,7%
	Structure privée	<i>Effectif</i>	3	5	8
		<i>Pourcentage</i>	4,6%	2,1%	2,6%
Total		<i>Effectif</i>	65	241	306

$\text{Khi2} = 8,846$; $p = 0,12$; démontre qu'il n'y avait pas de lien entre le taux de décès et le taux de provenance extrahospitalière.

Tableau XVIII : l'assistance respiratoire en fonction du taux de décès

			Décès		Total	
			Oui	Non		
Condition ventilatoire	Lunette à oxygène	<i>Effectif</i>	11	79	90	
		<i>Pourcentage</i>	16,9%	32,8%	29,4%	
	Masque à haute concentration	<i>Effectif</i>	10	81	91	
		<i>Pourcentage</i>	15,4%	33,6%	29,7%	
	IOT et ventilation mécanique	<i>Effectif</i>	42	58	100	
		<i>Pourcentage</i>	64,6%	24,1%	32,7%	
	Trachéotomie et ventilation mécanique	<i>Effectif</i>	1	2	3	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	0,8%	1,0%	
	Sans condition ventilatoire	<i>Effectif</i>	1	21	22	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	8,7%	7,2%	
	Total		<i>Effectif</i>	65	241	306

$\text{Khi2} = 39,779$; $p < 0,05$; $C = 0,339$; démontre d'un lien d'intensité moyenne entre le taux décès et le type de condition ventilatoire utilisée.

Tableau XIX : les types de pathologie en fonction des décès

			<i>Décès</i>		<i>Total</i>	
			Oui	Non		
<i>Type de pathologie</i>	Gynéco-obstétricales	<i>Effectif</i>	15	117	132	
		<i>Pourcentage</i>	23,1%	48,5%	43,1%	
	Post opératoire	<i>Effectif</i>	19	84	103	
		<i>Pourcentage</i>	29,2%	34,9%	33,7%	
	Polytraumatisme	<i>Effectif</i>	1	4	5	
		<i>Pourcentage</i>	1,5%	1,7%	1,6%	
	Trauma-crânien	<i>Effectif</i>	10	6	16	
		<i>Pourcentage</i>	15,4%	2,5%	5,2%	
	Etat de choc	<i>Effectif</i>	4	17	21	
		<i>Pourcentage</i>	6,2%	7,1%	6,9%	
	Médicale	<i>Effectif</i>	14	12	26	
		<i>Pourcentage</i>	21,5%	5,0%	8,5%	
	Brûlure	<i>Effectif</i>	2	1	3	
		<i>Pourcentage</i>	3,1%	0,4%	1,0%	
	Total		<i>Effectif</i>	65	241	306

Khi2 = 44,746 ; $p < 0,05$; C = 0,357 ; démontre un lien de degré moyen entre le taux de décès et les différents types de pathologie.

Tableau XX : la Durée d'hospitalisation en fonction du taux de décès

			Décès		Total
			Oui	Non	
Durée d'hospitalisation	[1-5] jours	Effectif	50	205	255
		Pourcentage	77%	85%	26,1%
	6 jours	Effectif	1	12	13
		Pourcentage	1,5%	5,0%	4,2%
	7 jours	Effectif	7	10	17
		Pourcentage	10,8%	4,1%	5,6%
	8 jours	Effectif	2	2	4
		Pourcentage	3,1%	0,8%	1,3%
	9 jours	Effectif	0	5	5
		Pourcentage	0,0%	2,1%	1,6%
	10 jours	Effectif	2	1	3
		Pourcentage	3,1%	0,4%	1,0%
	11 jours	Effectif	1	0	1
		Pourcentage	1,5%	0,0%	0,3%
	12 jours	Effectif	0	1	1
		Pourcentage	0,0%	0,4%	0,3%
	17 jours	Effectif	1	0	1
		Pourcentage	1,5%	0,0%	0,3%
	19 jours	Effectif	0	1	1
		Pourcentage	0,0%	0,4%	0,3%
20 jours	Effectif	1	1	2	
	% dans décès	1,5%	0,4%	0,7%	
[21-27] jours	Effectif	0	3	3	
	Pourcentage	0,0%	1,2%	0,9%	
Total		Effectif	65	241	306

Khi2 = 27,596 ; p = 0,50 ; démontre une non relation entre le taux de décès et la durée d'hospitalisation.

Tableau XXI : répartition entre de la Durée d'hospitalisation en fonction des incidents lors de l'hospitalisation.

		<i>Incident lors de l'hospitalisation</i>		<i>Total</i>
		Oui	Non	
<i>Durée d'hospitalisation (J)</i>	1	17	63	80
	2	44	38	82
	3	31	18	49
	4	21	2	23
	5	21	0	21
	6	10	3	13
	7	15	2	17
	8	2	2	4
	9	4	1	5
	10	3	0	3
	[11-27]	9	0	9
Total		177	129	306

Khi2 = 89,210 ; $p < 0,05$; $C = 0,475$; témoigne d'un fort lien entre la survenue d'incident lors de l'hospitalisation et la durée d'hospitalisation d'un patient dans le service.

