



**Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique**



**République du Mali**  
**Un Peuple - Un But - Une Foi**

**UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES  
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**



**FACULTÉ DE MÉDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMOS)**

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014-2015**

**N°.....**

# **Thèse**

## **Aspects épidémiocliniques des pathologies médicales en réanimation du CHU Gabriel TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le /.../... /2015 devant la Faculté de Médecine et  
d'Odonto-Stomatologie

**Par Mr BONKANA MAIGA**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

### **Jury**

**Président : Pr. Abdel Kader TRAORE**

**Membre : Dr. Djibril SY**

**Co Directeur : Dr. Broulaye. SAMAKE**

**Directrice de thèse: Pr. Dienéba DOUMBIA**

# *Dédicaces*

*Par le nom d'ALLAH Le Très Haut Le Tout Puissant et Le Tout  
miséricordieux et à son prophète Mohamed paix et salut soient sur lui.*

*Louange au Clément par qui et en qui toute chose se réalise.*

*Je ne te serais jamais assez reconnaissant, de m'avoir accordé la grâce pour  
réaliser ce travail.*

*Accordes-moi le privilège de te connaître et de te servir. Puisse ta lumière  
éclairer et guider mes pas.*

**Je dédie ce travail :**

**A mon père Aboubacrine .Boncana MAIGA**

*Père, tu nous as inculqué des valeurs et principes qui ont fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. L'amour et la croyance en DIEU, le respect de la personne humaine, le travail bien fait, l'honnêteté et l'humilité, font partie de tes règles de vie. Nous avons très souvent eu des rapports conflictuels, mais je sais au fond de moi que tu ne cherches rien de moins qu'à me rendre un peu plus travailleur comme toi. En bon père, vous vous êtes toujours battu pour l'avenir de vos enfants, leur bien-être et le bonheur de la famille. En tant qu'être humain, vous avez toujours cherché à rendre votre entourage heureux. Ce travail est le résultat de tous les sacrifices que vous avez consentis pour moi et prions le Seigneur pour qu'Il veille sur toi.*

**A ma mère Safiatou. Abdrahim MAIGA**

*Mère, tu as consacré toute ton énergie dans l'éducation de tes enfants si chers à ton cœur. Depuis l'enfance, vous avez guidé mes pas dans ce monde, me donnant le meilleur de vous et vos conseils multiples pour surmonter cette épreuve de la vie. Tu nous as soutenus à toutes les étapes où nous sommes passés par tes prières, tes conseils et tes actions. J'essaie de faire mieux et j'espère te rendre fière de moi. Reçois ici, chère maman, le modeste témoignage de mon amour et de ma gratitude. Puisse ALLAH t'accorde meilleure santé et longue vie à côté de tes enfants. Qu'Il exauce tes vœux en ce monde et dans l'au-delà. Amen ! Ce travail est le vôtre.*

**A ma deuxième mère : Almadeyatou MAIGA**

*Tu es plus qu'une mère car tu as toujours été là pour moi. Ton attention à mon égard et ton souci permanent pour ma réussite ne m'ont jamais passé inaperçu. Tu as participé pleinement à mon éducation, tu as cru en moi et m'as toujours soutenu, aussi bien moralement que financièrement, merci pour tout l'amour que tu me portes  
Je te serrai toujours reconnaissante.*

**A mon grand frère feu Harouna MAIGA**

*Tu es parti de façon brutale, une grosse pensée pour toi, repose en paix dans la grâce d'Allah.*

**A mon grand frère Ousmane MAIGA**

*Reçois ici ma profonde reconnaissance pour ton soutien au combien important pendant mes études et à la réalisation de ce travail. Merci du fond du cœur que Dieu t'accorde longue vie à toi et à toute ta famille.*

***A mes frères et sœurs : Ibrahim, Abdourahamane, Hidiya, Sagadata, Abdoul Aziz, Maïmouna, Souleymane, Almahamoud, Agaïchatou, Mahamar dit Baba et Moctar***

*Vous êtes pour moi les plus grands amis et je sais pouvoir compter sur chacun de vous. Votre soutien est inconditionnel et indéfectible. Trouvez ici le témoignage de toute ma reconnaissance et mes sentiments fraternels. Je vous aime très fort.*

***A mes chères tantes : Aichatane Abdrahim, Aljaharatou Issoufi et Nana Ascofare***

*Mes chères tantes, encore merci d'avoir été là toutes ces années par vos soutiens, encouragements et vos conseils. Vous gardez une place particulière dans mon cœur et je sais que vous serez toujours là pour moi. Je te dédie ce travail.*

***A mes oncles : Massaoud Abdrahim, Fayçal Abdrahim, Idrissa et Aguisa Moussa***

*Vous m'avez ouvert votre porte et votre cœur depuis tout petit, vous m'avez appris le sens de l'honneur et de la dignité, je ne saurais jamais assez vous remercier pour tout ce que vous m'avez apporté tout au long de ces années passées avec vous. Puisse Dieu vous accorder une longue vie toujours prospère.*

***A ma grand-mère : Ramatoulaye Kilou MAIGA***

*Ma chère grand-mère, merci pour toutes tes bénédictions et ton amour. Je n'oublierai jamais toutes les attentions et soutiens indéfectibles dont tu as fait preuve à mon égard.*

***A mes cousins Mohamed, Nassirou et Abdoul Karim Zouladeini***

*Compréhension, disponibilité, attention et soutien constant n'ont pas été vains mots. C'est l'occasion pour moi de vous remercier très sincèrement.*

***A mes grands parents : Abdoul Aziz, feu Hidiya, Houbèïdata, Ibrahim et Fatoumata***

*Merci pour vos bénédictions, conseils et encouragements.*

***A mes villages natals Hawa et Konkoron dans le cercle Bourem, région de Gao.***

***A mon ami et frère Ousmane Konaté et toute la famille Konaté à Kalaban:***

*Cher ami, depuis toujours tu as été un exemple pour moi de part ton courage, ton intégrité et honnêtes, ton gout pour les études m'a poussé à être à ta hauteur. Ta famille a été une deuxième pour moi je remercie pour tout. Ce travail est le tien mon ami.*

*A toute la famille de feu Moctar DIALLO et sa femme Koutoum TOURE à Gao :*

*Père, repose en paix dans la grâce d'Allah, vous et votre famille m'avaient accueilli à bras offert comme votre fils pendant mes multiples séjours à Gao pour mes études, stages et missions humanitaires soyez en remercié du font du cœur.*

*A tout mes amis de la même génération au village :*

*Tous vous avez été d'un grand soutien moral pour moi. Recevez ici mes sincères remerciements.*

*A mes amis Ibrahim MAIGA enseignant à l'IFM et Alhousseny Ag Mohamed*

# *Remerciements*

***A Dr Broulaye M Samaké***

*Cher maître je ne saurais trouver de mot pour vous exprimer mon respect et ma gratitude que je ressens envers vous. J'ai trouvé en vous un confident et un soutien à tout instant. Merci pour les enseignements reçus aussi bien médicaux que sociaux. Nous espérons avoir été à la hauteur de l'estime placée en nous. Permettez cher maître de vous exprimer toute notre reconnaissance, puisse Dieu récompenser en bien tous les efforts que vous ne cessez de déployer pour les autres sans contrepartie.*

***Au Pr Diango Djibo***

*Cher maître transmettre son savoir et sa connaissance aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeur inestimable. En acceptant de nous transmettre cette richesse infinie, nous tenons en ce jour solennel vous dire merci du fond du cœur.*

***Au Pr Abdoulaye Diallo***

*Votre dévouement pour le travail bien fait, votre sympathie et votre sens d'humour à l'égard de tous les étudiants est sans limite. Je saisis cette occasion pour vous remercier de m'avoir accueilli et acceptée dans votre service. Veuillez recevoir ici toute l'admiration et tout le respect que j'éprouve pour vous.*

***Au Dr Madani Diop et Dr Moustaphe Magane***

*Merci pour tous vos conseils et encouragements, votre sens du travail bien accompli, mais surtout votre grand sens d'écoute et de sagesse, indispensable pour vos carrières respectives*

***A mes ami(es): Ibrahim T. Touré, Abdoul Wahid Maiga, Cheick Mahamoud Haïdara, Aboubacrine Cissé, Moussa Almaïmoune, Idrissa Sagara, Kader Touré, Mohamed. A Maiga, Seydou Youssoufa, Yacouba Maiga, Hindou Maiga et Fatoumata Dicko***

*C'est pendant les moments les plus pénibles qu'on connaît ses vrais amis, c'est le cas avec vous car vous avez été toujours au rendez-vous. Je vous remercie de votre sincérité et de la constante amitié.*

***A mon groupe de travail : Ibrahim T. Touré et Cheick. Haïdara,***

*Nous avons cheminé ensemble sur cette longue route empreinte de peines et de joies. En cette occasion particulière, je vous souhaite la réussite la plus totale dans ce noble métier que vous avez choisi.*

***A mes aînés du service : docteur Bakary Keita, docteur Hamidou Maiga, docteur Togola Modibo, docteur Dembélé Moussa, docteur André Kassogué.***

*Il a été un plaisir sans cesse renouvelé pour moi d'apprendre à vos côtés. Vous nous avez appris patience, courage, courtoisie. Merci pour toutes les bénédictions et conseils. Je vous porte tous dans mon cœur.*

***A mes aînés académiques: Dr. Emma Nsia, Dr. Lamine Traoré, Dr. Natacha, Dr. Herman, Dr. Gilles, Aoua Doumbia et Alassane Doumbia.***

*Esprit d'équipe, complicité, entraide, conseils, échanges et respect voilà les vertus dont vous avez fait preuve tout au long de notre collaboration, je garderai de vous ces beaux moments passés ensemble dans le service.*

***A mon équipe de garde : Manuela Nana, Sandrine. E, Oman Merlin***

*Je suis honoré d'avoir partagé mon expérience et mes connaissances avec vous. En retour vous m'avez beaucoup appris. C'est avec humilité et honneur que je vous en remercie.*

*A mes camarades et collègues du service: Manuela Nana, Wilson Njakou, Alida Meuzeubou, Lynda Montheu, Bakary Togola, Simpara Ousmane, Sanogo Souleymane.*

*Merci pour votre grand sens de respect et collaboration.*

*A mes cadets du service : Sandrine, Oman, Tangui, Yanick Mbia, Sidy Aly, Aicha, Saranta, Herman.*

*Sauvegardez les acquis, et bon courage pour la suite.*

*Au major: Mr Boubacar Diabaté*

*Au major Marie Cécile et Ousmane Diarra dit BAKA*

*A Mme Sy*

*A tout le personnel soignant du service d'anesthésie-réanimation du CHU Gabriel Touré  
Parmi vous j'ai trouvé des amis, des sœurs et des frères. Des gens qui m'ont accueilli avec le sourire et encouragé dans mon travail. Soyez tous assurés de toute mon estime et de toute ma considération.*

*A tous ceux et celles qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, dont l'oubli du nom n'est pas celui du cœur.*

***HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY***

***A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY***

***PROFESSEUR ABDEL KADER TRAORE***

*Maître de conférences agrégé en médecine interne ;*

*Diplômé en communication scientifique médical ;*

*Point focal du réseau en Afrique Francophone pour la télémédecine  
(RAFT) au Mali ;*

*Réfèrent académique de l'université numérique Francophone mondiale  
(UNFM) au Mali ;*

*Ancien Directeur du CNAM ;*

*Ancien Directeur de l'INESS ;*

*Chargé de l'enseignement de la sémiologie médicale, la pathologie médicale  
et de l'endocrinologie à la FMOS et FAPH.*

Cher maître,

Nous avons été touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Vos qualités humaines et scientifiques ont suscité en nous une grande admiration. Votre rigueur scientifique, votre amour du travail bien fait et votre capacité de transmettre vos connaissances font de vous un maître exemplaire. Soyez assuré de notre profonde gratitude.

***A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY***

***DOCTEUR DJIBRIL SY***

*Spécialiste en médecine interne ;*

*Médecin, praticien hospitalier à la polyclinique internationale de Bamako;*

*Ancien interne des hôpitaux de Bamako ;*

Cher maître,

Nous vous sommes très reconnaissants pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de faire partie de ce jury.

Votre contact facile et votre rigueur scientifique ont forcé notre admiration.

Recevez ici, Cher maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

***A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR***

***DOCTEUR BROULAYE SAMAKE:***

*Spécialiste en anesthésie réanimation;*

*Maître assistant à la FMOS ;*

*Chef du service d'anesthésie au CHU Gabriel Touré ;*

*Membre de la société d'anesthésie- réanimation et de médecine d'urgence  
du Mali (SARMU- MALI) ;*

*Membre de la SARANF.*

Cher maître,

Ce travail est avant tout le fruit de vos efforts. Votre humanité, votre simplicité, la clarté de vos enseignements, votre amour pour le travail bien fait imposent respect et admiration.

Merci pour votre soutien et les conseils que vous nous avez prodigués. Que ce travail soit pour nous le moyen de vous exprimer notre gratitude et notre haute considération.

***A NOTRE MAITRE ET DIRECTRICE DE THESE***

***PROFESSEUR DIENEBA DOUMBIA:***

*Maître de conférences en anesthésie réanimation ;*

*Médecin d'urgence et de catastrophe ;*

*Professeur en anesthésie réanimation à la FMOS*

*Chef de service des urgences médico-chirurgicales au CHU du point-G ;*

*Membre de la SARMU-MALI ;*

*Membre de la SARANF.*

Chère maître,

Nous vous remercions d'avoir bien voulu diriger cette thèse. La spontanéité avec laquelle vous vous êtes investie dans l'amélioration de ce travail nous a énormément marqué et ont renforcé en nous l'estime et le respect que nous vous portions dès nos premiers pas à vos côtés. Votre exigence, votre courtoisie et votre accueil font de vous un maître respectable et admiré. Il nous serait difficile de trouver les mots justes pour exprimer notre reconnaissance et notre gratitude à votre endroit. Veuillez trouver ici cher maître; l'expression de nos sentiments respectueux.

# *Abréviations*

## **ABREVIATIONS**

APACHE: Acute Physiologie And Chronic Health Evaluation

ASA: American Society of Anaesthesiologists

ATCD: Antecedent

AVC: Accident Vasculaire Cérébral

AVP : Accident de la Voie Publique

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CHRU : Centre Hospitalier Universitaire Régional

DES: Diplôme d'Etudes Spéciales

DAD : Décompensation Aigue du diabète

DARMU : Département d'Anesthésie de Réanimation et de médecine d'urgence

DESC: Diplôme d'Etude Spécialisée Complémentaires

ECG : Electrocardiogramme

GO : Gyneco-obstétrique

IC : Intervalle de Confiance

IGS : Indice de Gravité Simplifiée

LOD : Logistic Organ Dysfunction

MODS : Multiple Organ Dysfunction Score

MPM: Mortality Probably Model

NYHA: New York Heart Association

OAP : Œdème Aigu du Poumon

PEIC : Processus Expansif Intra Crânien

POSSUM: Physiological and Operative Score for the Severity Umeration of Morbidity and mortality

PEC: Prise en charge

RTS: Revised Trauma Score

RR : Risque Relatif

SA MU: Service d'Aide Médicale d'Urgences

SAU : Service d'Accueil des urgences

SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigue

SMUR : Service Mobile D'urgence et de Réanimation

SPO2 : Saturation Périphérique en Oxygène

SPSS: Statistic Pactage for Social Science software

TC: Traumatisme crânien

TISS: Therapeutic Intervention Scoring System

TDM: Tomodensitométrie

# *Liste des figures et tableaux*

## **LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX**

Figure 1 : Répartition selon l'âge

Figure 2 : Répartition selon le sexe

Tableau I : Répartition des patients selon la provenance

Tableau II : Répartition des patients selon le motif d'admission

Tableau III : Répartition des patients selon les antécédents

Tableau IV : Répartition des patients selon l'état général

Tableau V : Répartition des patients selon les conjonctives

Tableau VI : Répartition des patients selon le score de Glasgow

Tableau VII : Répartition des patients selon les manifestations cliniques à l'admission

Tableau VIII: Répartition des patients selon la diurèse

Tableau IX : répartition des patients selon des constantes biologiques à l'admission

Tableau X : Répartition des patients selon la goutte épaisse

Tableau XI : Répartition des patients selon le diagnostic retenu

Tableau XII: Répartition des patients selon la prise en charge

Tableau XIII : Répartition des patients selon les complications

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'évolution

Tableau XV : Répartition des patients selon le mode de sortie

Tableau XVI: Répartition des patients selon le motif d'admission et l'évolution

Tableau XVII: Répartition des patients selon l'état général et l'évolution

Tableau XVIII: Répartition des patients selon le score de Glasgow et l'évolution

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'âge et la mortalité

Tableau XX : Répartition des patients selon le sexe et la mortalité

Tableau XXI: Répartition des patients selon la provenance et la mortalité

Tableau XXII : Répartition des patients selon les antécédents et la mortalité

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le diagnostic retenu et la mortalité

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les complications et le motif d'admission

Tableau XXV : Répartition des patients selon les complications et le diagnostic retenu

Tableau XXVI : Répartition des patients selon les complications et la mortalité

Tableau XXVII : Répartition des patients selon les complications et le mode de sortie

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les complications et durée de séjour

Tableau XXIX : Répartition des patients selon la durée de séjour et le motif d'admission

Tableau XXX : Répartition des patients selon la durée de séjour et la mortalité

Tableau XXXI : Comparaison selon l'âge

Tableau XXXII : Comparaison selon le sexe

Tableau XXXIII : Comparaison selon la mortalité

Tableau XXXIV : Comparaison selon le Glasgow et la mortalité

Tableau XXXV : Comparaison selon les complications et la mortalité

# *Sommaire*

**Sommaire**

**INTRODUCTION.....**

**OBJECTIFS.....**

**1. GENERALITES.....**

**2. METHODOLOGIE.....**

**3. RESULTATS.....**

**4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....**

**5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....**

**6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....**

**ANNEXE.....**

# *Introduction*

## **Introduction**

Dans les structures sanitaires hospitalières, la réanimation est la spécialité adaptée pour la prise en charge de patients qui ont une défaillance d'organe potentielle ou avérée dont le pronostic vital est immédiatement menacé par une ou plusieurs de ces défaillances d'organes graves, nécessitant la mise en œuvre de techniques de suppléance et de surveillance. En Europe, l'admission directe des patients en réanimation est assez répandue grâce à la régulation des Services d'Aides Médicales d'Urgences (SAMU) [1].

Les modalités d'admission en réanimation sont variables, elles peuvent être directes ou par transfert.

Les pathologies médicales en réanimation sont susceptibles de présenter des défaillances d'organes, surtout les organes nobles tels que : le Cœur, le Foie et le Système nerveux, qui peuvent aussitôt engager le pronostic vital des patients. (Comme tout patient admis en réanimation). Elles ont aussi besoin de surveillance accrue et continue, et un personnel qualifié.

Pour plus d'efficacité et d'efficience dans la prise en charge, des protocoles et des scores sont établis afin d'évaluer rapidement la gravité et mettre en place des stratégies de prise en charge.

Comme les autres spécialités de la médecine, la réanimation fait face à plusieurs attentes comme les besoins d'une technologie plus compétitive et d'un rendement clinique de qualité. Cette technologie dont dépend la morbi-mortalité permet de donner à la réanimation les qualités dont tout patient devrait pouvoir bénéficier [2].

En France le taux de mortalité des malades admis en réanimation atteint 20-50% [3,4].

La pratique de la réanimation en Afrique subsaharienne est marquée par une insuffisance de moyens matériels et financiers, un manque de personnel qualifié qui participent à une surélévation anormale de la mortalité et de la morbidité.

Dans le service de réanimation polyvalente du centre hospitalier national de Ouagadougou (Burkina Faso en 2002), le taux de mortalité global a été de 63,6%. Ce taux a atteint 79% pour les pathologies médicales, [5].

L'étude faite par (Mr SOUGANE. M) en 2006 au centre hospitalo-universitaire GABRIEL TOURE au Mali à observé une mortalité de 41% qui prouve que le Mali n'échappe malheureusement pas à ce constat. [6].

Dans l'étude faite par (B. Diallo) en 2012 au centre hospitalo-universitaire GABRIEL TOURE, les pathologies médicales occupaient un taux de 77,4 % des admissions en réanimation [7].

Les études antérieures n'ont pas abordés les pathologies médicales. Au regard de l'importance des pathologies médicales en réanimation, nous avons initié cette étude afin d'orienter la compréhension sur ces pathologies.

Le but de cette étude est d'analyser les pathologies médicales admises en réanimation.

# *Objectifs*

## **OBJECTIFS**

### **❖ Objectif général :**

Analyser les aspects épidémiolo -cliniques des pathologies médicales des patients admis en réanimation.

### **❖ Objectifs spécifiques :**

1-Décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des pathologies médicales en réanimation.

2- Identifier les complications rencontrées au cours de ces pathologies médicales en réanimation.

3- Déterminer les facteurs de risques et le taux de mortalité des pathologies médicales en réanimation.

# *Généralités*

## **I-Généralités:**

### **I-1. Définition de la pathologie**

La pathologie est une étude scientifique systématique des maladies, des modifications de l'état physiologique, un ensemble de signes morbides par lesquels une maladie se manifeste. [8]

### **I-2. Histoire de la réanimation**

Les racines de la réanimation remonteraient au moins à la pratique ancienne des arts martiaux en Asie, notamment au Japon où de nombreuses techniques de Kuatsu étaient et sont encore traditionnellement enseignées dans les dojos, en plus des techniques de Seifuku pour parer aux pertes de connaissances suivant un coup violent, une mauvaise chute ou un étranglement, ou aux très fortes douleurs issues de coups aux testicules ou plexus par exemple, qui peuvent empêcher que l'on reprenne sa respiration [9].

La réanimation médicale au sens moderne du terme prend ses racines à la guerre de Crimée (1853-1856) lorsque le Royaume-Uni, la France et la Turquie ont déclaré la guerre à la Russie. En raison du manque de techniques de réanimation et du haut risque infectieux, le taux de mortalité des soldats blessés atteint 40 % [9]. L'infirmière britannique Florence Nightingale et des volontaires créent une unité de surveillance (*monitoring unit*) et des protocoles de réanimation (*critical care protocol*), et la mortalité des patients bénéficiant de cette surveillance rapprochée tombe à 2 % [9].

Aux États-Unis, le Dr Walter Dandy, diplômé de l'école de médecine de Johns Hopkins (Baltimore) en 1910, crée le premier service de réanimation (3 lits) à Boston en 1926 [9].

Jusqu'en 1940, la " réanimation, procédé manuel ou mécanique destiné à ramener un individu à la vie, était employée essentiellement au traitement des détresses respiratoires par asphyxie, noyade ou électrisation [10].

La réanimation telle qu'on l'entend actuellement a une cinquantaine d'années d'existence en France. La date précise de sa fondation remonte au 1er septembre 1954 quand fut créé, à l'hôpital Claude Bernard, le centre de traitement des formes respiratoires de la poliomyélite. [11].

Avant cette date, les médecins n'étaient évidemment pas restés indifférents aux drames inhérents aux dérèglements des grandes fonctions vitales. Dans un ouvrage paru en 1954, J. Hamburger et ses assistants G. Rich et J. Crosnier, à propos des désordres humoraux d'origine rénale, considèrent que la réanimation « comporte l'ensemble des gestes thérapeutiques destinés à conserver un équilibre humoral aussi proche que possible de la normale des états morbides aigus, « quelle qu'en soit la nature » [11].

En matière de ventilation artificielle, le recours « au bouche à bouche » a été conseillé par Réaumur en 1740, puis la respiration à pression positive intermittente par l'intermédiaire d'un soufflet compta parmi ses promoteurs J. Hunter en 1776. Mais, faute de contrôle suffisant des pressions d'insufflation, cette bonne idée fut temporairement révisée. [11]

Pour la ventilation mécanique, Lassen et Ibsen avaient traité les atteintes respiratoires sévères de la poliomyélite, véritable calamité, par la respiration artificielle endotrachéale par pression positive intermittente sur trachéotomie. Cette maladie fut ainsi le starter de la réanimation artificielle. Ce sont les grandes épidémies de poliomyélite du début des années 50, qui allaient faire bénéficier les patients des nouvelles méthodes de réanimation respiratoire. Notamment des techniques d'intubation et de ventilation contrôlée par respirateur, mettant fin définitivement aux anciennes techniques fondées sur la respiration artificielle par poumon d'acier [11]. Par ailleurs, l'oxygénothérapie (par masque facial, sonde nasale ou tente) a été préconisée par nombre d'auteurs dont L. Binet qui à ce propos parla déjà en 1945 de «réanimation ». Quant aux procédés de désobstruction des voies aériennes, on se doit de rappeler l'emploi de longue date de la trachéotomie ou de l'intubation. [11]

Une nouvelle spécialité est née aux côtés de l'anesthésie et de la chirurgie: la réanimation-transfusion. Elle énonce les règles du traitement du choc traumatique, véritable urgence médico-chirurgicale, dont la transfusion sanguine était la première arme réellement efficace pour assurer un déchoquage préopératoire.

Une dernière étape a été franchie avec l'essor des transports sanitaires d'urgence. Cela a permis à l'hôpital de sortir de ses murs et d'amener les techniques hospitalières d'anesthésie réanimation au domicile des patients ou au bord des routes. Ces méthodes sont naturellement issues des évacuations des blessés de guerre.

De l'Indochine à la Corée, les techniques se sont améliorées. L'anesthésie réanimation moderne est donc née de la guerre. Chaque conflit conduit les médecins militaires à améliorer les techniques de réanimation de leurs blessés et leurs travaux font souvent autorité dans la pratique hospitalière civile: Aubaniac, professeur d'anatomie à Alger, crée en 1943 au sein de l'armée d'Italie la voie veineuse sous Clavière, publiée par la suite en 1952 [12] ; Laborit et Huguenard préconisent en 1953 la neuroplégie chez les blessés d'Indochine en association au remplissage vasculaire [13] ; Teshan, en Corée en 1954, jette les bases de l'hémodialyse prophylactique au cours des insuffisances rénales aiguës post-traumatiques [14] ;

Au Viêt-Nam, des moyens dignes d'un véritable Centre Hospitalo-universitaire de temps de paix permettent aux médecins militaires américains d'étudier le syndrome de détresse respiratoire aigue de l'adulte et de proposer un traitement spécifique du " poumon de Da Nang ", repris par Ashbaugh en 1967 [15]; Klebanoff, Hardaway et Cutler publient entre autres sur le traitement du choc traumatique, l'hémodilution, l'autotransfusion, la compression pneumatique circonférentielle, la coagulation intra vasculaire disséminée, les solutés de remplissage [16 ; 17 ; 18; 19].

Pour les premiers artisans de la nouvelle spécialité, leur présence en temps continu a totalisé plusieurs années.

Si la poliomyélite a été le starter de la réanimation respiratoire, leur champ d'investigation s'étendit comme leurs moyens thérapeutiques, incluant ainsi le traitement de diverses intoxications et de comas de différentes origines.

En élargissant constamment le champ de recherche, des domaines tous autres retiennent de proche en proche l'attention: poussées aiguës asphyxiques des broncho-pneumopathies chroniques, asthmes aigus graves et états de choc de causes variées. En regard de succès inespérés à l'époque grâce à leur acharnement, ils déploraient hélas des échecs comme les états végétatifs persistants. Ils décrivent en 1959 la mort cérébrale sous le nom de «coma dépassé », c'est-à-dire le décès d'un sujet à cœur battant grâce à la respiration contrôlée. La respiration endotrachéale par pression positive intermittente a bien été à l'origine de la réanimation. Mais il fallait en compléter les moyens car des défaillances viscérales autres que respiratoires devaient être corrigées dans les meilleurs délais. Ainsi au fil des années, l'arsenal thérapeutique fut enrichi de l'épuration extra rénale, du contrôle hémodynamique, des désordres circulatoires au lit même des malades, des échanges plasmatiques et de l'oxygénothérapie hyperbare.

L'exploration de nouvelles techniques de réanimation sont apparues après la Seconde Guerre mondiale, et plus spécifiquement à la suite de la grande épidémie de poliomyélite de Copenhague (Danemark) en 1952, notamment grâce au médecin anesthésiste danois Björn Ibsen (1915–2007), diplômé de l'école de médecine de l'université de Copenhague et qui s'est formé au Massachusetts General Hospital de Boston (au sein de l'université Harvard). Au cours de l'épidémie, 2 722 patients sont touchés, dont 316, souffrent de paralysie respiratoire (par atteinte du système nerveux central) .Le traitement initial était d'utiliser des respirateurs à pression négative (poumon d'acier), mais ces machines, bien qu'efficaces, ne permettaient pas l'aspiration des sécrétions bronchiques, et les patients s'encombraient et mouraient. Ibsen a alors eu l'idée d'utiliser une ventilation à pression positive (procédé contraire à la ventilation physiologique, permet de maintenir les alvéoles ouvertes à la fin de l'expiration et d'éviter l'atélectasie). Cette nouvelle technique implique l'intubation trachéale du patient et le recours à plus de 200 étudiants en

médecine pour insuffler manuellement l'air oxygéné en pression dans les poumons des patients.

Carl-Gunnar Engström développe alors le premier respirateur en volume contrôlé à pression positive, qui remplacera les étudiants. La mortalité chute de 90 % à environ 25 %. Ibsen, alors élu à la tête du département d'anesthésie de l'hôpital de Copenhague, y crée le premier service de réanimation polyvalente dans une salle de classe pour étudiantes infirmières, et utilise pour la première fois les relaxants musculaires (curares) associés à la ventilation contrôlée pour traiter le tétanos. Il est aussi l'auteur d'un ouvrage sur les principes de fonctionnement des unités de réanimation.

Le premier réanimateur (*intensivist*) américain, Peter Safar est pour la première fois diplômé d'anesthésie, et crée les salles d'urgence (*urgency & emergency room*) aujourd'hui connues sous le nom d'*intensive care units*. Il crée le protocole ABC (*Airways, breathing, and circulation* pour « voies respiratoires, respiration, circulation »), et popularise la ventilation artificielle et la réanimation cardio-pulmonaire (RCP). La réanimation connaît un essor considérable à partir des années 1960, parallèlement à l'anesthésie avec laquelle elle partage un certain nombre de techniques.

Sur un plan juridique, éthique et philosophique, les technologies modernes de réanimation ont conduit à redéfinir la mort en tant que processus, et non en tant que simple moment, en dissociant par exemple l'état de mort cérébrale de l'arrêt cardio-circulatoire.

Depuis la période initiale de la réanimation que l'on peut considérer comme historique, cette nouvelle spécialité ne cesse de se développer et ses résultats de s'améliorer [9].

### **I.3 Définition de la Réanimation :**

La réanimation est une discipline médicale qui s'attache à prendre en charge les patients présentant ou susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital. Elle implique un monitoring continu des fonctions vitales, le cas échéant, le recours à des méthodes de suppléance (transfusion de dérivés sanguins, remplissage vasculaire, ventilation mécanique, catécholamines, hémodialyse, circulation extra-corporelle). L'objectif final de la réanimation est la restauration de l'homéostasie [20].

**La réanimation médicale** qui est l'objet de cette étude, assure la prise en charge de patients souffrant de maladies graves (intoxication, insuffisance respiratoire aiguë, coma, maladie cardiaque, rénale ou infectieuse) dont le traitement ne relève pas de la chirurgie.

En fait, pour l'essentiel, les techniques mises en œuvre pour la surveillance et les soins sont identiques, quel que soit le type de réanimation: surveillance clinique et biologique rapprochée, monitoring cardiaque, respiration et nutrition artificielles, épuration extrarénale [21].

La réanimation constitue généralement la branche la plus coûteuse de la médecine, étant donnée l'approche complète, intensive et avancée du traitement médical prodigué. En France, le coût d'une journée d'hospitalisation en réanimation est compris entre 1 500 et 2 000 euros, soit 5 à 10 % du budget hospitalier.

Aux États-Unis, les unités de réanimation coûtent de 15 à 55 milliards de dollars, soit 0,56 % du PIB et 13 % des coûts hospitaliers [4].

### **I-4. Organisation et fonctionnement**

Il existe trois types de services de réanimation classiques pour les adultes :

- la réanimation médicale ;
- la réanimation chirurgicale ;
- la réanimation polyvalente (ou médico-chirurgicale).

Les deux premiers services peuvent être séparés au sein des hôpitaux qui les dispensent (réanimation néphrologique, réanimation neurologique, pédiatrique, réanimation de chirurgie cardio-vasculaire). Il faut ajouter à cela les services de grands brûlés qui n'est pas encore une réalité dans notre pays et différencier la réanimation hospitalière du service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR) et de l'anesthésie.

La discipline de réanimation est catégorisée selon trois niveaux de prise en charge basés sur la gravité et/ou le risque d'apparition d'une ou de plusieurs défaillances organiques [9] :

- les unités de soins continus : prise en charge du risque de défaillance vitale ;
- les unités de soins intensifs : prise en charge d'une défaillance unique sur une durée limitée (ces unités sont souvent spécialisées, en cardiologie (USIC), néphrologie (hémodialyse et dialyse) et la néonatalogie ;
- les services de réanimation : prise en charge prolongée de défaillances multiples.

La plupart des services de réanimation sont implantées dans les centres hospitaliers (régionaux) universitaires (CHU ou CHRU). Cependant, la réanimation (soins intensifs et continus) est aussi exercée dans des centres hospitaliers publics (CH) et des établissements privés à but non lucratif. Toutes ces unités présentent les mêmes caractéristiques organisationnelles et sont soumises à des conditions techniques de fonctionnement similaires, sauf en ce qui concerne les qualifications exigées pour l'équipe médicale de ces unités. D'une manière générale, il est souhaitable que les unités de réanimation s'orientent vers une prise en charge médico-chirurgicale, sauf si la nature des besoins, le volume d'activité et les impératifs de formation spécifique justifient une orientation médicale et chirurgicale distincte [22].

En ce qui nous concerne dans cette étude, c'est uniquement les pathologies médicales et leurs aspects épidémiocliniques.

La capacité minimale de l'unité de réanimation est fixée à 8 lits pour des raisons d'efficacité et conformément aux recommandations des sociétés savantes [22], ce qui est le cas en réanimation au CHU GT. Cette capacité peut être fixée à 6 lits par dérogation, mais celle-ci doit revêtir un caractère exceptionnel et être réservée aux cas où l'éloignement de l'établissement impose des temps de trajets excessifs à une partie significative de la population. Une unité de 3 lits de surveillance continue adossée à cette structure est dans ce cas recommandée [22]. L'objectif est bien le resserrement des structures de réanimation, justifié au regard des besoins réels et de l'organisation médicale.

***Les unités de réanimation assurent:***

- \* l'accueil et la prise en charge (diagnostique et thérapeutique) ainsi que la surveillance de ces patients;
- \* la sécurité et la continuité des soins en organisant le retour et le transfert des patients dans les unités de surveillance continue ou toute autre unité d'hospitalisation complète dès que leur état de santé le permet. A cet effet, les établissements exerçant les activités de réanimation passent des conventions avec des établissements possédant ces unités afin de définir les modalités permettant d'y transférer les patients ;
- \* une présence médicale et paramédicale est assurée 24h/24, l'équipe soignante est composée de :

D'un étudiant en spécialisation de garde, les faisant fonctions d'internes (thésards) et l'équipe infirmier et les manœuvres de garde.

Toute l'équipe se tient à disposition de l'accompagnant direct du patient pour répondre à ses questions dans la limite des compétences de chacun.

Dans toute unité de réanimation, la permanence médicale et paramédicale doit être assurée, à la disposition exclusive de l'unité. L'admission des patients en réanimation, qu'elle soit réalisée par entrée directe (urgences) ou transfert, ainsi que la sortie des patients dans les unités de surveillance continue, voire dans d'autres unités d'hospitalisation, implique une continuité des soins.

## **I-5- PRINCIPALES DETRESSES EN REANIMATION**

### **I-5-1 Coma**

Le coma est un trouble primitif de la vigilance, caractérisé par une absence de parole, d'ouverture des yeux et des mouvements volontaires.

Cette atteinte peut être en relation avec une lésion cérébrale focale ou une souffrance cérébrale diffuse [23].

Selon l'étiologie, on peut distinguer cinq (5) groupes de coma.

#### **I-5-1-1 Comas vasculaires**

Les accidents vasculaires cérébraux regroupent toutes les atteintes cérébrales liées à un processus pathologique affectant les vaisseaux à destinée cérébrale.

En pratique, il est nécessaire de distinguer deux types d'AVC :

les AVC hémorragiques et les AVC ischémiques.

Quatre étiologies sont le plus fréquemment retrouvées :

- Athérosclérose des artères à destinée cérébrale ;
- Cardiopathies emboligènes ;
- Hypertension artérielle ;
- Malformation artérielle ou artério-veineuse.