Tableau XXII : le type de pathologie en fonction des incidents lors de l'hospitalisation

		Incident lors de l'hospitalisation		Total
		Oui	Non	
Type de pathologie	Gynéco-obstétriques	74	58	132
	Post opératoire	60	43	103
	Polytraumatisme	3	2	5
	Trauma-crânien	9	7	16
	Médicale	29	18	47
	Brûlures	2	1	3
Total		177	129	306

Khi2 = 6,117 ; p = 0,410 ; démontre qu'il n'y avait pas de lien entre le taux de survenu d'incident lors de l'hospitalisation et les différents types de pathologie.

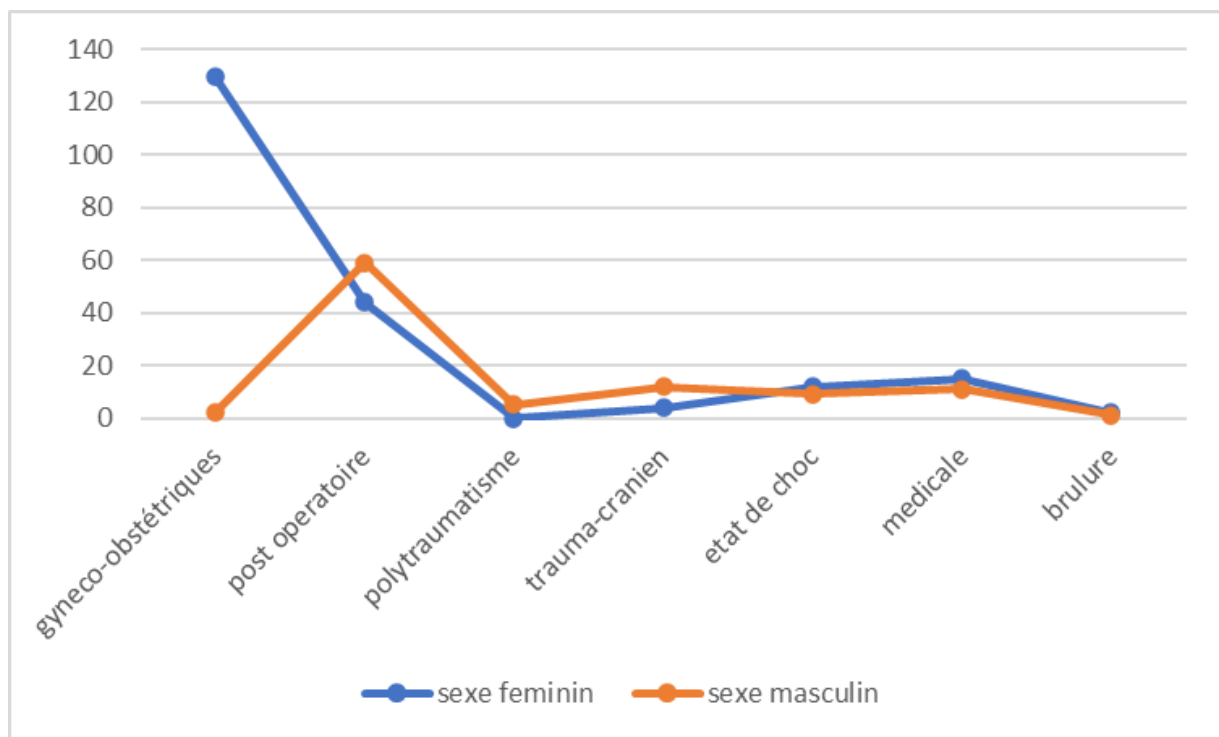


Figure IX : le type de pathologie en fonction du sexe

Khi2 = 112,590 ; p < 0,05 ; C = 0,519 ; démontre un lien fort entre le sexe et le type de pathologie.

4/ Les facteurs pronostiques

Tableau XXIII : Les modes d'admission en fonction de la provenance intra hospitalière

		<i>Mode d'admission</i>			<i>Total</i>
		<i>Transfert</i>	<i>Référence</i>	<i>Post-op</i>	
<i>Provenance Intra hospitalière</i>	SAU	17	2	0	19
	Bloc technique	8	0	170	178
	Gynéco	72	1	1	74
	Neurologie	3	0	0	3
	Chirurgie générale	5	0	0	5
	Neurochirurgie	8	0	0	8
	Gastro-entérologie	2	0	0	2
	Cardiologie	3	0	0	3
	Chirurgie pédiatrique	1	0	0	1
	ORL	1	0	0	1
	Traumatologie	1	0	0	1
	Urologie	1	0	0	1
<i>Total</i>	122	3	171	296	

Khi2 = 386,076 ; p < 0,05 ; C = 0,747 ; démontre un lien fort entre le mode d'admission et le type de provenance intra hospitalière.

Tableau XXIV : L'assistance respiratoire utilisée en fonction des différents types de pathologie

		Condition ventilatoire					Total
		Lunette à oxygène	MHC	IOT	Tra-chéotomie	Pas d'assistance respiratoire	
Type de Pathologie	Gynéco-obstétriques	48	44	28	0	12	132
	Post opératoire	34	27	34	2	6	103
	Polytraumatisme	0	3	2	0	0	5
	Trauma-crânien	0	1	14	0	1	16
	Médicale	8	15	21	1	2	47
	Brûlure	0	1	1	0	1	3
Total		90	91	100	3	22	306

$Khi2 = 50,467$; $p < 0,05$; $C = 0,376$; démontre un lien de force moyenne entre l'assistance respiratoire utilisée et le type de pathologie.

***COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION***

VIII. Commentaires et discussion

1/ méthodologie

Dans notre étude analytique et prospective sur une période de 12mois, 306 dossiers médicaux ont pu être analysés. De nombreuses contraintes et difficultés furent rencontrées à plusieurs niveaux de la prise en charge entravant le bon fonctionnement du service. Il s'agit de :

❖ **Matériels et infrastructures du service**

Nous avons noté une insuffisance qualitative et quantitative du plateau technique de réanimation pour une surveillance individuelle optimale pour chaque patient selon les normes de la réanimation,

En effet, le service disposait en terme de monitoring non invasive d'un nombre insuffisant de brassard fonctionnels pour la prise de la pression artérielle sur les six lits d'hospitalisation de manière individuelle, de même que les saturomètres pour la saturation périphérique en oxygène, et d'électrodes fonctionnels pour l'électrocardiogramme.

Les moyens d'investigations complémentaires biochimiques notamment la gazométrie n'étaient pas disponibles afin d'orienter et de confirmer certains diagnostics et réadapter le traitement. Nous notifions aussi l'absence d'échographie portable comme complément clinique, et de respirateur de transport, pour le transport des patients sous respirateur vers le service d'imagerie médicale afin de réaliser les examens complémentaires nécessaires.

Concernant le système d'approvisionnement en fluides médicaux à savoir l'oxygène et l'air médical, les coupures intempestives de son approvisionnement souvent à temps

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

indéterminé, imposant ainsi le recours à l'utilisation de bonbonnes d'oxygène à l'intérieur de la salle de réanimation. Elles, de nombre insuffisant (2), surtout si nous avons plus de deux (2) patients dans le services sous respirateurs, obligeant souvent le recours a la ventilation sous AMBU des patients restant, qui est non adapté pour une ventilation prolongée.

Au niveau des moyens thérapeutiques, nous avons eu un accès très difficile aux produits sanguins pour un service dont selon les normes, l'accès aux produits sanguins devrait être de tout temps et prioritaire, au vu du type de patient admis dans le service. Nous notons aussi un nombre insuffisant de seringues électriques pour chaque lit, pour l'administration de certains produits indispensables.

❖ Ressources humaines et volet organisationnels

L'insuffisance de formation et de formation continue est souvent responsable d'un manque d'alerte des paramédicaux en cas de dégradation secondaire.

En réanimation les soins médicaux et paramédicaux de qualité ont pour but la diminution de la morbi-mortalité, de la durée de séjour et du coût de la prise en charge.

Le problème d'archivage non électronique des dossiers médicaux entraîne des difficultés lors de leurs exploitations.

❖ Contraintes externes au service

L'importance de la population à ressources limitées, retentissant sur les délais de prise en charge par retard des examens complémentaires et/ou thérapeutiques.

2/ Données sociodémographiques

Sexe

Au cours de notre étude nous avons retrouvé une prédominance féminine de **67,6%** avec un sex ratio de **0,48**. Ce résultat concorde avec ceux de M EBOG [6] au MALI,

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

de DIOP M [44] au SENEGAL et de TSHISUZ NC [2] en RDC qui ont respectivement trouvé des pourcentages de **65,2%**, **75,8%** et **51,45%**.

Cette prédominance féminine peut s'expliquer par la forte activité obstétricale et des complications qui en découlent.

Age

L'âge moyen retrouvé dans notre étude était de **33,15 ans**, l'âge le plus représenté était 18ans avec un effectif de **25** patients, la tranche d'âge la plus représentée était celle de [15-44]ans avec un pourcentage de **73,5%** pour des extrêmes allant de **6 mois à 86 ans**.

Ce résultat est similaire à celui de DIOP M [44] avec une moyenne d'âge de **26,4 ans** et une tranche d'âge de [**15-30**] ans la plus représentative avec **59%**. Même constat chez TSHISUZ NC [2] qui retrouve une tranche d'âge majoritaire variant entre [**26-45**] ans soit **39,83%**.

Ce constat pourrait s'expliquer par la structure de la population africaine qui est majoritairement jeunes.

Provenance

Dans notre série **96,7%** des patients provenaient des services intra hospitaliers dont **58,2%** du bloc opératoire, ces résultats sont semblables à ceux de DIOP M [44] avec **51,5%** intra hospitaliers et **56,8%** du bloc opératoire. M EBOG [6] a eu **92,45%** intra hospitalières et **39,6%** en gynéco-obstétrique.

Ces résultats peuvent s'expliquer par la recrudescence des complications (per et post opératoire) chirurgicales et de ses pathologies et le défaut de préparation des patients devant rentrer au bloc opératoire en urgence pour abdomen aigu.

3/ Données cliniques

Motifs d'hospitalisation

Dans notre série la surveillance post opératoire était la plus fréquente avec un taux de **50,3%**, différent de GAYE O [5] au MALI où la surveillance post opératoire viens en

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

deuxième position avec **20,2%** derrière les altérations de conscience majoritaires avec **57,3%** mais se rapprochant de celui de M EBOG [6] avec **53,6%** des motifs d'admission qui furent des prises en charge post opératoires.