Les critères de diagnostic d'un AVC sont essentiellement au nombre de quatre (4) :

- le mode d'installation brutale et ou rapide en quelques secondes, minutes ou heures, l'évolution vers la stabilisation ou la régression ;
- la mise en évidence d'un déficit neurologique focal ;
- le groupement des signes neurologiques en syndromes particuliers ;
- la présence de facteur de risque : âge, HTA, cardiopathie.

La reconnaissance de ces critères permet d'envisager le diagnostic d'AVC [23].

#### **I-4-1-2 Comas métaboliques**

On note une absence de déficit neurologique focale. En pratique, il est nécessaire de connaître les principales étiologies de ces comas métaboliques.

### **Coma hypoglycémique**

La glycémie  $< 2,78$  mmol /l définit une hypoglycémie. Le coma hypoglycémique est le coma auquel il faut avoir le réflexe de penser d'abord, surtout chez les diabétiques en traitement (surdosage éventuel des médicaments antidiabétiques).

Toutefois, les situations de réduction des apports alimentaires ou de l'absorption intestinale par une gastroparésie ou d'entéropathie, certaines tumeurs du pancréas, le décalage des ingestions habituelles par rapport à l'horaire de l'insulinothérapie, favorisent une hypoglycémie. Les altérations du métabolisme et de l'élimination des médicaments antidiabétiques par une défaillance hépatique ou rénale exposent le sujet âgé à un risque d'hypoglycémie avec l'administration de la dose normale de l'adulte [24].

Le pronostic est mauvais en l'absence de correction rapide de l'hypoglycémie (avec l'installation de séquelles neurologiques définitives ou même la mort).

### **Coma acido-cétonique**

C'est une carence en insuline avec une hyperglycémie de plus de 3 g/l, une glycosurie et une cétonurie. L'évolution se fait en deux phases.

**Pré coma diabétique** : il peut durer un temps plus ou moins long, marqué par :

- une asthénie intense, physique et psychique ;
- des signes digestifs : nausées, vomissements, douleurs abdominales et surtout épigastriques, constipation, diarrhée ;
- une polypnée, polyurie, polydipsie, polyphagie ;
- un amaigrissement ;
- une odeur cétonique de l'haleine ;
- des troubles neurologiques : céphalées, état d'obnubilation, vertiges.

**Phase comateuse** : c'est un coma profond calme, sans signe neurologique de localisation, avec une polypnée [24].

### **Coma hyper-osmolaire**

C'est en règle générale l'apanage du sujet âgé, aux alentours de la soixantaine, dont le diabète est souvent méconnu ou négligé.

On observe souvent les éléments déclenchant ci-après : diarrhée, sueurs profuses, vomissements, prise de diurétique. C'est un coma vigile, stuporeux, sans signe neurologique de localisation ; le signe dominant est une déshydratation intense et globale, une tachycardie ; on note une absence de dyspnée. On retrouve une glycémie très élevée  $> 5\text{g/l}$ , une glycosurie, sans acétonurie. Son pronostic est mauvais [24].

### **Coma par acidose lactique**

Il est défini par un lacturarium  $> 7\text{mmol/l}$ . Il est d'une grande rareté. On a accusé à l'origine de sa survenue le rôle des biguanides. C'est un coma à début rapide, de type acidotique, avec une polypnée, peut-être vigile ou carus.

Il survient souvent en cas de collapsus cardio-vasculaire ou d'anoxie, quelle qu'en soit la cause.

Son diagnostic est biologique par la présence dans le sang d'une dose élevée d'acide lactique.

Son pronostic est redoutable : collapsus, anurie, troubles du rythme cardiaque.

**Autres comas métaboliques :** hypoxémie, hyper-uricémie, coma hépatique.

### **I-5-1-3 : Comas traumatiques**

Ils surviennent généralement après un traumatisme crânien lors d'un accident de la voie publique ou par coups et blessures volontaires.

### **I-5-1-4 : Comas neurogènes**

L'atteinte du système nerveux central se manifeste sous les formes ci-après:

#### **Abcès du cerveau**

L'abcès du cerveau est une collection purulente d'origine infectieuse développée au sein du tissu cérébral. Cette collection purulente se comporte comme un processus expansif dont la traduction clinique associe un syndrome d'hypertension intracrânienne (céphalées, vomissement en jeu, œdème papillaire) et un syndrome neurologique focal.

#### **Tumeur cérébrale**

L'absence d'un syndrome infectieux et/ou d'un syndrome méningé permet de distinguer l'abcès cérébral de la tumeur cérébrale proprement dite.

### **I-5-1-5: Coma toxique**

C'est l'ingestion d'une dose toxique de médicament, soit dans un but d'autolyse, soit par l'administration d'une dose normale de l'adulte chez un sujet âgé à fonctions hépatique et rénale défaillantes [23].

### **I-6-2 Etat de choc**

C'est une insuffisance circulatoire aiguë se traduisant par une insuffisance de perfusion tissulaire quelle qu'en soit la cause. L'équilibre cardio-circulatoire de l'organisme met en jeu trois facteurs :

- le volume circulant (contenu) ;
- le cœur avec son débit (pompe) ;
- le lit vasculaire (contenant).

L'état de choc est une désadaptation du rapport cardio-circulatoire (contenant-contenu-pompe) [25].

Cette désadaptation provoque une anoxie de la cellule qui entraîne le métabolisme tissulaire vers l'anaérobiose au cours duquel le catabolisme d'une molécule de glucose ne produit que 2 ATP mais aussi des lactates.

On observe donc une carence énergétique et une accumulation d'acide fort dans le milieu intérieur. L'état de choc est une urgence absolue [26].

Selon l'étiologie, de multiples cas de figures sont envisagés, rendant toute standardisation difficile.

On distingue quatre (4) causes principales de l'état de choc.

#### **I-7-2-1 Choc hypovolemique**

Après une perte du volume sanguin de 20 à 25 %, suite à une hémorragie ou une perte liquidienne abondante, l'altération du baroréflexe va aggraver la chute tensionnelle [27].

#### **I-7-2-2 Choc cardiogénique**

Très souvent, il y a une notion de douleur thoracique. Les principales causes sont : tamponnade, infarctus du myocarde, dissection aortique, embolie pulmonaire [23].

### **I-7-2-3 Choc septique**

Il survient généralement au cours d'une infection sévère.

### **I-7-2-4 Choc anaphylactique**

C'est une hyper réaction immédiate à un produit après son injection dans l'organisme qui se manifeste par une vasoplégie avec une chute brutale de la pression artérielle.

### **I-7-3 Collapsus cardio-vasculaire**

C'est une chute brutale ou progressive de la pression artérielle, non réversible spontanément, entraînant une hypoxie tissulaire en mettant en jeu à très court terme, le pronostic vital, d'une part, et d'autre part le pronostic fonctionnel notamment rénal et cérébral.

On parle de collapsus cardio-vasculaire lorsque la pression artérielle est inférieure à 80 mm hg ; il y a ischémie d'organes vitaux, dont souffrent principalement le rein, le foie, le myocarde et le cerveau [28].

Le collapsus sera le plus souvent rangé dans un des grands cadres suivants.

#### **I-7-3-1 Collapsus par une perte sanguine**

Il survient au détour d'une hémorragie importante extériorisée ou interne entraînant une hypovolemie [27].

#### **I-7-3-2 Collapsus d'origine cardiaque**

La pompe cardiaque est inefficace. Les principales causes en sont généralement l'infarctus du myocarde, la tamponnade péricardique, l'embolie pulmonaire.

#### **I-7-3-3 Collapsus d'origine infectieuse**

C'est une complication sévère d'une septicémie qui peut être accompagné d'une hyperthermie ou d'une hypothermie [29].

Plus rarement, on aura à faire à un collapsus par choc hémolytique, anaphylactique, endocrinien ou par intoxication.

La survenue d'un collapsus impose de la part du médecin, d'une part, la réflexion pour en découvrir la cause ou du moins le mécanisme, d'autre part, la rapidité de la prise en charge,

car le collapsus cardiovasculaire reste encore une cause fréquente de mort, souvent par erreur thérapeutique.

#### **I-7-4 Détresses respiratoires aiguës**

Il s'agit des troubles de la respiration aiguë, se manifestant par une sensation d'étouffement pouvant aller jusqu'à l'asphyxie. Leur prise en charge est une urgence absolue, et parfois en milieu de soins intensifs [30].

##### **I-7-4-1 Polypnées superficielles**

C'est une accélération anormale du rythme respiratoire ; la durée du cycle respiratoire est courte [32].

##### **I-7-4-2 Bradypnées inspiratoires**

L'inspiration est anormalement longue, souvent bruyante, avec tirage sus sternal.

##### **I-7-4-3 Bradypnées expiratoires**

L'expiration est anormalement longue. On note souvent un sifflement à l'auscultation parfois à distance. Cette classification de la dyspnée est capitale pour diagnostiquer l'étiologie probable de la détresse respiratoire.

##### **I-7-4-4 Signes de gravité d'une détresse respiratoire**

Ils ne sont pas présents dans toutes les dyspnées, mais lorsqu'ils existent, ils appellent des mesures d'extrême urgence [31]. Ce sont :

- **les signes d'asphyxie** : cyanose, sueurs profuses, tachycardie supérieure à 120/mn, agitation,  $SPO_2 < 90\%$  ;
- **la pâleur des muqueuses** ;
- **un trouble de la conscience.**

##### **I-7-4-5 Signes d'alarme d'une détresse respiratoire**

Ce sont :

- **un silence auscultatoire** ;
- **une pause respiratoire** ;
- **un collapsus cardiovasculaire** ;
- **une obnubilation, parfois même un coma.**

## **I-7-4-6 Diagnostics étiologiques**

### **I-7-4-6-1 Dyspnées hémodynamiques**

Elles sont secondaires à une élévation de la pression dans la veine pulmonaire, avec une inondation du tissu interstitiel puis des alvéoles pulmonaires par la sérosité sanguine (transsudat ou exsudat) réalisant un œdème aigu des poumons avec une asphyxie soudaine nécessitant une thérapeutique d'urgence [32].

Les aspects étiologiques de l'OAP sont :

- **OAP hémodynamique** : cet accident apparaît surtout chez un cardiopathe connu (insuffisance ventriculaire gauche, valvulopathie mitral, infarctus du myocarde, surtout l'HTA) ou non [26] ;
- **OAP lésionnel** : cet accident apparaît en cas d'infection pulmonaire sévère, de brûlure très étendue, de noyade, de syndrome de MENDELSON (inhalation du contenu gastrique) ;
- **embolie pulmonaire** : c'est une obstruction des artères pulmonaires par un thrombus provenant d'une thrombose veineuse [26].

Elle survient surtout dans un contexte de phlébite, de chirurgie du petit bassin, d'un alitement prolongé, d'une hyperlipidémie.

Elle se manifeste par une sensation dyspnéïsante à début brutal, et s'accompagne d'une chute tensionnelle, d'une douleur thoracique.

### **I-7-4-6-2 Dyspnées parenchymateuses**

Ce sont les pneumopathies et les broncho-pneumopathies aiguës ; surtout lors des infections bactériennes sévères, parfois extensives.

La forme clinique extrême en est un œdème lésionnel des parenchymes pulmonaires [31].

### **I-7-4-6-3 Dyspnées bronchiques**

L'asthme est une pathologie bronchique chronique. Il s'agit d'un syndrome caractérisé par une obstruction bronchique spontanément réversible, en rapport avec l'hyperréactivité bronchique en réponse à des stimuli divers [33].

Le bronchospasme, l'œdème et l'hypersécrétion bronchique vont être à la base de la formation d'un bouchon muqueux provoquant une obstruction bronchique responsable d'une détresse respiratoire aiguë.

L'asthme aigu grave est une crise d'asthme inhabituelle qui, par sa gravité, met en jeu le pronostic vital à court terme. Il s'agit de l'une des causes les plus fréquentes de détresse respiratoire aiguë [33].

#### **I-7-4-6-4 Causes générales**

Les anémies aiguës sont les plus fréquentes; elles réalisent un collapsus cardiovasculaire hypovolémique ou une polypnée superficielle chez un malade non fatigué, non choqué (pâleur des téguments et des muqueuses, souffle systolique n'irradie pas, pouls rapide, hypotension) [33].

#### **I-7-5 Insuffisance rénale aiguë**

C'est une altération rapide, voire brutale de la fonction rénale, caractérisée par une élévation du taux sanguin de l'urée et de la créatinine [34].

Le pronostic vital de l'IRA reste sombre du fait de la gravité de la pathologie initiale et d'une défaillance poly-viscérale associée.

La physiopathologie d'une insuffisance rénale aiguë reconnaît trois (3) mécanismes de survenue : une hypo perfusion, une atteinte du parenchyme rénal et une obstruction sur les voies excrétrices. Ces mécanismes permettent de définir trois (3) types d'insuffisance rénale aiguë [34].

##### **I-7-5-1 IRA pré-rénale**

Elle est due à la baisse du débit sanguin rénal entraînant une chute du débit de filtration glomérulaire. Elle est la conséquence d'une sous perfusion (Une hypovolémie vraie, une insuffisance cardiaque, etc.) [34].

##### **I-7-5-2 IRA post-rénale**

Elle est due à une obstruction des voies excrétrices par un caillot de sang, un calcul, une tumeur, un rétrécissement.

### **I-7-5-3 IRA intrinsèque**

C'est une atteinte organique; elle peut être d'origines vasculaire (angéite), glomérulaire (glomérulonéphrite aiguë), interstitielle (toxique ou infectieuse) ou tubulaire (secondaire à une précipitation tubulaire de débris de nécrose tubulaire) [34].

### **I.8-Les Soins en réanimation**

La surveillance en réanimation est un moyen de dépistage d'une anomalie pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Étant donné l'état de santé des patients, la surveillance médicale et paraclinique doit circonscrire chaque système organique (cardio-vasculaire, respiratoire, endocrinien, rénal, périphérique, métabolique).

- **Les modalités de la prise en charge et l'évaluation**

#### **Isolement**

Mesures de protections renforcées (fermeture des chambres, usage de gants, de masques) afin de limiter le risque de transmission de certains microbes. Elles ont pour but la protection des malades, des visiteurs et du personnel. L'équipe soignante vous informe de la démarche à suivre.

En réanimation, les techniques de soins justifient que les patients soient dénudés. Toutefois, l'intimité est respectée lors des soins, des toilettes, des consultations et des traitements.

#### **Intubation**

Action consistant à placer une sonde par la bouche ou le nez dans la trachée d'un patient anesthésié ou comateux afin de le relier à un respirateur.

#### **Extubation**

Action consistant à retirer la sonde d'intubation de la trachée. Elle est réalisée quand le patient est réveillé, tonique et qu'il peut respirer seul, tousser et cracher efficacement.

### **Sédation et Douleur**

Administration de médicaments permettant de limiter l'inconfort causé par les techniques de réanimation, plus ou moins profonde, adaptée en fonction des réactions du patient. Parfois, très profonde, elle « endort » complètement le malade, entraînant un coma artificiel ou médicamenteux, équivalent d'une anesthésie général.

Nous mettons en œuvre tous les moyens à notre disposition pour évaluer la douleur (EVA, EVS) et la soulager. Les médicaments (antalgiques) sont utilisés dans le Kit du service ou prescrits en fonction de la nature et de l'intensité des douleurs.

### **Escarre**

Lésion de la peau, liée à une compression. Elle est favorisée par l'alitement, la sédation et la dénutrition. Certains soins notamment « nursing » dispensés plusieurs fois par jour par les infirmières et les aides-soignantes sont réalisés pour diminuer sinon éviter la survenue de ces lésions.

### **I.9.1-Matériel**

Le matériel de base utilisé en réanimation est :

#### **Le respirateur ou le ventilateur**

C'est un appareil permettant la respiration artificielle (ventilation mécanique) dans le cas où des troubles respiratoires entraîneraient un défaut d'oxygénation. La ventilation artificielle est également nécessaire au cours des comas. Le patient est relié à l'appareil par une sonde d'intubation. Pour des raisons de sécurité, les patients qui sont sous respirateur ont les mains attachées.



*Respirateur de marque Philips*

## **Les pousSES seringues**

Appareils électriques permettant la perfusion de médicaments dont l'efficacité est liée à la régularité et la permanence du débit.

### **Le chariot d'urgence :**

- Un défibrillateur interne ou externe en cas de tachycardie /fibrillation ventriculaire.
- Sonde urinaire et nasogastrique
- Sonde d'intubation et d'aspiration
- Cathéters centraux et périphériques
- Capteur de pression intracrânienne
- Ambu de réanimateur
- Matériel d'intubation

Selon les pathologies, d'autres équipements peuvent être utilisés.

## **I.9.2-La surveillance en réanimation**

Il s'agit d'une surveillance continue des paramètres vitaux du patient :

### **I.9.2-1 Le Monitoring (Scope multiparamétrique)**

Une liaison continue est établie entre le patient et un moniteur qui permet de surveiller automatiquement toutes les constantes du patient. Son but est de détecter un dysfonctionnement ou suivre l'évolution d'une instabilité.

#### ***-la fréquence cardiaque (FC ou pouls)***

Surveillance de l'activité électrique du cœur en continu pour détecter les anomalies rythmiques par le biais d'alarmes (tachycardie, bradycardie, arythmie, arrêt cardiaque) et mesurer la fréquence cardiaque.

Le monitoring n'est cependant pas aussi précis que l'électrocardiogramme (ECG) pour détecter les anomalies de conduction, d'oxygénation et de contraction ;

*-la fréquence respiratoire (FR)*

Surveillance à l'aide du scope permettant de détecter des apnées, détresse respiratoire. Si le patient est relié au respirateur, la fréquence est calculée par ce dernier ;

*-l'oxymétrie pulsée (SpO<sub>2</sub>)*

Saturation en O<sub>2</sub> (ou « sat ») : pourcentage de l'oxyhémoglobine. Elle dépend de la pression partielle en O<sub>2</sub> du sang artériel. Elle a pour but de surveiller les fonctions respiratoires et de détecter une désaturation ;

**I.9.2-2. La surveillance de la volémie :**

Un bilan entrées / sorties doit être réalisé au moins une fois par jour pour avoir un reflet d'un trop grand apport hydrique ou d'une trop grande perte volumique.

La diurèse est évaluée à intervalle régulier afin de dépister la survenue d'une insuffisance rénale (anurie, oligoanurie) ou de pouvoir éventuellement compenser des pertes trop importantes. A cela s'associe, la surveillance de la présence d'œdèmes ;

*-la pression artérielle (PA)*

Permet de détecter des anomalies comme l'hypotension, l'hypertension artérielle ou un collapsus cardio-vasculaire. Elle peut être calculée de manière discontinue par un brassard à tension qui se gonfle de manière régulière en fonction du besoin de surveillance (méthode non invasive), ou de façon continue via un cathéter artériel (PA sanglante : méthode invasive) inséré dans l'artère radiale ou fémorale ;

*-la température*

Permet d'avoir de manière continue (sonde : invasive) ou discontinue (thermomètre : non invasive) le reflet de la thermorégulation et de l'état infectieux du patient ;

***-la pression veineuse centrale (PVC)***

Permet d'avoir grâce à l'insertion d'un cathéter veineux central le reflet du remplissage vasculaire du patient (pression dans la veine cave supérieure au confluent de l'oreillette droite).il s'agit d'une méthode invasive ;

***- l'état des muqueuses du patient*** : principalement la coloration (cyanose, marbrures, teint), la présence de sueurs (signe de fièvre ou de lutte respiratoire) ;

***- l'état cutané*** : surveillance de l'apparition d'escarres, propreté des points de ponction (cathéters) ;

***- l'état neurologique*** : pour un patient conscient ou inconscient, différentes échelles de notation sont utilisées, associant l'état d'éveil, la douleur, l'adaptation au respirateur et la réponse aux ordres simples (Glasgow, Blantyre). D'autres échelles sont utilisées lorsque le patient est sédaté, pour évaluer l'efficacité de la sédation (Ramsay, RASS, BPS). A cela s'ajoute une surveillance de l'état des pupilles, de la motricité, de la sensibilité et des différents reflexes ;

### **I.9.2.3- La surveillance biologique**

Les bilans sanguins sont réguliers : ils concernent l'hémogramme, la glycémie, l'ionogramme sanguin, la crase sanguine, la biochimie, la gazométrie, les hormones, et les marqueurs.

## **I.10-Traitement**

### **I.10.1-Stratégie thérapeutique:**

***-Mise en condition du patient***

C'est l'ensemble des équipements de maintien des fonctions vitales (monitoring), les soins à l'admission (Isolement, Douleur-Sédation, Intubation-Extubation, Nursing) évoqués précédemment.

**-Les objectifs thérapeutiques-**

Selon la situation clinique du patient les objectifs principaux sont :

- Améliorer le confort et la sécurité du patient et de son entourage : la douleur, l'anxiété et l'agitation peuvent avoir des effets psychologiques et des conséquences physiologiques d'où le recourent à l'analgésie et la sédation
- Permettre la réalisation d'actes thérapeutiques ou investigations dans les conditions optimales pour le patient ;
- Remédier aux perturbations ou conséquences physiopathologies liées à des pathologies spécifiques ;
- Assurer le traitement préventif et curatif des pathologies diagnostiquées.

**I.10.2-Les basses du traitement**

Un « traitement » se réfère à une thérapeutique à visée curative ou à une technique de suppléance d'une défaillance d'organe (« *to cure* » : guérir une affection ou s'efforcer de le faire). Les soins de base « de confort » et « de support » associent les soins d'hygiène, la prise en charge de la douleur et de la souffrance (« *to care* » : prendre soin).

Nombreux traitements sont utilisés en réanimation, ils passent par une oxygénothérapie, un remplissage vasculaire, un soutien hémodynamique, une correction des troubles hydroélectrolytiques, une ventilation artificielle et des traitements spécifiques à certaines pathologies. Selon les critères de gravités certains scores peuvent être utilisés (Glasgow, Blantyre, IGS, APACH).

La surveillance du patient concerne aussi l'apparition des effets secondaires, nombreux et dangereux étant donnés les produits utilisés.

D'autres techniques thérapeutiques peuvent aussi être utilisées pour le traitement ou la prévention de certaines pathologies / affections :

- les latéralisations (prévention de l'apparition d'escarres et traitement / prévention de l'atélectasie pulmonaire)
- le décubitus ventral (en cas de SDRA, oxygénation des bases pulmonaires).

# *Méthodologie*

## **II. METHODOLOGIE :**

### **II.1-cadre d'étude**

Notre étude s'est déroulée dans le service de réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré, situé en commune III du district de Bamako. Dispensaire central de Bamako il fut érigé en hôpital et baptisé (Gabriel Touré) le 17 janvier 1959 à la mémoire d'un jeune médecin soudanais (Burkina Faso) contaminé par un malade lors d'une épidémie de peste survenue à Bamako et mort le 12 juin 1934.

#### **Réanimation polyvalente :**

Le service de réanimation est situé au Nord-est de l'entrée principale du CHU Gabriel Touré. Le service des urgences et de la réanimation a été créé en 1983, réhabilité en 1999 en service de réanimation adulte. Il fait partie de l'actuel DARMU. Il s'agit d'un service de réanimation polyvalente avec une capacité de 8 lits, reçoit des patients en provenance du service d'accueil des urgences(SAU), des autres services de l'hôpital, des autres centres de santé de la ville, ainsi que des patients transférés des hôpitaux de l'intérieur du pays.

#### **II.1.1-Personnel**

Ce service compte deux médecins anesthésistes réanimateurs dont le chef de service. Ils sont assistés d'internes en réanimation, de médecins généralistes en formation du D.E.S d'anesthésie-réanimation, des thésards qui assurent les gardes, des infirmiers et des manœuvres.

#### **II.1.2-Equipement :**

Le matériel disponible en salle de réanimation se compose comme suit :

- Deux insufflateurs type ballon auto gonflable
- Deux seringues auto pousseuses à deux pistes
- Une trousse d'intubation
- Deux aspirateurs mobiles fonctionnels

- Un réfrigérateur pour la conservation des médicaments
- Un glycomètre
- Un stérilisateur de salle
- Neuf barboteurs pour oxygénation nasale
- Deux(2) respirateurs
- Deux(2) ambu de réanimateur
- Huit(8) scopes multiparamétriques (FC ; FR, SPO2, température, ECG) pour la surveillance de l'activité électrique du cœur et des paramètres vitaux

## **II.2-Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale portant sur un recrutement de tous les patients admis pour pathologies médicales en réanimation du CHU Gabriel Touré sur une période de 12 mois (du 01 janvier au 31 décembre 2014).

## **II.3-Population d'étude :**

Elle est constituée par l'ensemble des patients admis en réanimation polyvalente pendant la période d'étude.

## **II.4- Critères d'inclusion :**

Tout patient admis pour pathologies médicales dans le service pendant plus de trois heures (durée supérieure à 3H00).

## **II.5- Critère de non inclusion**

Durée d'hospitalisation en réanimation inférieure à trois heures et les pathologies chirurgicales, et ceux admis en dehors de la période d'étude

Tout patient qui a été admis pour pathologies médicales et qui au cours des investigations va relever une pathologie chirurgicale nécessitant son exclusion de notre étude.

## **II.6 - Recueil des données**

Les données ont été recueillies à partir du registre d'hospitalisation du service, des dossiers des patients hospitalisés qui contenaient l'observation d'entrée des patients avec les mises à jour quotidiennes effectuées par les internes, des fiches de prescription et de surveillance journalières et enfin des résultats des examens para cliniques réalisés.

Une fiche de récapitulation (**annexe4**) sera dressée afin de recueillir les données disponibles pour chaque patient. Les différents motifs d'hospitalisation seront regroupés de façon homogènes, ne prenant en compte que l'aspect jugé le plus important du tableau clinique (diagnostic principal).

### **II.7-Analyse des données**

Les données ont été saisies sur le logiciel **Microsoft Word 2010** et analysées grâce aux logiciels **SPSS 19.0/**. La mise en graphique est effectuée via **Microsoft Excel 2010**.

**Test statistique Khi2 et P < 0,05.**

### **II.8-Les variables étudiés sont :**

- l'âge et le sexe,
- les antécédents du malade,
- la provenance,
- le motif d'hospitalisation : motif pour le quel le patient sera admis en réanimation,
- le tableau clinique à l'admission : (les signes cliniques majeurs),
- le diagnostic : le diagnostic retenu dans le service,
- les complications : survenues dans le service,
- l'évolution,
- la durée d'hospitalisation.

**II.9-Aspect éthique** : Les données ont été récoltées avec le consentement éclairé des patients et /ou de leurs parents.

# *Résultats*

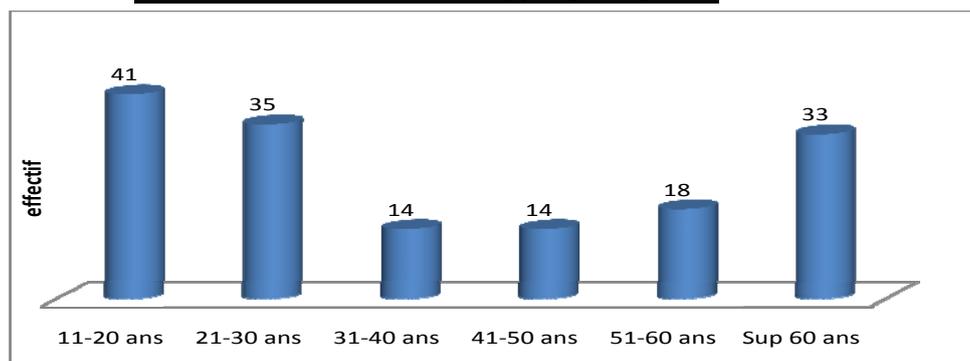
### III. RESULTATS

#### III.1 Fréquences :

Nous avons colligé 155 patients sur 302 patients admis dans le service de réanimation du CHU Gabriel Touré, soit 51,3 % des admis pendant la période d'études.

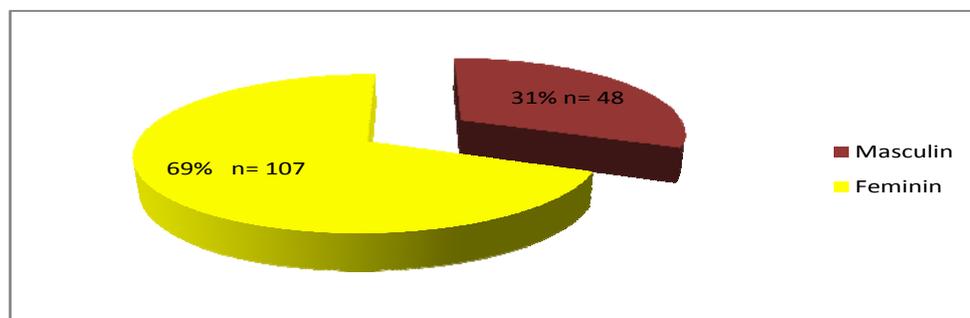
#### III.2-Résultats Globaux:

##### III.2.1-Résultats sociodémographique :



**Figure 1 : Répartition selon l'âge**

La moyenne d'âge était de 36 ans [35,06-36,93].  
26,5% étaient compris entre la tranche d'âge 11 à 20 ans avec des extrêmes de 11 à 85 ans.



**Figure 2 : Répartition selon le sexe (N=155)**

2/3 de nos patients étaient de sexe féminin avec un **sex-ratio de 2,2**.

### III.2.2-Résultats descriptifs

**Tableau I : La répartition des patients selon la provenance**

Provenance	Effectif	Fréquence
Intrahospitalier	139	89,7%
Extrahospitalier	16	10,3%
Total	155	100,0%

La provenance intra hospitalière était de 89,7%.

**Tableau II : La répartition des patients selon le motif d'admission**

Motif d'admission	Effectif	Fréquence
Altération de la conscience	46	29,7%
AVC***	28	18,1%
Eclampsie	27	17,4%
Coma diabétique	16	10,3%
TC**	14	9,0%
Paludisme	7	4,5%
Etats de Choc	3	1,9%
Sepsis/AVC	3	1,9%
Agitation	2	1,3%
Paludisme/Coma diabétique	2	1,3%
OAP*	2	1,3%
Crises convulsives	2	1,29%
Méningite	1	0,6%
Syndrome coronarien	1	0,6%
SDRA*	1	0,6%
Total	155	100%

AVC\*\*\* = Accident Vasculaire Cérébral, TC\*\* : Traumatisme Crânien,

OAP\* : Œdème Aigu du Poumon, SDRA\* : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu

Parmi nos motifs d'admission, l'altération de la conscience avait eu une prévalence de 29,7%.

**Tableau III : La répartition des patients selon les antécédents**

Antécédents	Effectif	Fréquence
Sans ATCD***	84	54,2%
HTA**	30	19,4%
Chirurgicaux	11	7,1%
Diabète	8	5,2%
HTA/Chirurgicaux	6	3,9%
HTA/Diabète	5	3,2%
HTA/Cardiopathie	2	1,3%
Cardiopathie	1	0,6%
Neuropathie	1	0,6%
HTA/Chirurgicaux/asthme	1	0,6%
HTA/Diabète	1	0,6%
HTA/Neuropathie/Chirurgicaux	1	0,6%
HTA/Diabète/Chirurgicaux	1	0,6%
Asthme/Chirurgicaux	1	0,6%
HTA/Neuropathie/Cardiopathie	1	0,6%
Diabète/Chirurgicaux	1	0,6%
Total	155	100,0%

ATCD\*\*\*= antécédent, HTA\*\*= hypertension artérielle

Les pathologies hépato-digestives (PHD) ont pas été enregistré durant l'étude.

54,2% ne présentait pas d'ATCD durant notre étude.

**Tableau IV : La répartition des patients selon l'état Général**

Etat Général	Effectif	Fréquence
Bon	102	65,8%
Altéré	53	34,2%
Total	155	100,0%

65,8 % de nos admissions avait un bon état général.

**Tableau V : La répartition des patients selon l'état des conjonctives**

Conjonctives	Effectif	Fréquence
Colorées	138	89,0%
Pâles	17	11,0%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

89,0% de nos patients avaient bonne coloration des conjonctives.

**Tableau VI: La répartition des patients selon le Glasgow à l'admission**

Etat de la conscience	Effectif	Fréquence
Glasgow > 8	115	74,2%
Glasgow < 7	40	25,8%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

74,2 % de notre série avait un Glasgow >8.

**Tableau VII : Répartition des patients selon les manifestations cliniques à l'admission**

Manifestations cliniques	Normal		Anormal	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
FR	16	10,3 %	139	89,7%
FC	21	13,5 %	134	86,5%
Température	40	25,8 %	115	74,2%
TA	76	49,0%	79	51,0%
Saturation	102	65,8 %	53	34,2%

La majorité de nos admissions avait des manifestations cliniques anormalement élevées.

**Tableau VIII : Répartition des patients selon la diurèse à l'admission**

Diurèse	Effectif	Fréquence
Normale	75	48,4%
Polyurie	46	29,7%
Oligurie	18	11,6%
Anurie	16	10,3%
Total	155	100,0%

48,4% de nos patients avaient une diurèse normale et 29,7% de polyurie.

**Tableau IX : Répartition des patients selon les examens biologiques et l'imagerie à l'admission**

<i>Examen biologique</i>	Normal		Anormal	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Hémoglobine	119	76,2 %	36	23,2 %
Hématocrite	119	76,2 %	36	23,2 %
Glycémie	111	71,6 %	44	38,4 %
Créatinémie	91	58,7 %	64	41,3 %
<b><i>Imagerie</i></b>				
TDM	4	5,7 %	66	94,3 %
Echographie	3	0,5 %	64	99,5 %
Radio thorax	2	11,1 %	16	88,9 %

Parmi nos examens biologiques réalisés ceux qui étaient dans les normes, avaient des prévalences élevées. Tandis que du côté de l'imagerie la majorité des patients avaient des prévalences anormales.

**Tableau X: La répartition des patients selon la goutte épaisse**

Goutte Epaisse	Effectif	Fréquence
Négatif	80	86,1 %
Positif	14	13,9 %
Total	101	100,0%

86,1% des gouttes épaisses réalisées étaient négatives.

**Tableau XI : Répartition des patients selon le diagnostic Retenu**

<b>Diagnostic retenu</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
<b>AVC***</b>	39	25,2%
<b>Eclampsie</b>	30	19,4%
<b>Coma Diabétique</b>	20	12,9%
<b>Sepsis Sévère</b>	14	9,0%
<b>Paludisme Grave</b>	12	7,7
<b>Etats de chocs</b>	9	5,8
<b>Déshydratation Sévère</b>	6	3,9
<b>HELLP syndrome</b>	5	3,2
<b>Pneumopathie</b>	3	1,9
<b>Paludisme/Eclampsie</b>	2	1,3
<b>AVC/Coma diabétique</b>	2	1,3
<b>AVC/Paludisme</b>	2	1,3
<b>Méningite</b>	2	1,3
<b>Toxoplasmose cérébrale</b>	2	1,3
<b>SCA**</b>	2	1,3
<b>SDRA*</b>	2	1,3
<b>Syndrome de Lyell</b>	1	0,6
<b>Syndrome myasthénique</b>	1	0,6
<b>Embolie pulmonaire</b>	1	0,6
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100</b>

AVC\*\*\* = accident vasculaire cérébral, SCA\*\* : Syndrome Coronarien Aigu

SDRA\* : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu.

L'AVC représentait 25,2% des pathologies diagnostiquées durant l'étude.

**Tableau XII : Répartition des patients selon la prise en charge**

PEC	OUI		Non	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Oxygénothérapie	154	99,4 %	1	0,6 %
Apport hydroélectrolytique	155	100,0 %	0	0,0 %
Analgésique	116	74,8%	39	25,2%
Macromolécule	6	3,9%	149	96,1%
Transfusion	12	7,7%	143	92,3%
Osmothérapie	2	1,3%	153	98,7%
Antibiothérapie	90	58,1%	65	41,9%
Ventilation mécanique	49	31,6%	106	68,4%
Sédation	47	30,3%	108	69,7%
Antipaludéen	32	20,6%	123	79,4%
Amines Vasopressines	12	7,7%	143	92,3%
Anti-HTA	57	36,8%	98	63,2%
Antipyrétique	4	5,7 %	66	94,3 %
Anti-inflammatoire	5	3,2%	150	96,8%
Thromboprophylaxie	107	69,0%	48	31,0%
Insulinothérapie	22	14,2%	133	85,8%
Nursing	114	73,6%	41	26,4

Dans notre série pendant la prise en charge, 100% d'apport hydroélectrolytique, 99,4% d'oxygénothérapie, 74,8% d'analgésie, 69,0% thromboprophylaxie et 58,1% d'antibiothérapie ont été utilisés.