Type de pathologie

Le type de pathologie le plus présent dans notre série est celui de gynéco-obstétrique avec un taux de **43,1%** dominé par la pré éclampsie et ses complications avec **72%**. Ces résultats sont conformes à ceux de l'étude de M EBOG [6] qui retrouve la pathologie gynéco-obstétricale comme la plus prépondérante avec **34,1%** , contrairement à TSHISUZ NC [2] qui retrouve les pathologies traumatiques comme les plus présentes avec **32,3%** et de DIOP M [44] qui retrouve **84%** des pathologies de type chirurgicales.

Nous avons une fréquence élevée de la pré éclampsie et ses complications avec un taux de **31%**, similaire à ceux de DIOP M [44] avec **51%**, de même que ceux de M EBOG [6] où l'éclampsie du pré partum représentait **13%**.

Ces résultats peuvent s'expliquer par l'augmentation de la fréquence de très jeunes primipares et des grossesses non régulièrement suivies médicalement.

L'assistance respiratoire

L'assistance respiratoire la plus utilisée fut l'IOT avec la ventilation mécanique à **32,7%** suivi du masque à oxygène de haute concentration avec **29,7%**. Il diffère des résultats de DIOP M [44] qui a trouvé **8,4%** pour l'IOT avec ventilation mécanique, mais se rapproche de ceux de MBODJI E [43] du SENEGAL avec **36,25%** et de M EBOG [6] avec **31,7%** bien que ce soit les lunettes à oxygène les plus utilisées dans son étude avec un taux de **56,4%**.

Drogue vasopressive

Les drogues vasopressives ont été utilisées par **15%** de nos patients. Résultats inférieurs à celui de M EBOG [6] qui avait **21,7%** et supérieur à DIOP M [44] avec **7,6%**.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

Ces résultats sont le reflet du taux des états de choc survenus durant notre étude.

3/ Evolution

Survenue d'incidents

Nous avons enregistré **57,8%** d'incidents, dont l'incident majeur fut l'instabilité de la tension artérielle avec **39%**. Ces résultats diffèrent de ceux de M EBOG [6] et de GAYE O [5] qui ont eu respectivement **15,6%** et **16,88%**, avec pour complication majeure le paludisme.

Ces résultats peuvent s'expliquer par la prédominance de la pré éclampsie et ses complications parmi nos pathologies recensées durant l'étude.

Mode de sortie

75,50% de nos patients ont été transférés vers un autre service intra hospitalier et seulement **2,94%** en extra hospitalier. Nous avons enregistré un taux de décès de **21,24%** qui est inférieur aux taux trouvés par les études de GAYE O [5] et de M EBOG [6] avec respectivement **43,30%** et **35%**, et supérieur à celui de DIOP M avec **15%** de décès.

Sachant que la variabilité du taux de mortalité en réanimation dépend de la gravité des malades et des défaillances viscérales à l'admission, de la taille de l'échantillon mais aussi de l'importance des moyens diagnostic et thérapeutiques à disposition.

Tableau 23 : comparaison des différents taux de mortalité

	Auteurs	Pays	Année	Létalité
	<i>Notre étude</i>	<i>Mali</i>	<i>2020</i>	<i>21,24%</i>
<i>Pays en voie de Développement</i>	KUOCHEN et al [48]	Taiïwan	2014	20,2%
	P. BONKOUNGOU [49]	Burkina Faso	2014	51,6%
	YADD D [45]	Sénégal	2012	25,7%
	EL OMARI MZ [46]	Sénégal	2010	36,7%
	DIARRA S [47]	Mali	2009	45%
<i>Pays Développés</i>				[15-20] %

Malgré un plateau technique insuffisant, le taux de létalité de notre étude se rapproche de la marge de ceux des pays développés avec **21,24%**.

Létalité et facteurs de morbi-mortalité

Dans notre série le taux de létalité spécifique en fonction de chaque pathologie est dominé par les pathologies post opératoires avec **29,2%** (les péritonites avec **31,6%** et des arrêts cardio-respiratoires en per op récupéré avec **26,3%**), suivi des pathologies gynéco-obstétricales **23,1%** et des pathologies médicales **21,5%**. Résultats contraires à ceux de TSHISUZ NC [2] avec **47,61%** pour les pathologies médicales, **33,78%** pour les pathologies chirurgicales et **30,86%** pour les traumatismes.

Parmi les services de provenance intra hospitaliers, ceux du bloc opératoire enregistrent le plus de cas de décès avec **33,8%**. Ces résultats sont différents de M EBOG [6] dont le service enregistrant le plus de cas de décès en intra hospitalier fut le SAU avec **32,16%**.

Nous avons trouvé un plus fort taux de décès chez les patients en IOT sous ventilation mécanique avec **64,6%** suivit de ceux sous lunettes à oxygène avec **16,9%**.

Pour un effectif de 100 patients intubés ventilés, nous avons 42 patients décédés soit **42%** nettement inférieurs chez M EBOG [6] avec **63,95%** de décès de patients intubés ventilés.

4/Indicateur d'utilisation des ressources et activités du services

Le séjour moyen était de **3,48 jours**, avec des extrêmes allant de **24 Heures** à **27 jours**. Moyenne similaire à celle de M EBOG [6] **3,73 jours** avec des extrêmes de **6 Heures** à **69 jours**, alors que GAYE O [5] retrouvait une moyenne de **1,79 jours** avec des extrêmes allant de 1 à **26 jours**.

Cette durée moyenne de séjour basse, est le témoin d'une bonne qualité de soins et des activités du service malgré les nombreuses difficultés rencontrées durant notre étude.

Le taux d'occupation moyenne des lits retrouvé fut de **48,63%**, inférieur à celui de M EBOG [6] avec **69,45%** et de GAYE O [4] **81,04%**.

Ce bas taux d'occupation moyenne des lits traduit une bonne utilisation de la capacité litière du service, signifiant l'image d'un bon rendement.

CONCLUSION
&
RECOMMANDATIONS

IX. CONCLUSION

Le motif d'admission le plus fréquent fut la prise en charge post opératoire,
Des pathologies gynéco-obstétricales avec la pré éclampsie et ses complications.
L'amélioration des capacités de couverture médicale des patients ainsi que l'amélioration du plateau technique plus le renforcement du personnel permettront d'améliorer encore le rendement du service.

X. RECOMMANDATIONS

Au vu des résultats de notre étude, nous formulons des recommandations qui nous paraissent adéquates dans le cadre de l'amélioration du service.

Aux autorités sanitaires

- ❖ Promouvoir et mettre en place un système d'assurance maladie spécifique à la réanimation.
- ❖ Améliorer le système de références des cas d'urgences cliniques, pour de meilleures admissions dans les centres hospitaliers de références afin de maximiser leur pronostic vital.
- ❖ Améliorer le système d'approvisionnement des produits sanguins afin d'avoir un accès rapide et efficaces des poches de sang au service de réanimation.
- ❖ Renforcer le plateau technique de la réanimation en matériels suffisants et adéquat (gazométrie, ECG et échographes portables, respirateur de transport, hémodialyse etc.).

Aux personnels soignants (Anesthésistes-réanimateurs, DES, internes, infirmier(e)s)

- ❖ Organiser et renforcer de la meilleure des manières le personnel médical (DES, internes) et paramédical afin de parfaire la redistribution des tâches et ainsi alléger la charge de travail.
- ❖ Instaurer des formations et séances de recyclage du personnel paramédical et médical, de façon continue afin d'améliorer la prise en charge des patients et leur surveillance, mais aussi d'être toujours en adéquation avec les nouvelles recommandations.
- ❖ Promouvoir et établir l'informatisation des dossiers médicaux pour faciliter la gestion administrative et l'archivage.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

- ❖ Etablir un système adéquat de maintenance des matériels médicaux à disposition.
- ❖ Evaluer annuellement les activités du service afin de détecter les points à améliorer.

Aux populations

Consulter régulièrement les services de santé afin de détecter précocement les pathologies avant leurs complications souvent irréversibles.

REFERENCES

XI. Bibliographie

1. OFFENTADT, G et al. (2016). Audit et réanimation. Dans BOITEAU, R et DESROUSSEAU, J. (dir.), Réanimation, les essentiels en Médecine Intensive – Réanimation (pp. 4485-4494). Elsevier Masson.
2. Tshisuz NC, Konda JP, Mabala KF, Nguz KN, Masafwa LS. Les activités du service de réanimation de l'hôpital Sendwe à Lubumbashi/RDC. RAMUR. 2015; tome 20(N°3).
3. Nazinigouba Ouédraogo, Ali Niakara, André Simpore, Svetlana Barro, Hamadé Ouédraogo, Joachim Sanou. Soins intensifs en Afrique : expérience des deux premières années d'activité du service de réanimation du centre hospitalier national de Ouagadougou/BURKINA FASO. Cahier d'étude et de recherche francophone/santé 2002 ; 12 : 4.
4. Groeger JS, Guntupalli KK, Strosberg M, Halpern N, Raphaely RC, Cerra F, Kaye W. Descriptive analysis of critical care units in United States : patient characteristics and intensive care unit utilization. Crit Care Med. 1993. 21 : 279-91.
5. Dr Alpha.O.GAYE. Bilan des activités 2006 du service de réanimation du CHU GABRIEL TOURE. (thèse)
6. Dr EBOG NDIGUI Samuel Teddy.C. Bilan des activités des services de Réanimation polyvalente du CHU GABRIEL TOURE (Janvier à Décembre 2017). (thèse)

7. Reisner-Sénélar L. The birth of intensive care medicine: Bjorn Ibsen's records. *Intensive Care Med.* 2011;37:1084-6.
8. Encyclopédie Larousse en ligne-réanimation-Larousse.fr [Internet]. [cité 12 juill 2017]. Disponible sur: www.larousse.fr/encyclopédie/medical.
9. Tang W, Sun S, Max Harry (Hal) Wei L. A leader, mentor, friend, and wonderful colleague. *Resuscitation.* 2011;1481-2.
10. Fiona E Kelly, Kevin Fong, Nicholas Hirsch, Jerry P Nolan. Intensive care medicine is 60 years old: history and future of the intensive care unit. *Clinical Medicine.* 2014;14:376-9.
11. RAPIN M. Le grand dictionnaire encyclopédique médical. Médecine Sciences Publications. Vol. 2. 1992. 1126-1127 p.
12. Dhainaut J-F, Perret C. Traité de réanimation médicale. Médecine Science Flammarion. Vol. 10410. 1999. 3-67 p.
13. Girardet P, Anglade D, Durand M, Duret J. Scores de gravité en réanimation. Conférences d'actualisation SFAR. In France; 1999.
14. Marshall J, Cook D, Christou N, Bernard G, Sprung C, Sibbald W. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. *Crit Care Med.* oct 1995;23(10):1638-52.
15. Vincent J, De Mendonca A, Cantraine F. Use of the SOFA score to assess the