**Tableau XIII : Répartition des patients selon les complications**

Complications	Effectif	Fréquence
Détresse respiratoire	46	29,7%
Etat de choc	21	13,5%
Sepsis	19	12,3%
Infection urinaire	14	9,7%
Pneumopathie	10	6,4%
Escarre	4	2,6%
OAP	3	1,9%
Détresse respiratoire/Escarre	2	1,3%
Infection Urinaire/pneumopathie	2	1,3%
Escarre/pneumopathie	1	0,6%
Sans complication	33	21,3%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

OAP : Œdème Aigu du Poumon

122 patients ont présenté au moins une complication.

La détresse respiratoire avait eu une prévalence de 29,7%.

21,3% n'avait présenté aucune complication.

Un certain nombre de nos patients pendant leur hospitalisation avait développé deux (2) complications associées au total 5 patients soit une prévalence de 3,2%.

**Tableau XIV : Répartition des patients selon la durée de séjour**

Durée de séjour	Effectif	Fréquence
1-3 Jr	85	54,8%
4-7 Jr	36	23,2%
Sup 7 Jr	34	21,9%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0%</b>

La durée moyenne de séjour était de 6,9 jours [6,76-7,03].

**Tableau XV: Répartition des patients selon l'évolution**

	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Décès</b>	87	56,1%
<b>Vivant</b>	68	43,9%
<b>Total</b>	155	100,0%

Nous avons observé pendant l'étude, 87 de nos admissions soit 56,1% de décès.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon le mode de sortie**

<b>Mode de sortie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Décès</b>	87	56,1%
<b>Transfert</b>	60	38,7%
<b>Domicile</b>	8	5,2%
<b>Total</b>	155	100,0%

A la fin de leur séjour 38,7% ont été transféré; 56,1% sont décédés et 5,2% sont rentés à domicile.

### V.2.3-Résultats analytiques

**Tableau XVII : Répartition des patients selon le motif d'admission et l'évolution**

Motif d'admission/ Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
<b>Altération de la conscience</b>	12	7,7	34	21,9	46	29,7
<b>AVC</b>	8	5,2	20	12,9	28	18,1
<b>TC</b>	6	3,9	8	5,2	14	9,0
<b>Paludisme</b>	4	2,6	3	1,9	7	4,5
<b>Etats de Choc</b>	2	1,3	1	0,6	3	1,9
<b>Coma diabétique</b>	6	3,9	10	6,5	16	10,3
<b>Eclampsie</b>	23	14,8	4	2,6	27	17,4
<b>Paludisme/Coma diabétique</b>	1	0,6	1	0,6	2	1,3
<b>Sepsis/AVC</b>	1	0,6	2	1,3	3	1,9
<b>Crises convulsives</b>	1	0,6	1	0,6	2	1,3
<b>OAP</b>	1	0,6	1	0,6	2	1,3
<b>Agitation</b>	1	0,6	1	0,6	2	1,3
<b>Méningite</b>	1	0,6	0	0	1	0,6
<b>Syndrome coronarien</b>	1	0,6	0	0	1	0,6
<b>SDRA</b>	0	0	1	0,6	1	0,6
<b>Total</b>	68	43,9	87	56,1	155	100

AVC= Accident Vasculaire Cérébral, TC : Traumatisme Crânien,

OAP : Œdème Aigue du Poumon, SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu.

L'altération de la conscience représentait le motif d'admission le plus observé ayant fait le plus de décès (21,9%).

**Tableau XVIII : Répartition des patients selon l'état général et l'évolution**

Etat général / Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Bon	56	36,1%	46	29,7%	102	65,8%
Altéré	12	7,8%	41	26,4%	53	34,2%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100,0%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = 14,741                      ddl = 1                      p= 0,0001*

Sur les 53 patients admis dont l'état général était altéré, 41 patients soit (26,4 %) d'entre eux sont décédés.

**Tableau XIX : Répartition des patients selon le score de Glasgow et l'évolution**

Glasgow/ Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Glasgow > 8	57	36,8%	58	37,4%	115	74,2%
Glasgow <7	11	7,1%	29	18,7%	40	25,8%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100,0%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = 5,868                      ddl = 1                      p= 0,1*

*RR = 2,591 [1,18-5,67]*

Sur les 40 patients admis de Glasgow < 7, 29 patients soit (18,7%) d'entre eux sont décédés.

**Tableau XX : Répartition des patients selon l'âge et la mortalité**

Age/Mortalité	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
11-20 ans	29	18,8%	12	7,7%	41	26,5
21-30 ans	17	10,9%	18	11,7%	35	22,6
31-40 ans	5	3,2%	9	5,8%	14	9,0
41-50 ans	2	1,3%	12	7,7%	14	9,0
51-60 ans	6	3,9%	12	7,7%	18	11,6
Sup 60 ans	9	5,8%	24	15,5	33	21,3
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

*Khi2 corrigé de Yates = 22,186                      ddl = 5                      p= 0,0001*

La tranche d'âge [21-30 ans] est la tranche ayant fait le plus de décès avec une prévalence de 11,7% et une probabilité significative de 0,0001.

**Tableau XXI : Répartition des patients selon le sexe et mortalité**

Sexe/ Mortalité	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Féminin	48	31,0%	59	38,0%	107	69,0%
Masculin	20	12,9%	28	18,1%	48	31,0%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100,0%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = 0,137                      ddl = 1                      p= 0,7*

Sur les 87 patients décédés 18,1% étaient des hommes contre 38,0% de femmes.

**Tableau XXII : Répartition des patients selon la provenance et mortalité**

Provenance/ Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Intrahospitalier	63	40,7%	76	49,0%	139	89,7
Extrahospitalier	5	3,2%	11	7,1%	16	10,3
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

*Khi2 corrigé de Yates = 1,154      ddl = 1      p = 0,2*

La provenance intrahospitalière représentait 89,7% des patients admis durant l'étude.

**Tableau XXIII: Répartition des patients selon les antécédents et mortalité**

ATCD/Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Sans ATCD***	50	32,3%	34	21,9%	84	54,2%
HTA**	9	5,8%	21	13,5%	30	19,4%
Chirurgicaux	2	1,3%	7	4,5%	9	5,8%
Diabète	1	0,6%	7	4,5%	8	5,2%
HTA/Diabète	2	1,3%	3	1,9%	5	3,2%
HTA/chirurgicaux	1	0,6%	3	1,9%	4	2,6%
Chirurgicaux	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
HTA/Cardiopathie	1	0,6%	1	0,6%	2	1,3%
HTA/Chirurgicaux	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
Cardiopathie	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
Neuropathie	1	0,6%	0	0%	1	0,6%
HTA/Chirurgicaux/asthme	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
HTA/Diabète	1	0,6%	0	0%	1	0,6%
HTA/Neuropathie/Chirurgicaux	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
HTA/Diabète/Chirurgicaux	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
Asthme/Chirurgicaux	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
HTA/Neuropathie/Cardiopathie	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
Diabète/Chirurgicaux	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible      p = 0,0001*

ATCD\*\*\*= antécédent, HTA\*\*= hypertension artérielle.

Sur 30 patients admis avec un ATCD d'HTA, 21(13,5%) sont décédés.

**Tableau XXIV : Répartition des patients selon le diagnostic retenu et la mortalité**

Diagnostic retenu / Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
<b>AVC</b>	10	6,5%	29	18,7%	39	25,2%
<b>Eclampsie</b>	25	16,1%	5	3,2%	30	19,4%
<b>Comas diabétiques</b>	7	4,5%	13	8,4%	20	12,9%
<b>Sepsis sévère</b>	6	3,9%	8	5,2%	14	9,0%
<b>Etats de choc</b>	3	1,9%	6	3,9%	9	5,8%
<b>Paludisme Grave</b>	7	4,5%	5	3,2%	12	7,7%
<b>Déshydratation Sévère</b>	2	1,3%	4	2,6%	6	3,9%
<b>HELLP syndrome</b>	4	2,6%	1	0,6%	5	3,2%
<b>Pneumopathie</b>	1	0,6%	2	1,3%	3	1,9%
<b>Paludisme/Eclampsie</b>	1	0,6%	1	0,6%	2	1,3%
<b>AVC/Coma diabétique</b>	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
<b>AVC/Paludisme</b>	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
<b>Méningite</b>	1	0,6%	1	0,6%	2	1,3%
<b>Toxoplasmose cérébrale</b>	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
<b>SCA</b>	1	0,6%	1	0,6%	2	1,3%
<b>SDRA</b>	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
<b>Syndrome de Lyell</b>	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Syndrome myasthénique</b>	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Embolie pulmonaire</b>	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Total</b>	68	43,9%	87	56,1%	155	100%

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p= 0,0001*

L'AVC était le diagnostic retenu ayant fait le plus de décès (18,7%).

**Tableau XXXII: Complication et Motif d'admission**

Complications/ Motif d'admission	Altération - conscience	AVC	TC	Paludisme	Etats- Choc	Coma diabétique	Eclampsie	Palu/ Coma diabétique	AVC	Sepsis/ Méningite	OAP	Agitation	Syndrome Coronaire n	SDRA	Crises convulsives	Fréquence														
																Effectif	Fréquence													
Détresse respiratoire	22	14,2	8	5,2	5	3,2	0	0	0	3	1,9	2	1,3	2	1,3	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6		
Escarre	0	0	2	1,3	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sepsis	7	4,5	1	0,6	4	2,6	2	1,3	0	0	1	0,6	3	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Etat de choc	5	3,2	4	2,6	3	1,9	0	0	3	1,9	1	0,6	1	0,6	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	1	0,6	1	0,6	1	0,6	
OAP	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Infection urinaire	3	1,9	2	1,3	1	0,6	1	0,6	0	0	3	1,9	4	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pneumopathie	3	1,9	5	3,2	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sans complication	4	2,6	3	1,9	0	0	4	2,6	0	0	5	3,2	14	9,0	0	0	1	0,6	1	0,6	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	
infection Urinaire/ pneumopathie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Escarre/ pneumopathie	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Détresse respiratoire/ Escarre	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>29,7</b>	<b>28</b>	<b>18,1</b>	<b>14</b>	<b>9,0</b>	<b>7</b>	<b>4,5</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>	<b>16</b>	<b>10,3</b>	<b>27</b>	<b>17,4</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p = 0,0001*

Parmi 46 (29,7%) des patients admis pour l'altération de la conscience le motif d'admission le plus observée, 22 (14,2%) ont développé une détresse.

**Tableau XXXIII: Complication et Diagnostic retenu**

Complications/ Diagnostic	AVC	Sepsis sévère		Etats de choc		Comas diabétiques		Eclampsie	Déshydratations évère	Paludisme Grave	Pneumopathie	Paludisme/ Eclampsie	AVC/Coma diabétique	AVC/Paludisme	Méningite	Toxo-cérébrale	SCA	HELLP syndrome	Syndrome de I'vell	Syndrome myasthénique	SDRA		Embolie pulmonaire		
		Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence														Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif
Détresse respiratoire	12	7,7	6	3,9	1	0,6	7	4,5	4	2,6	1	0,6	3	1,9	3	1,9	0,6	1	0,6	0	0	0	0	0	
Escarre	3	1,9	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sepsis	5	3,2	2	1,3	1	0,6	0	0	1	0,6	2	1,3	4	2,6	0	0	0	1	0,6	0	0	1	0,6	0	0
Etat de choc	6	3,9	2	1,3	7	4,5	1	0,6	2	1,3	1	0,6	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OAP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1	0,6
Infection urinaire	2	1,3	0	0	0	0	3	1,9	5	3,2	0	0	2	1,3	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0
Pneumopathie	3	1,9	0	0	0	0	2	1,3	4	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0
Sans complication	6	3,9	2	1,3	0	0	6	3,9	12	7,7	2	1,3	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	3	1,9	0	0
Infection Urinaire / pneumopathie	0	0	1	0,6	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escarre/ pneumopathie	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Détresse respiratoire/ Escarre	2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>25,2</b>	<b>14</b>	<b>9,0</b>	<b>9</b>	<b>5,8</b>	<b>20</b>	<b>12,9</b>	<b>30</b>	<b>19,4</b>	<b>6</b>	<b>3,9</b>	<b>12</b>	<b>7,7</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible p =0,0001*  
 Parmi 39 (25,2%) des AVC observés ,12 (7,7%) ont développé une détresse respiratoire.

**Tableau XXVII : Répartition des patients selon les complications et la mortalité**

Complication/Evolution	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Détresse respiratoire	12	7,7%	34	21,9%	46	29,7%
Sans complication	29	18,7%	4	2,6%	33	21,3%
Etat de choc	6	3,9%	15	9,7%	21	13,5%
Sepsis	7	4,5%	12	7,7%	19	12,3%
Infection urinaire	7	4,5%	7	4,5%	14	9,0%
Pneumopathie	4	2,6%	6	3,9%	10	6,5%
Escarre	2	1,3%	2	1,3%	4	2,6%
OAP*	1	0,6%	2	1,3%	3	1,9%
Détresse respiratoire/ Escarre	0	0%	2	1,3%	2	1,29%
Infection urinaire/ pneumopathie	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
Escarre/pneumopathie	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43,9%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p= 0,0001*

OAP\* : Œdème Aigu du Poumon.

Au cours de notre étude 122 patients ont présenté au moins une complication.

21,9% des décès avaient une détresse respiratoire durant l'étude.

**Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les complications et le mode de sortie**

Complications/ Mode de sortie	Transfert		Exeat		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Détresse respiratoire	9	5,8%	2	1,3%	35	22,6%	46	29,7%
Escarre	2	1,3%	0	0%	2	1,3%	4	2,6%
Sepsis	7	4,5%	1	0,6%	11	7,1%	19	12,3%
Etat de choc	6	3,9%	0	0%	15	9,7%	21	13,5%
OAP	0	0%	1	0,6%	2	1,3%	3	1,9%
Infection urinaire	6	3,9%	1	0,6%	7	4,5%	14	9,0%
Pneumopathie	4	2,6%	0	0%	6	3,9%	10	6,5%
infection Urinaire/ pneumopathie	0	0%	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
Escarre/pneumopathie	0	0%	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
Détresse respiratoire/ Escarre	0	0%	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
Sans complication	25	16,1%	3	1,9%	5	3,2%	33	21,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>36,7%</b>	<b>8</b>	<b>5,2%</b>	<b>87</b>	<b>56,1%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p= 0,0001*

29,7% des patients ont présenté une détresse respiratoire, 22,6% d'entre eux sont décédés.

**Tableau XXIX: Répartition des patients selon les complications et la durée de séjour**

Complications/ Durée de séjour	1-3 Jr		4-7 Jr		Sup 7		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Détresse respiratoire	26	16,8%	9	5,8%	11	7,10%	46	29,7%
Sans complication	18	11,6%	9	5,8%	6	3,9%	33	21,3%
Etat de choc	13	8,4%	6	3,9%	2	1,3%	21	13,5%
Sepsis	9	5,8%	4	2,6%	6	3,9%	19	12,3%
Infection urinaire	7	4,5%	6	3,9%	1	0,6%	14	9,0%
Pneumopathie	7	4,5%	2	1,3%	1	0,6%	10	6,5%
Escarre	1	0,6%	0	0%	3	1,9%	4	2,6%
OAP	2	1,3%	0	0%	1	0,6%	3	1,9%
Détresse respiratoire/ Escarre	0	0%	0	0%	2	1,3%	2	1,3%
infection Urinaire/ pneumopathie	2	1,3%	0	0%	0	0%	2	1,3%
Escarre/pneumopathie	0	0%	0	0%	1	0,6%	1	0,6%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>54,8%</b>	<b>36</b>	<b>23,2</b>	<b>34</b>	<b>21,9%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p= 0,0001*

29,7% des patients ont présenté une détresse respiratoire, 16,8% ont séjourné entre 1-3jours.

**Tableau XXX: Répartition des patients selon la durée de séjour et le motif d'admission**

Motif d'admission/ Durée de Séjour	1-3 Jr		4-7 Jr		Sup 7	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Altération de la conscience	26	16,8%	11	7,1%	9	5,8%
Eclampsie	20	12,9%	2	1,3%	5	3,2%
AVC	13	8,4%	6	3,9%	9	5,8%
Coma diabétique	7	4,5%	8	5,2%	1	0,6%
TC	6	3,9%	2	1,3%	6	3,9%
Paludisme	2	1,3%	3	1,9%	2	1,3%
Etats de Choc	2	1,3%	1	0,6%	0	0%
Crises convulsives	2	1,3%	0	0%	0	0%
Paludisme/Coma diabétique	2	1,3%	0	0%	0	0%
Sepsis/AVC	2	1,3%	1	0,6%	0	0%
SDRA	1	0,6%	0	0%	0	0%
OAP	1	0,6%	0	0%	1	0,6%
Agitation	1	0,6%	0	0%	1	0,6%
Syndrome coronarien	0	0%	1	0,6%	0	0%
Méningite	0	0%	1	0,6%	0	0%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>54,8%</b>	<b>36</b>	<b>23,2%</b>	<b>34</b>	<b>21,9%</b>

*Khi2 corrigé de Yates = Impossible*

*p= 0,0001*

29,7% des admissions étaient l'altération de conscience, 16,8% ont séjourné entre 1-3jours.

**Tableau XXXI: Répartition des patients selon la mortalité et durée de séjour**

	Vivant		Décès		Total	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
<b>1-3 Jr</b>	32	20,7%	53	34,2%	85	54,8%
<b>4-7 Jr</b>	20	12,9%	16	10,3%	36	23,2%
<b>Sup 7</b>	16	10,3%	18	11,6%	34	21,9%
<b>Total</b>	68	43,9%	87	51,6%	155	100,0%

$\chi^2$  corrigé de Yates = 3,473      ddl= 2      p =0,1

20,7% des patients ont séjourné entre 1 à 3 jours dans le service.

# *Commentaires et Discussion*

## **IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **IV-1 Les limites de l'étude**

- Les 155 patients admis durant les 12 mois d'étude, ont été colligés dans le Service de réanimation du CHU Gabriel Touré. Ils ont tous été suivis du premier jour de leur hospitalisation jusqu'à la fin de leur séjour en réanimation. Notre étude avait des limites : l'indisponibilité de certains examens complémentaires en urgence, le manque de moyens financiers.
- Le faible niveau de médicalisation de la population rendait indisponible les dossiers médicaux antérieurs, à cela s'ajoutaient la difficulté de l'interrogatoire et le suivi du traitement.
- La limitation des moyens thérapeutiques (manque de chariot d'urgence, de défibrillateur, de respirateur et de seringues électriques).
- Le bas niveau socio-économique des patients et surtout l'absence de sécurité sociale ont rendu difficile la réalisation d'examen complémentaires tels que : le scanner, l'échographie cardiaque, l'ionogramme sanguin, l'hémoculture.