- incidence of organ dysfunction failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. Working group on sepsis-related problems of the European Society of Intensive Care Medicine. Crit Care Med. 1998;26(11):1793-800.
16. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. Prognosis in acute organ-system failure. ANNALS OF SURGERY. déc 1985;202(6):685-93.
 17. Le Gall J-R, Klar J, Lemeshow S. The Logistic Organ Dysfunction System . A New Way to Assess Organ Dysfunction in the Intensive Care Unit. JAMA. 1996;276(10):802-10.
 18. Vincent J, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med. juill 1996;22(7):707-10.
 19. GUIDET B, AEGERTER P. Indices de gravité et applications en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2009 ;13:6-18.
 20. Ranson J, Rikfind K, Turner J. Prognostic signs and non operative peritoneal lavage in acute pancreatitis. Surg Gynecol Obstet. 1976;143(2):209-19.
 21. Fine M, Auble T, Yealy D, Hanusa B, Weissfeld L, Singer D, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community acquired pneumonia. N Engl J Med. 1997;336:243-50.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

22. Child C, Turcotte J. Surgery and portal hypertension. In: Child CG, editor. The liver and portal hypertension. Philadelphia: WB Saunders. 1964;1:1-85.
23. Cullen D, Keene R, Waternaux C, Kunsman J, Caldera D, Peterson H. Results, charges, and benefits of intensive care for critically ill patients: update 1983. Crit Care Med. févr 1984;12(2):102-6.
24. Castex J. Circulaire DHOS/O No 2006/396 du 8 Septembre 2006 relative à l'application des décrets Nos 2006-72 et 2006-74 du 24 Janvier 2006 relatifs à la réanimation pédiatrique. 2006.
25. Saulnier F, Duhamel A, Descamps J., De Pourville G. Indicateur simplifié de la charge en soins spécifique à la réanimation. Elsevier Masson SAS. 1995;4(5):559-69.
26. Comment évaluer l'activité , l'adéquation des activités de ressources et qualités de la prise en charge des patients pour les activités de réanimation, de soins intensifs et de soins continus [Internet]. [cité 9 sept 2018]. Disponible sur: www.wefa.fr.
27. GUIDET B. Introduction à l'analyse de la performance en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2003;12:16-20.
28. Lajonchère J. Performance en réanimation médicale : le point de vue du directeur d'hôpital. Elsevier Masson SAS. 2003;12:72-4.
29. MIRANDA D R, RYAN D W, SCHAUFELI W B, FIDLOR V. Organization and management of intensive care: a prospective study in 12 European

countries. Year book of intensive care and emergency medicine. Berlin: Jean Louis Vincent Springer; 1998. 29 p.

30. LOMBRAIL P, NAIDITCH M, BAUBEAU D, CUNEO P. Les éléments de la « performance » hospitalière les conditions d'une comparaison. France: DREES; 1999 déc. Report No.: 42.
31. 2^o conférence de consensus européenne de réanimation et médecin d'urgence. Facteurs pronostiques chez les malades de réanimation. In maison de la chimie PARIS (France); 1993.
32. GARROUSTE ORGEAS M, SOUFIR L, TIMSIT JF.CAN. nosocomial infections and iatrogenic events serve as quality-of-care indicators in the ICU? Year book of intensive care and emergency medicine. Jean Louis Vincent Springer; 2003. 923-933 p.
33. Recommandations de la Société de réanimation de langue française. Tableau de bord en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2003;12:75-84.
34. DONABEDIAN A. The quality of care: how can it be assessed? N Engl J Med. 1988;260:1743-8.
35. BROOK R H, MCGLYNN E A. Clearly Admeasuring Quality of care. N Engl J Med. 1996;335:966-70.
36. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. Critical care services and personnel: recommendations based on a

- system of categorizations into two levels of care. *Crit Care Med.* 1999;27:422-6.
37. CASALINO L P. The unintended consequences of measuring quality on the quality of medical care. *N Engl J Med.* 1999;341:1147-50.
38. BRILLI R J, SPEVETZ A, BRANSON R D. Critical care delivery in the intensive care unit: defining clinical roles and the best practise model. *Crit Care Med.* 2001;29:2007-17.
39. SZNAJDER M, AEGETER P, LE LEU G, BUONAMICO G, AUVERT B, MERLIERE Y. Estimation of direct cost and resource allocation in intensive care: correlation with Omega system. *Intensive Care Med.* 1998;24:582-9.
40. SZNAJDER M, GUIDET B, CUB-RÉA, AEGETER P, MERLIERE Y, LAUNOIS R. A cost-effectiveness approach of stays in intensive care units. *Intensive Care Med.* 2001;27:146-53.
41. HIGGENSON I R, CARR A J. Using quality of life measures in the clinical setting. *The BMJ.* 2001;322:1297-300.
42. Carlet M, Garrouste-Orgeas B, Guidet. L.O.V.E. and Quality of life within the ICU: How can it improve patients outcome? *Intensive Care and Emergency Medicine.* 2002;(39):297-304.
43. MBODJI EH. Bilan des activités du service de réanimation du centre hospitalier régional de Kaolack sur 6 mois de Juillet à Décembre 2013 [Mémoire No 948]. [Sénégal]: UCAD; 2014.