### **IV.2-Aspects sociodémographiques**

#### **IV.2.1 Fréquence**

Pendant cette étude, nous avons colligé 155 patients représentant 51,3% des admissions. cette forte incidence s'expliquerait par le fait que la situation épidémiologique actuelle du pays est marquée par une prédisposition aux maladies cardio-vasculaires, infectieuses et métaboliques [35] liées pour la plupart aux conditions d'hygiène de vie à l'accessibilité aux soins de santé primaires. Généralement, ces maladies sont découvertes à la suite des complications qu'elles génèrent.

#### **IV.2.2. Age**

Nous avons observé une prédominance de la tranche d'âge de 11-20 ans. L'âge moyen était de 36 ans, avec des extrêmes de 11 à 85 ans. Aucun centenaire n'a été observé dans notre série.

La morbidité et la mortalité augmentent avec l'âge [37]. Mais dans cette étude, on remarque que, plus l'âge est bas, plus l'organisme résiste aux maladies, souvent même les plus graves. Ce qui est une confirmation d'un point de vue physiologique.

Il est habituel d'affirmer que, plus que l'âge chronologique, c'est l'âge physiologique, et donc l'état de santé antérieure, qu'il faut prendre en compte [38].

Plus que l'âge chronologique, l'appréciation des capacités fonctionnelles, d'insuffisances déjà préexistantes et de comorbidités chroniques, définit ce qu'il est commode d'appeler « l'âge physiologique ». Ainsi, on considère intuitivement un sujet âgé sans comorbidités et avec une activité préservée devant être traitée comme un sujet plus jeune.

Une importance particulière est à accorder à l'existence de troubles des fonctions supérieures, présents chez près d'un tiers des patients admis en Réanimation, et sous évalués à l'admission [39].

**Tableau XXXI : Comparaison selon l'âge**

<b>Auteurs</b>	<b>Pays</b>	<b>Année</b>	<b>Age</b>
Ouedrago.N et Coll	Burkina	2002	39-50 ans
Binta Diallo	Mali	2012	>60 ans
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>11 -20 ans</b>

#### **IV-2-3 Sexe**

Dans notre étude, le sexe féminin était prédominant, soit 69% avec un sex-ratio de 2,2 qui confirme l'étude de Binta Diallo [7]

**Tableau XXXII : Comparaison selon le sexe**

<b>Auteurs</b>	<b>Pays</b>	<b>Année</b>	<b>Sex ratio</b>
Diouf	Dakar	2008	1,2
Ouedrago et Coll	Burkina	2002	1,04
Binta	Mali	2012	1,03
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>2,2</b>

Cette prédominance féminine est contraire aux résultats de DAOU B. [40] et Ouedrago et Coll [5] qui ont trouvé une prédominance masculine.

Cette différence s'explique par les types de pathologie, les hommes ont tendance à développer plus de pathologies chirurgicales (Les adénomes de la prostate et les péritonites) que les femmes. Alors que dans notre étude, il est question de pathologies médicales.

Dans notre série de 155 patients, 107 (69%) étaient des femmes, et parmi les 87 patients décédés, 59 (38,0%) étaient des femmes, chiffre contraire à celui retrouvé au service de réanimation médico-chirurgicale de l'hôpital militaire Mohammed V de Rabat où 69% des patients décédés étaient des hommes [41].

Par ailleurs, une étude française rétrospective conduite en 2009 dans le service de réanimation médicale de l'hôpital Pitié-Salpêtrière a constaté que la mortalité était plus élevée chez les patients de sexe féminin ayant développé une infection nosocomiale (37% versus 32%) après un contrôle des autres facteurs pronostics, par contre cette étude est comparable à la nôtre [42].

### **IV.3-Aspects Cliniques**

#### **IV.3.1-Les antécédents**

La majorité de nos patients 54,2%, n'avaient aucun antécédent connu.

Dans la littérature, l'âge représente le plus puissant facteur de risque cardio-vasculaire, et la pathologie cardio-vasculaire est la première cause de mortalité dans le grand âge [43]. Les accidents vasculaires cérébraux regroupent toutes les atteintes cérébrales liées à un processus pathologique affectant les vaisseaux à destinée cérébrale [44]. En pratique, il est nécessaire de distinguer deux types d'AVC : l'AVC hémorragique et ischémique.

Notre étude n'a pas fait exception; l'hypertension artérielle était le facteur de risque le plus fréquent 16,1 % soit 90% des AVC.

#### **IV.3.2-Motif d'admission**

Les motifs d'admission sont nombreux car il s'agit d'une réanimation polyvalente. Dans notre série, en plus des pathologies médicales, l'altération de la conscience était le motif d'hospitalisation le plus retrouvé avec 29,7% des cas. Nos résultats se rapprochaient de ceux de certains auteurs ; notamment, Maïga O [39], Ouedrago et Coll [5], qui avaient trouvé respectivement 54% et 58,2% des cas mais différaient de ceux de Diouf [40].

#### **IV.3.3-Provenance**

Au cours de notre étude 139 patients soit 89,7% provenaient des services intrahospitaliers contre 16 patients, soit 10,3 % référés de services extrahospitaliers. Nos constats étaient statistiquement similaires à ceux de Lesmeshow et Coll [5] et de Maïga O [38]. Ils avaient retrouvés respectivement que 86,6% et 78,6% des patients provenaient des services intrahospitaliers. Cette forte provenance intra hospitalière s'explique par le fait que la majorité de nos patients passaient par le service d'accueil des urgences (SAU). Les services des urgences sont les plus grands pourvoyeurs en matière d'admission en réanimation.

#### **IV.4. Examen Physiques:**

##### **IV.4.1-Score de Glasgow à l'admission**

Dans la série, 25,4% de nos patients avaient un GLASGOW<7, et ont bénéficié d'une intubation orotrachéale. Il est à noter que 74,6% de nos patients avaient un Glasgow >8.

##### **IV.4.2-Manifestations cliniques à l'admission**

La majorité de nos patients était hémodynamiquement instable à l'admission à savoir 86,5% avaient un trouble de la fréquence cardiaque, 89,7% un trouble de la fréquence respiratoire, 74,2% un trouble de la température corporelle et 51,0% un trouble de la pression artérielle. A noter que 34,2% présentaient une saturation anormale à l'admission. Ces résultats sont similaires à ceux de Binta.D [7] qui avait observé FC à 54,3%, FR à 57,1% TA à 51,4% anormales .Ceci pourrait s'expliquer par les multiples étiologies qui entraînent toutes une modification de l'état hémodynamique soit par un phénomène réactionnel ou soit par atteinte directe des organes concernés.

##### **IV.4.3-Les Diurèses horaires**

Près de la moitié de nos admissions avaient une bonne diurèse avec 48,4% des patients.

#### **IV.5. Les Examens complémentaires**

##### **IV.5.1-Examens biologiques**

Les bilans biologiques de nos patients dans leurs majorités étaient normaux avec (71,6 %) des glycémies, (58,7 %) des créatinémies, (76,2%) des taux d'Hémoglobines et Hématocrites. Ces bilans pris en compte dans cette étude sont ceux qui sont réalisés systématiquement chez nos patients. A noter que sur 101 gouttes épaisses réalisées chez les patients qui étaient fébriles pendant l'étude, seulement 14 (13,9%) étaient positifs.

##### **IV.5.2- Imageries:**

Pendant notre étude, sur 70 TDM réalisés, 66 (94,3%) étaient anormaux, 67échographies ont été réalisées, 64(99,5) étaient anormales et 18 radiographies réalisées 16 (88,9%) présentaient une anomalie. En résumé ces imageries réalisées ont eu un rôle déterminant dans le diagnostic et la prise en charge de nos patients durant l'étude.

## **IV.6. Diagnostic retenu**

Les pathologies médicales représentaient 155 patients soit 51,3% pendant l'étude. Cette tendance est similaire à celle retrouvée dans la série de Sougané M [6] et Binta.D [7] sont respectivement 87,8% et 77,4% des cas.

Par ailleurs, l'âge tend à diminuer la compliance artérielle par surcharge de la paroi en dépôt lipidique, collagène et de calcium, indépendamment de l'artériosclérose qui est une sénescence vasculaire [45]. L'âge représente le plus puissant facteur de risque cardio-vasculaire, et la pathologie cardio-vasculaire est la première cause de mortalité dans le grand âge [43]. Ce qui est vérifié dans notre étude, avec une prédominance de pathologies cardiovasculaires, soit 16,1% d'AVC étaient plus fréquents suivis par l'éclampsie avec 13,5%. On notait que certains patients ont développé deux(2) pathologies différentes simultanément durant leurs séjours.

## **IV.7- La prise en charge :**

Dans notre étude, l'apport hydrique (les solutés de remplissage 100 % de nos patients), l'oxygénothérapie et l'analgésie avec respectivement 99,4% et 74,8% ont été prédominant dans notre prise en charge. Suivaient la thromboprophylaxie (69,0%), l'antibiothérapie (58,1%), l'anti-HTA(36,8) et la sédation (30,3%).

## **IV.8-Evolution**

### **IV.8.1-Les complications**

Dans notre étude, sur les 122/155 ont présenté au moins une complication. La détresse respiratoire représentait la complication la plus observée avec (29,7%), suivies des états de choc avec (13,5%), les sepsis (12,3%) et les infections urinaires nosocomiales avec (9,7%). Ces résultats sont contraires à ceux de Hajar.T [41] et de Binta.D [7] qui avaient trouvé que les infections urinaires nosocomiales prédominaient avec respectivement avec 22,0% et 25,4% des cas. A noter aussi qu'il y a eu des patients ayant développé deux (2) complications associées pendant leur hospitalisation.

#### **IV.8.2-Mortalité**

Dans notre série, on a enregistré 87 patients décédés, la mortalité était de l'ordre de 56,1%.

**Tableau XXXIII: Comparaison selon la mortalité**

<b>Auteurs</b>	<b>Pays</b>	<b>Année</b>	<b>Mortalité</b>
Jungfer et Adande	France	2007	18%
Mayr et Coll	Australie	2006	19,7%
Tchoua et Vemba	Gabon	1995	30%
Diouf	Sénégal	2008	32 ,7%
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>56,1%</b>

Le taux de mortalité dans les services de réanimation a tendance à régresser dans les pays occidentaux grâce aux progrès réalisés dans le domaine.

Dans notre série, le taux de mortalité restait élevé par rapport aux pays développés (Jungfer et Adande [47] en France ; Mayr et Coll [48] en Australie) mais rejoint celui des pays en développement (Tchoua et Vemba au Gabon [49] ; Diouf à Dakar [40].

Dans notre contexte, ce taux reste relativement élevé en dépit des progrès réalisés dans la prise en charge des patients.

La mortalité dépend essentiellement du type de patients recrutés, de leurs caractéristiques physiologiques et démographiques, et des moyens en matériel et en personnel.

Ceci explique la grande disparité constatée au niveau des chiffres rapportés de manière générale, les taux de mortalité observés en réanimation sont assez importants partout à travers le monde. Cela se comprend facilement du fait de la gravité des cas admis avec par définition, une mise en jeu du pronostic vital.

Ce taux de mortalité est plus élevé dans les pays en développement comme le Mali à cause des difficultés de la prise en charge. Cette prise en charge intègre des éléments en amont comme le délai de prise en charge, le transport, en plus de l'indisponibilité d'un plateau

technique à la hauteur des besoins et d'un personnel médical expérimenté en matière d'urgence. Toute chose qui nécessite un investissement très lourd.

#### **IV.8.3-Durée de séjour en jours**

La durée moyenne de séjour était de 6,9 jours [6,76-7,03] ce qui est sensiblement comparable à d'autres études avec des durées moyennes de séjour variant entre 4 et 10 jours [49, 52, 53, 54]. Dans notre étude, cette durée était relativement courte du fait surtout des motifs d'hospitalisation les plus fréquents, notamment, les éclampsies qui, la plupart du temps ne dépassaient pas cinq jours d'hospitalisation avec un taux de mortalité faible, il y a également les cas graves qui ne survivent pas longtemps. Dans certaines études, il est noté que les malades qui ont une gravité initialement élevée, ont une durée de séjour plus longue [55]. La durée du séjour est souvent utilisée comme alternative pour mesurer la morbidité, mais elle est toujours tributaire des politiques (gestion) en matière de sortie, d'habitudes thérapeutiques et de gestion des lits [56].

#### **IV.8.4- Mode de sortie**

Dans notre étude, 87 des admissions (56,1%) étaient décédées, alors que 60 des patients (36,8%) ont été transférés dans d'autres services de l'hôpital, contre 8 patients (5,1%) qui sont sortis pour le domicile. Nos résultats sont similaires à ceux qui rentraient directement chez eux (1,2%) dans le rapport du groupe italien pour la qualité des interventions en soins intensifs avec 81,6% de transfert [50]; on notait approximativement les mêmes chiffres avec 2,2% de sortie et 79,4% de transfert dans les résultats d'étude d'évaluation de patients de réanimation à travers l'Europe et l'Amérique [51].

### **IV.9 Aspects épidémiologiques:**

#### **IV.9.1- Glasgow et évolution**

Le GCS initial est un moyen très important pour évaluer la gravité de l'atteinte neurologique du malade, il conserve une valeur pronostique rapportée par plusieurs études, alors il influence le taux de mortalité.

**Tableau XXXIV: Comparaison selon le Glasgow et la mortalité**

Pays	Pays	Année	GSS et mortalité
Hajar.T	Maroc	2012	63,6%
Binta.D	Mali	2012	44,9%
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>33,3%</b>

Une association significative est notée entre le score GCS et la mortalité dans notre série, avec un risque relatif ( $RR$ ) = 2,591[1,18-5,67].

Sur les 40 patients admis avec Glasgow < 7, il y avait 29 (18,7%) d'entre eux sont décédés. Aussi à noter que sur 115 patients de Glasgow >8, 58(37,4%) de nos patients sont décédés. Notre série se rapproche d'une étude marocaine en réanimation, parmi trois cent treize patients, ceux admis avec un score de Glasgow inférieure à 8 avaient une mortalité de 63,6%, ceux ayant un score à 9-11 avaient une mortalité de 29 % et une mortalité de 12,6 % pour ceux ayant un score supérieur à 11 [41] et celle de Binta.D [7].

#### **IV.9.2-L'âge et la mortalité**

Le taux de mortalité le plus élevé se situait dans la tranche d'âge supérieure à 60 ans soit 27,6%, comparable à celui de Binta. D [7], Diouf B. [38] et de MAIGA O. [40] qui avaient trouvé respectivement 25,0%, 51,4% et 20,2%. La corrélation âge mortalité tient à plusieurs facteurs. Les taux de mortalité sont élevés aux âges extrêmes et s'expliquent par l'état physiologique précaire sur lequel viennent s'insérer une ou plusieurs défaillances viscérales en plus des difficultés de la prise en charge. La mortalité en unité de réanimation des patients âgés apparaît supérieure à celle des patients plus jeunes, même à gravité identique. Mais cette différence est non significative [57].

La mortalité hospitalière est-elle aussi évaluée régulièrement plus élevée chez le sujet âgé ; 67% versus 47% pour Saccanella et 39% versus 19% pour Vosylius [18] [19], mais là aussi, l'âge n'apparaît pas toujours comme un facteur indépendant. Les facteurs les plus déterminants pour la mortalité précoce sont essentiellement la gravité de la maladie en

cause (ou son retentissement physiologique apprécié par un score), le nombre de défaillances, et la charge de soins tardifs [57-58]. L'autonomie avant l'admission a également un poids pronostic [59].

#### **IV.9.3-Le sexe et la mortalité**

Les pourcentages de mortalité en fonction du sexe étaient respectivement de 38,0% pour les femmes et 18,1% pour les hommes sans cependant aucune corrélation entre le sexe et la mortalité. A travers ces chiffres, il faut noter que dans notre étude le nombre de patientes femmes admise doublait celui des hommes avec un sex-ratio 2,2.

D'autres études, ont également montré l'absence de corrélation entre le sexe et la mortalité [60][40].

Dans une étude rétrospective réalisée par Por L Santana, la différence de mortalité entre les deux (2) sexes n'était pas significative, même chez le groupe de patients admis pour chirurgie ou traumatisme où les femmes présentaient un tableau plus grave [61] [62].

D'autres auteurs, tels que les espagnoles Hernández et Alted ont constaté que la mortalité ajustée n'est pas influencée par le sexe [63].

Toutefois, Mostafa et al ont observé en menant une étude rétrospective, que parmi les patients traumatisés jeunes (15-45 ans), les femmes avaient un meilleur pronostic [64].

Diverses études expérimentales chez l'animal ont montré des différences dans la réponse immunitaire après un traumatisme ou une hémorragie en fonction du sexe ; un taux élevé de testostérone ou une concentration basse d'œstradiol peut provoquer une immunosuppression chez les animaux mâles et pourrait expliquer le mauvais pronostic chez les patients de sexe masculin [65].

Cette grande disparité entre les résultats est à prendre avec précaution en raison des critiques liées à toute étude hospitalière rétrospective. D'où la nécessité d'études complémentaires pour élucider la physiopathologie sous-tendant cette différence liée au sexe.

#### **IV.9.4-Diagnostic et Mortalité**

Dans notre étude, l'accident vasculaire cérébral a été la cause la plus élevée de mortalité avec 29 décès soit 18,7%. Ce résultat était comparable à celui de MAIGA. O [38] et de LEMESHOW et Coll [5] qui ont enregistré respectivement au cours de leurs études 23,38%; et 21,05%.

L'accident vasculaire cérébral représente la troisième cause de mortalité chez l'homme, la deuxième chez la femme et la première cause de handicap physique acquis de l'adulte. C'est une pathologie fréquente où le pronostic vital est souvent mis en jeu, la mortalité est de 25 à 30% à 1 mois, et 40% à 6 mois. Parmi les survivants, 75% gardent des séquelles [66].

La mortalité due aux AVC a été estimée, il y a une quinzaine d'années, à 132 pour 100 000 habitants. En fait, en moyenne et toutes étiologies de l'AVC confondues, 20 à 25 % des patients décèdent au cours du premier mois. Les AVC hémorragiques sont responsables d'une mortalité élevée (50 %), alors que le pronostic vital des AVC ischémiques semble moins péjoratif (23 %), celui des hémorragies méningées étant intermédiaires (33 %).[67] [68]

Toutefois, depuis quelques années, on observe une diminution de la mortalité qui peut être attribuée aux progrès réalisés ces dernières années dans la prise en charge initiale, l'imagerie, le diagnostic précoce et la prévention des complications précoces.[68]

Les principaux facteurs du pronostic vital sont la prise en charge, l'âge, l'état antérieur, l'atteinte neurologique initiale, une atteinte bilatérale et le type d'AVC [69].

Néanmoins, les complications secondaires sont responsables d'une surmortalité non négligeable particulièrement chez le sujet âgé.

Dans notre série, on compte 29 décès parmi 39 patients admis pour AVC, soit une mortalité de 74,3%, chiffre comparable à celui retrouvé par MIGNONSIN et TETCHI qui rapportaient une mortalité de 70,89% chez les patients admis pour AVC à Abidjan en Côte d'Ivoire. [66]

A l'hôpital militaire Mohammed V de Rabat, la mortalité des AVC admis en réanimation était plus basse (46%) [66]. Cependant, en Australie, la mortalité était de 36% pour les AVC ischémiques et 47% pour les AVC hémorragiques sans différence significative dans la prévalence des facteurs de risque entre les survivants et les décédés. [70][71].

A coté de l'AVC dans notre étude suivait l'éclampsie avec 30 patients admis, 5(3,2%) d'entre eux sont décédés. Tout le contraire des états de choc pour 9 patients admis, 6 décès soit 66,7%.

Nos résultats allaient dans le même sens que ceux de Binta.D [7] ; LEMESHOW et Coll [5] mais différaient un peu. En effet ces auteurs avaient retrouvé respectivement pour les pathologies médicales 77,4% et 48,5%.

### **Tableau XXXV: Comparaison selon le diagnostic et la mortalité**

Noms	Pays	Année	Diagnostic et mortalité
Lemeshow et Coll	Benin	2000	48,5%
Binta.D	Mali	2012	77,4%
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>51,3%</b>

#### **IV.9.5- Complication et Motif d'admission**

\_\_ Dans notre série sur les 122 cas de complication, l'altération de la conscience, motif d'admission le plus élevé avec 46(29,7%), 22 d'entre eux soit (14,2 %) avaient une détresse respiratoire. Suivait l'AVC avec 28 (18,1%) des motifs d'admission dont 8(5,2%) ont développé une détresse respiratoire. Des chiffres qui sont similaires à ceux de Binta.D [7] avec l'altération de conscience (22,8%).

#### **IV.9.6- Complication et Diagnostic retenu**

Durant l'étude, l'AVC est le diagnostic le plus fréquent avec 39(25,2%) de nos admissions, parmi eux, 33(84,6%) ont développé au moins une complication. 12 (7,7%) de ces AVC

avaient présenté une détresse respiratoire. L'éclampsie suivait en 2<sup>e</sup> position avec 30 (19,4%) des admissions, 12(7,7%) d'entre elles n'avait présenté aucune complication notable.

#### **IV.9.7- Complication et durée de séjour**

Sur 122 cas de complications enregistrés pendant l'étude, 46 (29,7%) ont développé une détresse respiratoire, 26 soit (16,8%) d'entre eux l'ont contracté entre 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> jour. 54,8% soit 85 de nos patients situaient dans cette intervalle de séjour. Résultat comparable à celui de Binta.D [7] dont 42,2% de ses admissions avaient séjourné de 1 à 3 jours.

#### **IV.9.8- Complications et mortalité**

Dans notre étude, 21,9% des patients décédés avaient présenté une complication de type détressé respiratoire.

#### **Tableau XXXVI : Comparaison selon les complications et la mortalité**

Noms	Pays	Année	Complication et Mortalité
Hajar.T	Maroc	2012	60,0%
Binta.D	Mali	2012	27,3%
<b>Notre étude</b>	<b>Mali</b>	<b>2014</b>	<b>31,4%</b>

Ce résultat diffère de celui de Hajar.T [41] qui avait trouvé 60,0 % de pneumopathie.

Egalement nos résultats sont contraires à ceux de Binta.D [7] ou il ressortait que les infections nosocomiales sont fréquentes avec 27,3% et celle retrouvée dans une autre étude réalisée au CHU de Rennes avec 29,5% d'infection nosocomiale sur 200 patients décédés [72].

Au cours de notre étude, nous avons eu à noter certaines complications à savoir les états de choc 13,5%, les sepsis 12,3%, les pneumopathies 6,4 %, les infections urinaires et l'OAP identiques à ceux de Binta.D [7] avec 1,2% des décès. Nous signalons également que pendant l'étude certains patients ont développé plusieurs complications simultanées

(Détrousse respiratoire/Escarre, Infection urinaire/pneumopathie, Escarre/pneumopathie) soit 3,2% des admissions.

#### **IV.9.9- Durée de séjour et Motif d'admission**

L'altération de la conscience était le motif d'admission le plus fréquent avec 46 soit (29,7%), 11 cas ont présenté une détresse respiratoire soit (7,1%) et la durée de séjour variait entre 4 à 7 jours. Cet intervalle concernait 36 soit 23,2% des admissions. Similaire à celui de Binta.D [7] avec 32,3% séjournait entre 4 à 7 jours.

# *Conclusion et Recommandations*

## **V. Conclusion et recommandations**

### **V.1-Conclusion**

Nous avons réalisé une étude prospective sur une durée d'un an : de Janvier 2014 à Décembre 2014. Elle a eu comme cadre : la réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré de Bamako/Mali. L'étude concernait tous les patients admis pour pathologies médicales pendant cette période dont les dossiers ont pu être exploités. Durant cette période, 155 patients ont été admis pour pathologies médicales dans le service (soit une prévalence de 51,3%).

Les sujets d'âge de 11 à 20 et le sexe féminin prédominaient. La majorité des patients provenait des services intrahospitaliers. Les motifs d'hospitalisation les plus fréquents étaient : l'altération de la conscience. Les facteurs de risque prédominant étaient l'HTA, le diabète, les cardiopathies et l'âge. Les manifestations cliniques ainsi que les examens complémentaires réalisés étaient anormaux dans leur majorité. L'AVC et l'éclampsie étaient les diagnostics retenus les plus prédominants. La prise en charge était dominée par l'oxygénothérapie, les apports hydroélectrolytiques, l'analgésie, la sédation et l'antibiothérapie.

La mortalité restait élevée par rapport aux pays développés mais qui rejoint celui des pays en développement. Les causes de décès sont dominées par la détresse respiratoire, les états de chocs, les sepsis et les infections urinaires nosocomiales.

En plus des complications la mortalité était corrélée avec les diagnostics retenus, au score de GLASGOW, l'âge.

## **V.2- RECOMMANDATION**

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes visant à:

- \* Améliorer la qualité de la prise en charge des pathologies médicales qui sont causes d'admission en réanimation du CHU Gabriel Touré,
- \* S'adresser aussi aux pays en développement.

### **Aux autorités sanitaires et administratives directes (Direction du CHU)**

- \*Améliorer le plateau technique des services de réanimation et l'équiper de matériels adaptés permettant une prise en charge correcte.
- \*Former le personnel infirmier qualifié et compétent.
- \*Assurer la formation continue du personnel pour l'amélioration de la qualité des soins, la SARMU-Mali pourrait y jouer un rôle.
- \* Rendre disponible les consommables médicaux dans les services.
- \*Doter le service social de plus de moyens pour la prise en charge des patients en difficulté financière en réanimation.

### **Personnel du service de réanimation :**

- \*Harmoniser et adapter les prises en charge des patients ;
- \*Repartir les responsabilités dans la mise à jour et la sauvegarde des dossiers médicaux des patients admis dans le service ;
- \* Elaborer des protocoles et les appliqués dans les pratiques quotidiennes du service ;
  - \*Faire le bilan du service de façon régulière afin d'adopter des stratégies d'amélioration des prestations du service ;
- \*Organiser pour optimiser la collaboration avec le service d'accueil des urgences qui envoie le plus grand nombre de patients en réanimation ;
- \*Mettre en place un programme de prévention et de surveillance des détresses respiratoires et infections nosocomiales (Service transversal d'évaluation avec les autres services spécialisés)

- \* L'amélioration des apports énergétiques précoces des patients est susceptible de réduire les infections et la mortalité des patients en réanimation ;
- \* Introduire des scores de gravité et de défaillance viscérale dans la pratique du service de réanimation pour l'évaluation pronostique et la prédiction de la mortalité des patients ;
- \* La mise en place de réunions de morbi-mortalité et l'institution d'audit médical régulier pour la discussion objective de chaque décès afin d'évaluer la qualité des pratiques professionnelles. Ainsi permettant d'analyser les écarts par rapport aux recommandations pour en préciser les causes et proposer un plan d'amélioration.

**Aux patients et aux parents:**

- Se faire régulièrement consulter dans les centres de santé pour détecter précocement les maladies ;
- Faciliter la prise en charge des patients en collaborant au mieux avec le personnel soignant ;
- Vulgariser l'assurance-maladie.

# ***BIBLIOGRAPHIE***

## **VI. Référence bibliographique**

### **1. Telion C, Greffet A, Rozenberg A, Lejay M, Jannièrè D, Carli P.**

L'admission directe en service de réanimation ou de soins intensifs des patients pris en charge par le SMUR est-elle justifiée? Ann Fr Anesth Réanim 2000 ~ 19 : P : 654-661

### **2. Maurice**

Eléments d'anesthésie pratique. 2e édition Arnette Paris 1990 ; 199 : P: 5-6

### **3. LEMESHOW D.TERES S. PASDITES H. AVRUNIN J. ET STEINGRUB.J**

A method for predicting survival ant mortality of IUC patients using objectively derived weights. Crit care Med 1985, 13: P:519-25.

### **4. KNAUS W. LE GALL. WAGNER D.**

A comparison of intensive care in the USA and France.

Lancet 1982; 2: 642-6.

### **5. NAZINIBOUYA OUEDRAGO, ALI NIAKERA, ANDRE**

### **SOMNE, SVETLANA BARRO, HAMADE OUEDRAGO, JOAHIM SAOU.**

Cahier d'étude et de recherche francophone/Santé

Numero12, volume 4, P: 375-82, Octobre – Décembre 2002

### **6. SOUGANE .M**

Mortalité et morbidité au service de réanimation du CHU GABRIEL TOURE Thèse de méd. BAMAKO (Mali) 2006 N° 06-M-57

### **7. BINTA DIALLO**

Profil épidémio-clinique et pronostic des patients en réanimation du CHU Gabriel Touré

Thèse de méd. BAMAKO (Mali) 2013 N° 059-M

**8. Senni M, Tribouilloy C M, Rodeheffer R J, Jacobsen SJ, Evans J M, Bailey K R, Redfield M M.**

Congestive heart failure in the Community: a study of all incident cases in Olmsted County, Minnesota, in 1991, *Circulation* 1998; 98 : P:2282-9 Brutel O C.

**9. Réanimation**

Aubert et Carpentier 2009 ; p221. [http://fr :wikipedia.org/wiki/](http://fr.wikipedia.org/wiki/) consulté le 15 Janvier 2014

**10. Groupe de travail SFAR, CNERM, CMRUHEUF, SNMRHP et le GFRUP, SNPHAR, SNMARHNU, SPAR et le CFAR.**

Le manifeste pour la réanimation.

Réanimation et Urgences, 1996; 5: P:709-71]

**11. Kowalski J.J., Rüttiman R**

Evolution de la réanimation au cours des conflits armés

<http://www.histanestrea-france.org/SITE/Evolution-de-la-reanimationau.Html>

Date de consultation : 12 janvier 2014 à 22H

**12. Goulon M, Lissac J.**

Historique de la réanimation médicale ou la naissance d'une discipline.

Réanimation médicale, Paris, Masson, 1997 ; P : 1-2

**13. Aubaniac R.**

L'injection intraveineuse sous claviculaire. *Presse Médicale* 1952 ; 60 : P: 1456

**14. Petrequin X.**

La thérapeutique neuroplégique en chirurgie de guerre. Hibernation artificielle et déconnexion neuro-végétative d'après l'expérience acquise en Indochine.

Leconte ed, Paris, 1957, P: 133

**15. Teshan PE et coll.**

Post traumatic renal insufficiency in military casualties.  
American Journal of Medecine 1955; 18: P: 172-186.

**16. Asbaugh DG**

Acute respiratory distress in adult.  
Lancet 1967 N°1; P: 319-323

**17. Cutler BS, Dagget WIVI.**

Application of the G-Suit to the control of hemorrhage in massive trauma.  
Annales of Surgery 1971; 173 : 51 JP-514

**18. Hardaway RM.**

Changing concepts of resuscitation in US Army.  
Military Medecine 1976; 141 : P:149-156

**19. Haynes S, Lawler P**

An assessment of the consistency of ASA Physical status classification allocation.  
Anaesthesia 1995; 50: P: 195-9.

**20. RAPPIN M**

Réanimation Le grand dictionnaire encyclopédique médical, Médical, Médecine, science –  
Flammarion tome 2 2008, p1126-1127

**21. Larousse Médicale** encyclopédique médical science –Flammarion tome 3, Paris 2010,  
p 948-994.

**22. Décret no 2002-466 du 5 avril 2002** relatif aux conditions techniques de  
fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer les  
activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance continue et modifiant le code  
de la santé publique (troisième partie: Décrets simples). Articles D. 712-104 à 126. JüRF N°  
82 du 7 Avril 2002 : 6188

**23- Les limitations et arrêts de thérapeutique (s) active (s) en réanimation adulte :**

recommandation de la société de réanimation en langue française 2002.

Réanimation 2002 ; 11 : P : 442-9

**24- Somme O, Maillet JM, Fagon JY.**

Particularités physiologiques du sujet âgé en réanimation. In : Collège national des Enseignements de réanimation médicale de Paris 2001 : Masson ; .P . 213 -8

**25- La Collection de la SFAR.**

Société Française d'anesthésie et de réanimation. 45ème Congrès national.

Médecine d'urgence 2003 P.92-103

**26- Davies M J.**

Pathologie of the conduction system. In : carird F L, Dalle JLC, Kennedy RD.

Cardiology in old age.

New york : Plenum Press ; 1976 –P. 57-9

**27- Weiss A, Grossman E, Beloosesky Y, Grinblat J.**

Orthostatic Hypotension in acute geriatric ward : is it a consistent finding?

Arch Intern med 2002 ; 162 ; P:2369 – 74

**28- Santoli F, De Jonghe J, et al.**

Mechanical ventilation in patients With acute ischemic Stroke : Survival and outcome at one year.

Intensive care Med 2001 ; 27: P.1141 – 6

**29- Verbeke, For major J, Clark BFC, et al.**

Heat chock response and aging mechanisms and applications.

Cell Biol Intern 2001; 25: P.845-57

**30- Adenet F, Le Toumelin PH, Le Berre A, et al.**

In-hospital and long-term Prognosis of elderly patient requiring endotracheal intubation for life- threatening

Presentation of cardiologic pulmonary oedema. crit care Med 2001 ; 29 : P.891 -5

**31- Spung CL, Geber D, Eidelman, et al.**

Evaluation of triade decisions for intensive care admission. Crit care Med 1999-27:P.2351-7

**32- Anversa P, Hiler B, Guideri G.**

All Myocyte cell loss and Myocyte hypertrophy in the aging rat.

J Amer cool cardiol1984 ; 8 :P.1441-8

**33- Smith TC.**

Repiratory affects of faging. Seminars AnesthesiaAnd reanimation 1986 ; 5 :P.14-22

**34- KAO**

Gérontologie et gériatrie au Sénégal : Emergence des problèmes et recherche des solutions.

Thèse méd. Dakar, 1991, N°5

**35. M. S.S.P.A**

Cellule de planification et de statistique enquête démographique et de santé au MALI

EDS3 (1996- 2001) Gravités

**36. MAIGA.O**

Mortalité et morbidité dans le service des soins intensifs de l'hôpital du point G : intérêt des scores de gravité

Thèse de med : BAMAKO (MALI) 2005 N° M-05-74

**37- Cissouma M.**

Place de la rachianesthésie dans les services de chirurgie de l'HNPG

(A propos de 200 cas)

Thèse : méd : FMPOS de Bamako 1999 ; 85-M-99 : p. 135

**39. Klebanoff G, Watkins D.**

A disposable auto transfusion unit.

American Journal ofSurgery 1968; 116: P: 475-476

**40- Rao DV, Watson K, Jones GL.**

Age-related attenuation in the expression of the Heat shock proteins in human peripheral lymphocytes. Mech Ageing Dev 1999 ; 107 :P.105-18

**41-Combes A, Luyt CE, Trouillet JL, Nieszkowska A, Chastre J.**

Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. Crit Care Med 2009 Sep; 37(9):P.2506-11.

**42.Hajar.T**

Etude de la mortalité au service de réanimation polyvalente du CHU MED V-MEKNES (Apropos de 313 cas)Thèse de med :Fes (Maroc) N°116/12

**43-Pisani, M.A., et al**

Underrecognition of preexisting cognitive impairment by physicians in older ICU npatients. Chest, 2003. 124(6): p. 2267-74

**44- Davies M J.**

Pathologie of the conduction system. In : carird F L, Dalle JLC, Kennedy RD. Cardiology in old age. New york : Plenum Press ; 1976 –P. 57-9

**45- Les limitations et arrêts de thérapeutique (s) active (s) en réanimation adulte** : recommandation de la société de réanimation en langue française 2002. Réanimation 2002 ; 11 : P.442-9

**46- Anversa P, Hiler B, Guideri G.**

All Myocyte cell loss and Myocyte hypertrophy in the aging rat. J Amer cool cardiol1984 ; 8 : P.1441-8

**47- Smith TC.**

Repiratory affects of faging. Seminars AnesthesiaAnd reanimation 1986;5:14-22

**48- Mays PK, Bishop JE, Laurent GJ.**

Age related changes in the Proportion of types I and types III collagen.

Mech Ageing Dev 1988 ; 45 : 203-12

**49. F Jungfer, P Adande, C Gaillard, D Gizolme, R Malaca, M Nahila, DK Tonduangu**

Un exemple de dispositif multimodal d'analyse de la mortalité dans un service de Réanimation polyvalente.

10èmes Journées Internationales de la Qualité Hospitalière – 8 et 9 décembre 2008

**50. R. Tchoua, A. Vemba, C.Taty Koumba, D.Ngaka Nsafu**

Gravité des malades de réanimation a la fondation Jeanne Ebori de Libreville

Médecine d'Afrique Noire : 1999, P.46 (11)

**51. Viktoria D Mayr, Martin W Dünser, Veronika Greil, Stefan Jochberger, Günter,Luckner, Hanno Ulmer, Barbara E Friesenecker, Jukka Takala, and Walter R Hasibeder**

Causes of death and determinants of outcome in critically ill patients. Crit Care. 2006; 10(6): R154. Published online 2006 November 3. doi:10.1186/cc5086.