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

44. DIOP TM. Bilan des activités du centre hospitalier régional de Louga sur 6 mois de Janvier à Juin 2013 [Mémoire No 864]. [Sénégal]: UCAD; 2014.
45. YAAD D. Bilan des activités de la réanimation sur 9 mois du centre hospitalier régional de Kolda [Mémoire No 583]. [Sénégal]: UCAD; 2012.
46. EL OMARI MZ. Les facteurs de mortalités en réanimation au CHU Aristide Le Dantec de Dakar [Thèse de médecine No 180]. [Sénégal]: UCAD; 2011.
47. DIARRA S. Activités du service de réanimation Gabriel Toure : Bilan de l'année 2009 [Thèse de médecine]. [Bamako]: Université de Bamako; 2011.
48. **Kou-Chen Cheng, Chin-LibLU, Yueh-Chih Chung, Mei-Chen Huang, Hsiu-Nien Shen, Hsing-Min Chen and Haibo Zhang.** ICU service in Taiwan. Journal of intensive Care. 2014 ; 2 :8.
49. **P. Bonkougou, I. Traoré, Y.P.Bako, J. Sanou, N. Ouédraogo.** La mortalité en réanimation polyvalente du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou au Burkina-Faso. j. ann far 2014 ; 33 : A310.

ANNEXE

XII. ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

I. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

i. Date d'entrée :

ii. Sexe : M/.../ F/.../

iii. Age : <1an /.../ [1-4] /.../ [5-14] /.../ [15-44] /.../ [45-60] /.../ >60ans /.../

iv. Situation matrimoniale : Marié(e) /.../ Célibataire /.../ Divorcé(e) /.../ Veuf (Ve) /.../

v. **Profession** : Fonctionnaire /.../ Commerçant(e) /.../ Agriculteur(trice) /.../ Ménagère/.../ Autre /.../

vi. Lieu d'habitation : commune d'implantation / cercle / région / autre pays

vii. Nationalité : Malienne /.../ Autre/.../

II. MODE D'ADMISSION

A-Transfert /.../ B-évacuation /.../ C-domicile /.../ D-référence /.../ E-post-op /.../

III. PROVENANCE

ix. Intra hospitalier

1-SAU /.../ 2-bloc technique/.../ 4-gynéco-obstétrique /.../ 5-neuro /.../ 6-chirurgie générale /.../ 7-neurochirurgie /.../ 8-gastro /.../ 9-autres (à préciser) /...../

x. Extra hospitalier

1-Point G /.../ 2-KATI /.../ 3-Hôpital du MALI /.../ 4-Luxembourg /.../ 5-Csref /.../ 6-CSCOM /.../ 7-Hôpital régional /.../ 8-structures privées /.../

IV. MOTIF D'ADMISSION

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

1-altération de la conscience /.../

2-instabilité

hémodynamique /.../

3-détresse respiratoire/.../

4-crisés convulsives /.../

5-surveillance post-opératoire /.../

6-intoxication médicamenteuse

7-brûlure /.../

8-hémorragie digestive /.../

9-diagnostic connu /.../

10-autres (à préciser) /...../

V. ANTECEDENTS MEDICO-CHIRURGICAUX

xi. Médicaux personnels :

1-AVC /.../ 2-HTA /.../ 3-Diabète /.../ 4-Asthme /.../

5-IDM /.../ 6-UGD /.../ 7-Drépanocytose /.../

8-autres /...../ 9-aucun /.../

xii. Chirurgicaux personnels :

1-oui /.../ 2-non /.../

xiii. Gynéco-obstétriques :

1-oui /.../ 2-non /.../

xiv. Familiaux :

1-oui /.../ 2-non /.../ 3-méconnus /.../

VI. DONNEES CLINIQUES A L'ADMISSION EN REANIMATION

Poids : Kg

Température : A : <28°C /.../ B : [28-32] /.../

C : [32-35] /.../ D : [35-37] /.../ E : [37,5-38] /.../

F : >38°C /.../

PAS : A : <90mmHg /.../ B : [90-120] /.../

C : [121-139] /.../ D : [140-159] /.../ E : [160-180] /.../

F : >180mmhg /.../

FC : bpm

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

FR : cpm

SpO2 : A : <90% /.../ B : [90-95] /.../ C : >95% /.../

Conscience :

GCS.... /15

SRA.../10

Ramsay.../6

État général : A-bon /.../ B-passable /.../ C-mauvais /.../

Conjonctives : 1-normo-colorées /.../ 2-pâleur /.../

3-peu colorées /.../ 4-ictériques /.../

Pupilles :

1-normo-dilatées /.../

2-mydriase /.../

3-myosis /.../

4-anisocorie : a/Réactivité /.../ b/Réactive /.../ c/aréactives/.../

VII. CONDITIONNEMENT

xv. Ventilation : 1-lunettes à O2 /.../ 2-masque facial /.../

3-MHC /.../ 4-ballon souple /.../ 5-IOT /.../ 6-INT /.../

7-ventilation mécanique /.../ 8-trachéotomie /.../

xvi. Voies veineuses :