**52.Moreno RP, Matmitz PGH, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Campos RA, Iapichino G, Edbrooke D, CapuzzoM, Le Gall JR.**

SAPS 3 - from evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2: development of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission.

Intensive care med (2005); 31: P.1345 – 1355

**53. Boffelli S, Rossi C, Aughileri A, Giardino M, Carnevale I, Messina M, Neri M, Langer M, Bertolini G.**

Continuous quality improvement in intensive care medicine

The GiViTI Margherita Project -Report 2005 Minerva anesthesiol 2006; 72:P. 419-432

**54. Fok AC, Tan YT, Ong YY.**

Medical intensive care unit utilization in an acute teaching hospital.

Singapore Med J. 1992; 33(1):P.21-23.

**55. Misset B, Naiditch M, Saulnier F, Fosse JP, Pinsard M, Harari A, Blériot JP, Comar L, Garrigues B, Attali CG, Guincestre MCJ.**

Construction d'une classification diagnostique pour le groupage médico économique des patients de réanimation Informatique et Santé.

Informatique et Gestion Médicalisée 1997 ; (9) : P.39-46

**56. Deuxième conférence de consensus européenne en réanimation et médecine d'urgence.**

Facteurs pronostiques chez les malades de réanimation. 09 au 10 Décembre 1993. Maison de la chimie Paris (France). <http://www.srlf.org:conferences:coeur2.html> consulté le 16 Décembre 2014

**57. Ensminger SA, Morales IJ, Peters SG, Keegan MT, Finkielman JD, Lymp JF, Afessa B.**

The hospital mortality of patients admitted to the ICU on weekends.

Chest. 2004; 126(4):P.1292-1298

**58-Garrouste-Orgeas, M., et al.**

Decision-making process, outcome, and 1- year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission.

Intensive Care Med, 2006. 32(7): p. 1045-51.

**59-Torres, O.H., et al.**

Short- and long-term outcomes of older patients in intermediate care units.

Intensive Care Med, 2006. 32(7): p. 1052-9.

**60- Sacanella, E., et al.**

Mortality in healthy elderly patients after ICU admission.

Intensive Care Med, 2009. 35(3): p. 550-5.

**61- Por L Santana Cabrera a, M Sánchez-Palacios a, E Hernández Medina a, S Martínez Cuéllar a, A Villanueva Ortiz a**

Pronóstico del paciente crítico según el sexo y la edad

Medicina Intensiva Vol.33 Núm. 04(ISSN: 0210-5691)

**62-Valentin A, Jordan B, Lang T, Hiesmayr M, Metnitz PG.**

Gender-related differences in intensive care: a multiple-center cohort study of therapeutic interventions and outcome in critically ill patients.

Crit Care Med. 2003; 31:P.1901-7.

**63-Hernández Tejedor A, García Fuentes C, Toral Vazquez D, Chico Fernandez M,Alted López E.**

Diferencias en el mecanismo y patrón lesional, gravedad y evolución de los pacientes politraumatizados en función del género.Med Intensiva. 2008; 32:P.337-41.

**64-Mostafa G, Huynh T, Sing RF, Miles WS, Norton HJ, Thomason MH.**

**Gender-related outcomes in trauma.**

J Trauma. 2002; 53:430-

**65-Angele MK, Ayala A, Monfils BA, Cioffi WG, Bland KI, Chaudry IH.**

Testosterone and/or low estradiol: normally required but harmful immunologically for males after trauma-hemorrhage.

J Trauma. 1998; 44:P.78-85

**66-Marouane Ouazzani Ibrahimi**

Etude analytique et descriptive de la mortalité en réanimation durant une période de 33 mois sur un effectif de 559 patients, Thèse n 114,2006 (Faculté de médecine de Rabat)

**67- Alperovitch A, Mas JL, Doyon B, Myquel P.**

Mortality from stroke in France 1968-1982. Neuroepidemiology 1986 ; 5 :P.80-7.

**68- Stegmayr B, Asplund K, Wester PO.**

Trends in incidence, case fatality rate, and severity of stroke in northern Sweden, 1985-1991. Stroke 1994; 25:P. 1738-45

**69- Leys D, Godefroy O, Pasquier F, Mas JL.**

Pronostic des accidents ischémiques cérébraux. Infarctus cérébral : une urgence diagnostique et thérapeutique.

Rev Prat 1998 ; 48 :P. 171-81

**70-D. Mignonsin, Y. Tetchi, M. Kane, A. Amonkou, A. Bonduran**

Prise en charge des patients victimes d'accidents vasculaires cérébraux en réanimation.

Médecine d'Afrique Noire : 1992, P.39 (12)

**71- Fanshawe M. ; Venkates B. ; Boots RJ**

Outcome of stroke patients admitted to intensive care: Experience from an Australian teaching hospital Anesthesia and intensive care 2002, vol. 30, n o 5, p. 628-632

**72- F Jungfer, P Adande, C Gaillard, D Gizolme, R Malaca, M Nahila, DK Tonduangu**

Un exemple de dispositif multimodal d'analyse de la mortalité dans un service de Réanimation polyvalente.

10èmes Journées Internationales de la Qualité Hospitalière – 8 et 9 décembre 2008

**73-Christian BRUN-BUISSON\*, Guy BONMARCHAND, Jean CARLET, Jean CHASTRE, Alain DUROCHER, Jean-Yves FAGON, Philippe LOIRAT, Marie-Claude JARSGUINCESTRE, Bernard REGNIER, et Bertrand SOUWEINE.**

The Risk for and Approaches to Control of Nosocomial Infections in ICUs

Guideline from the SRLF / SFAR Task Force on Nosocomial Infections in ICUs

**74-Girou E, Schortgen F, Delclaux C, Brun-Buisson C, Blot F, Lefort Y, et al.**

Association of non-invasive ventilation with nosocomial infections and survival in critically ill patients. JAMA 2000 ; 284:p . 2361-7.

**75 -René Chioléro, Jean-Charles preiser**

La nutrition peut elle réduire la mortalité en réanimation ?

Le praticien en anesthésie réanimation Volume 12, Numéro 5 pages 323-327 (Octobre 2008) doi : 10.1016/j. pratan .2008.09.P.005

**76-C Pichard, G Kreymann , A Weimann, H J Herrmann, H Schneider**

Nutrition clinique et métabolique

Volume 22, Numéro S1-Novembre 2008 p 30-31 doi : NUTCLI-11-2008-22-S1-0985-0562-101019-20081062

**77 - Knaus W, Draper E, Wagner D. APACHE II: A severity of disease classification system. Crit Care Med 1985 ; 13 : 818-829.**

**78-LE GALL J.R., ALPEROVITCH A., LOIRAT PH.**

Les indices pronostiques en réanimation.

La Revue du Praticien, 1987. P : 2887-2894.

**79- Le Gall J, Loirat P, Alperovitch A.**

Simplified Acute Physiological Score for intensive care patients.

Lancet 1983 ; 2 : P.741

**80- Giroud M, Milan C, Beuriat P, Gras P, Essayah E, Arveux P, et al.**

Incidence and survival rates during a two-year period of intracerebral and subarachnoid haemorrhages, cortical infarcts, lacunes and transient ischaemic attacks. The Stroke Registry of Dijon: P.1985-1989.

Int J Epidemiol 1991 ; 20 : P.892-9.

# *Annexes*

## **Annexe 1**

L'Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation est historiquement le premier de ces trois systèmes développés et décrit par Knaus en 1981 [74] [75].

Initialement, la proposition de se baser sur 34 items différents n'a pas été le résultat d'une recherche de corrélation statistique, mais celui d'un choix opéré par un panel d'experts cliniciens. Depuis la méthodologie a retrouvé son rôle dans le choix des variables permettant d'établir la première évolution de ce score, l'APACHE II [77], puis dans l'APACHE III, dernière mise à jour de ce système.

## **Annexe 2**

L'indice de gravité simplifié (IGS) est un système simplifié d'évaluation de la sévérité, créé par Le Gall et al en 1983 [78] à partir d'une appréciation critique du premier système APACHE [79]. Comme pour ce dernier, le choix des paramètres à coter présents dans la première version (IGS I), de même que le poids de ceux ci, sont fondés sur l'arbitraire

**Annexe1**

Physiologic Variable	High Abnormal Range						Low Abnormal Range					
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+1	+2	+3	+4	Points	
Temperature - rectal (°C)	≥41°	39 to 40.9°		38.5 to 38.9°	36 to 38.4°	34 to 35.9°	32 to 33.9°	30 to 31.9°	≤29.9°			
Mean Arterial Pressure - mm Hg	≥160	130 to 159	110 to 129		70 to 109		50 to 69		≤49			
Heart Rate (ventricular response)	≥180	140 to 179	110 to 139		70 to 109		55 to 69	40 to 54	≤39			
Respiratory Rate (non-ventilated or ventilated)	≥50	35 to 49		25 to 34	12 to 24	10 to 11	6 to 9		≤5			
Oxygenation: A-aDO <sub>2</sub> or PaO <sub>2</sub> (mm Hg) a. FIO <sub>2</sub> ≥0.5 record A-aDO <sub>2</sub> b. FIO <sub>2</sub> <0.5 record PaO <sub>2</sub>	≥500	350 to 499	200 to 349		<200							
Arterial pH (preferred)	>7.7	7.6 to 7.69		7.5 to 7.59	7.33 to 7.49		7.25 to 7.32	7.15 to 7.24	<7.15			
Serum HCO <sub>3</sub> (venous mEq/l) (not preferred, but may use if no ABGs)	≥52	41 to 51.9		32 to 40.9	22 to 31.9		18 to 21.9	15 to 17.9	<15			
Serum Sodium (mEq/l)	≥180	160 to 179	155 to 159	150 to 154	130 to 149		120 to 129	111 to 119	≤110			
Serum Potassium (mEq/l)	≥7	6 to 6.9		5.5 to 5.9	3.5 to 5.4		2.5 to 2.9		<2.5			
Serum Creatinine (mg/dl) Double point score for acute renal failure	≥3.5	2 to 3.4	1.5 to 1.9		0.6 to 1.1		<0.6					
Hematocrit (%)	≥60		50 to 59.9	46 to 49.9	30 to 45.9		20 to 29.9		<20			
White Blood Count (total/mm <sup>3</sup> ) (in 1000s)	≥40		20 to 39.9	15 to 19.9	3 to 14.9		1 to 2.9		<1			
Glasgow Coma Score (GCS) Score = 15 minus actual GCS												
A. Total Acute Physiology Score (sum of 12 above points)												
B. Age points (years) ≤44=0; 45 to 54=2; 55 to 64=3; 65 to 74=5; ≥75=6												
C. Chronic Health Points (see below)												
Total APACHE II score (add together the points from A+B+C)												

Annexe 2

Tableau V. – Indice de gravité simplifié II.

Variables	26	13	12	11	9	7	6	5	4	3	2	0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	15	16	17	18	
Âge												<40						40-59			60-69	70-74	75-79			≥ 80	
FC (b/min)				<40							40-69	70-119				120-159		≥ 160									
TA systolique (mmHg)	<70							70-99				100-199		≥ 200													
Température (°C)												<39 <sup>o</sup>			≥ 39 <sup>o</sup>												
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg) seulement si VM ou CPAP				<100	100-199	≥ 200																					
Diurèse (L/j)			< 0,500						0,500-0,999			≥ 1,000															
Urée (mmol/L) (g/L)												<10,0 <0,60					10,0-20,9 0,60-1,79					≥ 30,0 ≥ 1,80					
Globules blancs (1000/mm <sup>3</sup> )			< 1,0									1,0-10,9					≥ 20,0										
Kaliémie (mEq/L)										<3,0	3,0-4,9						≥ 5,0										
Natrémie (mEq/L)								<125				125-144	≥ 145														
HCO <sub>3</sub> (mEq/L)							< 15			15-19		≥ 20															
Bilirubine (µmol/L) Si jaunisse (mg/L)												< 68,4 < 40,0				68,4-102,5 40,0-59,9					≥ 102,6 ≥ 60,0						
Score de Glasgow (Points)	< 6	6-8				9-10		11-13				14-15															
Maladies chroniques																					Mét Can	Hém Mal				Sida	
Type d'admission												Elec					Med				S Em						

Somme des points																											
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL

Pts

FC : fréquence cardiaque ; TA : tension artérielle ; VM : ventilation mécanique ; CPAP : Continuous positive airway pressure ; Ele : admission programmée (élective) chirurgicale ; Med : maladie médicale ; S Em : maladie chirurgicale non programmée (en urgence) ; Met Can : cancer métabolique ; Hém Mal : maladie hématologique maligne.

**Annexe 3**

Tableau III. - Score de Glasgow.

		Patient intubé		Patient non intubé	
Ouverture des yeux	volontaire	4	volontaire	4	
	aux ordres	3	aux ordres	3	
	à la douleur	2	à la douleur	2	
	sans réponse	1	sans réponse	1	
Réponse motrice	aux ordres	6	aux ordres	6	
	à la douleur	5	à la douleur	5	
	adaptée	4	adaptée	4	
	inadaptée	3	inadaptée	3	
	en extension	2	en extension	2	
	pas de réponse	1	pas de réponse	1	
Réponse verbale	semble capable de parler	5	malade orienté	5	
			malade confus	4	
	semble capable de réponses simples	3	propos délirants	3	
			inintelligible	2	
	pas de réponse	1	pas de réponse	1	

**Annexe 4**

***FICHE DE COLLECTE DES DONNEES***

N° : .....

**Identification du Patient**

Nom : ..... Prénoms : .....

**Q1. Age** .....

1 : 1-10ans    2 : 11-20ans    3 : 21-30ans    4 : 31-40ans    5 : 41-50    6 : 51-60    7 : sup 60 ans

**Q 2. Sexe** (1. Masculin ; 2. Féminin)

**Q 3. Mode d'entrée**

1. Mutation
2. Transfert
3. Domicile

**Q 4. Provenance :**

- 1 Intra hospitalier
- 2 Extrahospitalier

**Q 5. Motif (s) d'admission :**

- 1 Altération de la conscience    2 AVC    3 TC    4 Paludisme    5 Etats de Choc
- 6 Sepsis    7 Coma diabétique    8 Eclampsie    9 Autres

**Q 6. Antécédents du Patient**

1. Hypertension artérielle ; 2. Hyperglycémie permanente (Diabète) ;
3. Asthme ; 4. Cardiopathie ; 5. Neuropathie ; 6. Néphropathie ;
7. Pathologie hépato-digestive ; 8. Tumoral ; 9. Chirurgicaux ;
10. Autres : .....

**Evaluation clinique à l'entée**

**Q 7. Etat général** (1. Bon ; 2. Altéré)

**Q 8. Conjonctives** (1. Colorées ; 2. Pâles)

**Q 9. Etat de la conscience**

1. Glasgow > 8
2. Glasgow < 7

**Q 10. Trouble de la mémoire** (1. Oui ; 2. Non)

**Q 11. Température corporelle :** .....

**Q 12. Pressions artérielles**

1. Pression systolique : ..... mm Hg
2. Pression diastolique : ..... mm Hg

**Q 13. Fréquence cardiaque :** ...../mn

**Q 14. Fréquence respiratoire :** .....cycles /mn

**Q 15. Saturation périphérique en oxygène** .....%

Q 16. Diurèse : .....cc/heure

1. Normale (0,5–1,5 cc/kg/heure)
2. Polyurie (>1,5 cc/Kg/heure)
3. Oligurie (<0,5 cc/Kg/heure)
4. Anurie

**Evaluation paraclinique**

**Biologie**

Q 17. Glycémie : .....mmol/l

Q 18. Créatinémie : .....umol/l

Q 19. Goutte épaisse (1. Positif ; 2. Négatif)

Q 20. Taux d'hématocrite : .....%

Q 21. Taux d'hémoglobine : .....g/dl

Q 22. Autres examens biologiques.....

**Imageries**

Q23.Radiographies :.....

Q24.Echographie :.....

Q25.TDM:.....

Q 26.Diagnostic retenu .....

- 1 AVC 2 Sepsis sévère 3 Etats de choc 4 comas diabétique 5 Eclampsie  
6 Déshydratation sévère 7 Paludisme grave 8 Pneumopathie 9 Autres

Q 27.Conduite à tenir :

- |                        |             |                         |             |
|------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| Apport hydrique :      | 1 oui 2 non | Analgsie :              | 1 oui 2 non |
| Oxygénothérapie :      | 1 oui 2 non | Ventilation mécanique : | 1 oui 2 non |
| Sédation :             | 1 oui 2 non | Osmothérapie :          | 1 oui 2 non |
| Transfusion :          | 1 oui 2 non | Macromolécules :        | 1 oui 2 non |
| Amines vasopressines : | 1 oui 2 non | Anti HTA :              | 1 oui 2 non |
| Insulinothérapie :     | 1 oui 2 non | Antipyrétique :         | 1 oui 2 non |
| Antibiothérapie :      | 1 oui 2 non | Antipaludéen :          | 1oui 2 non  |
| Anti-inflammatoire :   | 1 oui 2 non | Héparinothérapie :      | 1 oui 2 non |

Q 28. Complications :

- 1 Détresse respiratoire 2 Escarre 3 Sepsis 4 Etat de choc  
5 OAP 6 Infection urinaire 7 Pneumopathie 8 Autres

Q 29. Evolution

1. Vivant 2. Décès

Q 30. Mode de sortie :

- 1 : Transfert 2 : Domicile 3 : Morgue 4 : Mutation

Q 31. Durée de séjour : .....1 :1-3jrs 2 :4-7jrs 3 :+ 7 jrs

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**Nom :** MAIGA

**Prénom :** Bonkana

**Titre :** Aspects épidémio-cliniques des pathologies médicales en réanimation au CHU Gabriel TOURE

**Année de soutenance :** 2015

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays de soutenance :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto- Stomatologie (F.M.O .S.).

**Secteur d'intérêt :** Anesthésie-réanimation

**Résumé :** Il s'agit d'une étude prospective menée dans le service de réanimation pendant 12 mois de janvier 2014 à décembre 2014 et portant sur les aspects épidémio-cliniques des pathologies médicales en réanimation. Parmi les patients admis 155 dossiers étaient exploitables, l'âge moyen de était de 36 ans avec IC [35,068-36,932], le sexe féminin était plus représenté (69 %), le diagnostic de l'AVC était la plus prédominante (25,2%), la détresse respiratoire était la complication la plus fréquente (29,7%). Le taux de décès global était de 51,6%.

**Mots clés :** Aspects épidémio-cliniques, pathologies médicales, réanimation

## **Serment d' Hippocrate**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Je le jure !**