1-VVP /.../

2-VVC (à préciser) /...../

xvii. Sondage : 1-sonde urinaire /.../

2-sonde nasogastrique /.../ 3-péniflot /.../

4-cathéter sous-pubien /.../

xviii. Ponction : 1-ascite /.../ 2-pleurale /.../

3-péricardique /.../ 4-drain Thoracique /.../

VIII. EXAMENS PARACLINIQUES DEMANDES A L'ADMISSION

xix. 1- a/NFS /.../ b/Urée /.../ c/Créat /.../

d/Ionogramme sanguin complet /.../ e/Glycémie /.../

f/TP-TCK /.../

2-Transa /.../

3-Goutte épaisse /.../ 4-Bandellette urinaire /.../

5-TDM cérébrale /.../ 6-Autres /...../

IX. DIAGNOSTIC PRINCIPAL RETENU :

X. DIAGNOSTICS ASSOCIES :

XI. PROTOCOLE THERAPEUTIQUE

xx. Apports de base /.../

xxi. Analgésie /.../

xxii. Antibiothérapie /.../

xxiii. Prévention de l'ulcère de stress /.../

xxiv. Prévention de la MTEV /.../

xxv. Remplissage vasculaire /.../

xxvi. Antihypertenseur /.../

xxvii. Sédation /.../

xxviii. Drogues vasopressives /.../

xxix. Produits sanguins labiles /.../

xxx. Antipaludiques /.../

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

xxx. Anticonvulsivants /.../

xxxii. Moyens non médicamenteux /.../

xxxiii. Autres : (à préciser)

XII. COMPLICATONS SURVENUES DURANT LE SEJOUR

1-oui/.../ 2-non /.../

Si oui lesquelles ?.....

XIII. TRAITEMENT DE LA COMPLICATION

1-oui /.../ 2-non /.../

XIV. EVOLUTION-MODE DE SORTIE

xxxiv. Transfert vers un autre service pour continuité de la PEC : 1-oui (à préciser) /...../ 2-non /.../

xxxv. Domicile avec bulletin de consultation dans un autre service : 1-oui /.../ 2-non /.../

xxxvi. Vers autre structure :

1-oui (à préciser) /...../

2-non /.../

xxxvii. Evacuation sanitaire :

1-oui (à préciser) /...../

2-non /.../

xxxviii. Décès : 1-oui /.../ 2-non /.../

xxxix. Evasion : 1-oui /.../ 2-non /.../

xl. Date de sortie : /...../

xli. Durée d'hospitalisation : /...../jours

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

xlii. Réadmission : 1-oui /.../ 2-non /.../

Si oui motif de réadmission :.....

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : EYENE ANGOUE

Prénom : TED RICHARD

Email : eyene34@gmail.com

Nationalité : Gabonaise

Année universitaire : 2019-2020

Titre de la thèse : Bilan des activités du service de réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré de Bamako (1er Janvier au 31 Décembre 2020)

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de l'université KANKOU MOUSSA, Bamako, MALI

Secteur d'intérêt : Réanimation, Santé Publique

RESUME :

Cette étude troisième du genre s'est proposée d'évaluer l'activité médico-chirurgicale du service de réanimation polyvalente du CHU Gabriel Toure, afin d'aider à optimiser les moyens techniques et humains misent à disposition pour assurer un meilleur rendement du service. Notre étude fut à collecte prospective, descriptive, analytique et observationnelle sur une durée de 12 mois (du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2020).

L'analyse des données recueillies sur **306 patients** admis pendant cet intervalle de temps a permis de sortir les résultats suivants : une prédominance des sujets de sexe féminin (**67,6%**) pour un sex-ratio de **0,54** , la tranche d'âge la plus représentative était celle des 15-44 ans(**73,5%**) pour un âge moyen de **33,15 ans** et des extrêmes allant de **6 mois à 86 ans** ; **77%** des patients résidaient à Bamako ; la moyenne d'admission par mois était de **33,5** ;

BILAN DES ACTIVITES DU SERVICE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE

96,7% de patients provenaient de services intra hospitaliers dont **60,1%** par le bloc technique ; les motifs d'admission étaient dominés par les prises en charge post opératoires **50,3%**,

les pathologies gynéco-obstétricales constituaient **43,1%** des admissions et étaient dominées par la pré éclampsie et ses complications ; l'autre pathologie la plus fréquemment retrouvée fut la péritonites.

L'évolution a été marquée par un taux de décès de **21,24%** , **75,50%** transférés en intra hospitaliers, **2,94%** vers d'autres structures hospitalières et **0,32%** contre avis médical.

Selon la provenance, le taux de décès le plus élevé était celui des patients provenant du bloc avec **33,8%**, ce taux de décès s'expliquant par l'augmentation des complications chirurgicales per et post opératoires et des défauts de préparation de patients devant rentrer au bloc en urgence. Parmi les décès, les affections gynéco obstétricales et post opératoires étaient les plus nombreuses soit **23,1%** et **29,2%**.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de **3,48 jours** avec des extrêmes allant de **24 heures à 27 jours**. Le taux moyen d'occupation des lits a été de **48,63%**. L'intervalle moyen de rotation des lits a été de **0,04**.

La rénovation du service et son équipement en matériel performant, l'amélioration des capacités de couverture médicale des patients plus le renforcement du personnel pourraient optimiser le rendement du service.

Mots clés : Bilan d'activités ; réanimation ; mortalité ; scores de gravités ; indices de gravités ; CHU GABRIEL TOURE.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !