



## FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire 2008- 2009

Thèse N° *79* /M

### TITRE

**Morbidité et mortalité au service  
d'anesthésie et de réanimation  
du CHU Gabriel Touré  
de 2002 à 2006**

### THESE

Présentée et soutenue publiquement le \_\_\_\_\_ 2008  
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie  
Par

***Mr. Hamadoun Moussa Cissé***  
Pour obtenir le grade de Docteur en médecine

### JURY

Président :	Pr. Abdou .A. TOURE
Membre :	Dr. Hamadoun SANGHO
Codirecteur de thèse:	Dr. Diango DJIBO
Directeur de thèse :	Pr. Sidi Yaya SIMAGA

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2008 - 2009**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR  
1<sup>er</sup> ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES  
2<sup>eme</sup> ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE - MAITRE DE CONFERENCES  
SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - PROFESSEUR  
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Kafilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale

**2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie - Réanimation

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUAÏTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUAÏTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	Oto-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahim TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie <b>Chef de D.E.R.</b>
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie -Mycologie,
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie Mycologie
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mahamadou DIAKITE	Immunologie – Génétique
Mr Bakarou KAMATE	Anatomie Pathologie
Mr Bakary MAIGA	Immunologie

### 4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie
Mr Blaise DACKOUCO	Chimie Analytique

### D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, <b>Chef de DER</b>
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses

#### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie

Mr Seydou DIAKITE  
 Mr Arouna TOGORA  
 Mme KAYA Assétou SOUCKO  
 Mr Boubacar TOGO  
 Mr Mahamadou TOURE  
 Mr Idrissa A. CISSE  
 Mr Mamadou B. DIARRA  
 Mr Anselme KONATE  
 Mr Moussa T. DIARRA  
 Mr Souleymane DIALLO  
 Mr Souleymane COULIBALY  
 Mr Cheick Oumar GUINTO  
 Mr Mahamadou GUINDO  
 Mr Ousmane FAYE  
 Mr Yacouba TOLOBA  
 Mme Fatoumata DICKO  
 Mr Boubacar DIALLO  
 Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA  
 Mr Modibo SISSOKO  
 Mr Ilo Bella DIALLO  
 Mr Mahamadou DIALLO

Cardiologie  
 Psychiatrie  
 Médecine Interne  
 Pédiatrie  
 Radiologie  
 Dermatologie  
 Cardiologie  
 Hépatogastro-Entérologie  
 Hépatogastro-Entérologie  
 Pneumologie  
 Psychologie  
 Neurologie  
 Radiologie  
 Dermatologie  
 Pneumo-Phtisiologie  
 Pédiatrie  
 Médecine Interne  
 Neurologie  
 Psychiatrie  
 Cardiologie  
 Radiologie

## D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE  
 Mr Ousmane DOUMBIA  
 Mr Elimane MARIKO

Chimie analytique, **Chef de D.E.R.**  
 Pharmacie Chimique  
 Pharmacologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO  
 Mr Alou KEITA  
 Mr Benoît Yaranga KOUMARE  
 Mr Ababacar I. MAIGA

Matières Médicales  
 Galénique  
 Chimie Analytique  
 Toxicologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO  
 Mr Yaya KANE  
 Mr Saïbou MAIGA  
 Mr Ousmane KOITA  
 Mr Yaya COULIBALY  
 Mr Abdoulaye DJIMDE  
 Mr Sékou BAH  
 Loséni BENGALY

Pharmacognosie  
 Galénique  
 Législation  
 Parasitologie Moléculaire  
 Législation  
 Microbiologie-Immunologie  
 Pharmacologie  
 Pharmacie Hospitalière

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE

Santé Publique, **Chef de D.E.R.**

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA  
 Mr Jean TESTA  
 Mr Mamadou Souncalo TRAORE

Santé Publique  
 Santé Publique  
 Santé Publique

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Mâssambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique

### 4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

# DEDICACES

## **Je dédie ce travail**

### **A mon père feu Moussa Cissé**

Papa, certes je ne vous ai pas trop connu mais je garde de bons souvenirs de vous. Je n'oublierai jamais mon premier jour d'école avec vous. Dors en paix Papa.

### **A ma mère Coumba Hamadoun Dicko**

A toi je dois tout, depuis mes premiers pas jusqu'à ce jour. Sois assurée maman que tes sacrifices ne seront pas vains. Que Dieu te garde encore longtemps parmi nous

### **A ma grand-mère feu Hamsatou Moussa**

Tu as été pour moi une maman, tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la justice et le respect de soi. Que Dieu t'accepte parmi ses siens.

### **A ma mère adoptive Moes Kuypers :**

Merci pour tant d'année de sacrifices et de preuve d'amour pour ma modeste personne. Reçois à travers ce travail l'expression de ma tendresse et de ma profonde affection pour vous.

### **A ma femme : Aminata Diallo :**

Ta patience, tes sacrifices, ta persévérance et ton soutien moral ont été déterminants pour la réalisation de ce travail.

### **A ma fille Hamsatou Cissé :**

Sois la bienvenue parmi nous.

## REMERCEMENTS

A **DIEU**, le Tout Puissant pour m'avoir permis de mener à terme ce modeste travail.

A **mes oncles, tantes et beaux parents :**

En témoignage de ma profonde gratitude.

A **mes frères et cousins :**

Merci pour vos encouragements et conseils.

A **mes sœurs et cousines : Gambari, Aissata, Fatoumata, Ina et Maman Sangho :**

Merci pour vos contributions morales et financières, trouvez dans ce travail toute mon admiration et mon affection.

Je voudrais adresser un remerciement particulier à **Ousmane Macinanké**, j'ai eu la chance de vous côtoyer et j'espère être à la hauteur de la confiance que vous avez placée en moi. Merci Tonton pour tout ce que vous ne cessez de faire pour moi.

A **mes amis du village :**

Soyez assurés de mon amitié sincère et fidèle.

**Aux familles Yattara ,Daga ,Sangho ,Toure ,Sall et Coulibaly**

Merci pour vos sages conseils, l'accueil chaleureux et le soutien de tous les jours.

A **mes amis : Dr Mahamoudou Sidiki Traoré Thiouie, Dr Bagouma Traoré, Sidi Sangho**

Je souhaite à tout le monde d'avoir une amitié aussi riche et solide que la nôtre. Merci de m'avoir supporté.

A **mes camarades :**

Merci pour vos conseils

**Aux collègues de travail de Dafra Pharma :**

Veillez trouver ici toute ma reconnaissance.



---

**Aux faisant fonction d'internes du SAR :**

Ce travail est le fruit de votre bonne collaboration.

**Au major du SAR et à tout le personnel infirmier et auxiliaires :**

Pour votre franche collaboration.

**Tout le corps professoral et à tout le personnel de la FMPOS :**

Reconnaissance et profond respect.

**A tous les étudiants de la F.M.P.O.S :**

Courage.

---

**HOMMAGES PARTICULIERS AUX  
HONORABLES MEMBRES DU  
JURY**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY : Professeur Abdou .A. TOURE,**

-Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique.

-Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Toure.

-Directeur général de l'Institut National de Formation en Sciences de Santé(INFSS).

-Ancien chef de DER de chirurgie à la FMPOS.

-Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique.

**-Chevalier de l'Ordre National du Mali.**

Cher maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations.

Vos qualités pédagogiques et scientifiques font de vous un maître admirable.

Nous vous assurons de notre gratitude et de notre respectueux dévouement.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE : Docteur Hamadoun SANGHO**

-Maitre assistant de santé publique à la FMPOS.

-Directeur général du CREDOS

Cher maitre

Vos suggestions et critiques ont été très importantes pour l'amélioration qualitative de ce travail. Recevez cher maitre l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE : Docteur Djibo Mahamane  
DIANGO**

-Maitre assistant en anesthésie réanimation à la FMPOS,

Cher maître,

Votre culture scientifique, votre éloquence et vos qualités humaines ont forcé  
notre admiration.

C'est un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail.

Acceptez l'expression de notre respect et de notre profonde reconnaissance.

---

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE : Professeur Sidi Yaya SIMAGA**

-Professeur Honoraire en Santé Publique à la FMPOS

**-Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé**

Cher maître,

Permettez nous de vous remercier pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, votre rigueur scientifique, votre souci de transmettre vos immenses connaissances aux autres font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici, cher Père, l'expression de notre profond respect.

---

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**AFAR** : annale française d'anesthésie et de réanimation.

**AVC** : accident vasculaire cérébral.

**CHU** : centre hospitalier universitaire.

**ECG**: électrocardiogramme.

**EDS**: enquête démographique et de santé

**IOTA**: institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique

**MSSPA**: Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Personnes Agées.

**SAR**: service d'anesthésie et de réanimation.

**SFAR**: société française d'anesthésie et de réanimation.

**SI** : soins intensifs.

**SPO** : surveillance post opératoire.

**TC** : traumatisme crânien.

**Eff a**: effectif absolu

---

---

# SOMMAIRE

I. INTRODUCTION ET OBJECTIFS.....	1
II. GENERALITES.....	5
III. METHODOLOGIE.....	16
IV. RESULTATS.....	21
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	34
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	37
VII. REFERENCES.....	41
VIII. ANNEXES	



**I.**  
**INTRODUCTION**  
**ET**  
**OBJECTIFS**

La morbidité est l'exposition d'une population à des affections qui ne sont pas nécessairement mortelles. Elle est aussi la fréquence avec laquelle une population est atteinte par une maladie, une défaillance physique, un traumatisme [1].

La mortalité se définit sur le plan qualitatif comme étant l'action de la mort sur une population exposée en un lieu dans un espace de temps déterminé [1].

La connaissance des statistiques de la mortalité est importante dans la lutte contre les causes majeures de décès. Cependant, elle ne reflète pas tout à fait la situation sanitaire d'une population; par contre les statistiques de la morbidité mettent en relief le manque à gagner pour la collectivité : longues périodes d'incapacité, absentéisme au travail, lourdes charges socio-économiques.

Les systèmes d'état civil fournissent des données de base sur l'ampleur de la mortalité parmi les populations. Dans le monde, un tiers seulement des pays disposent de ce système d'état civil complet procurant ainsi des données de mortalité par causes spécifiques aux décideurs du secteur sanitaire et les services de surveillance [2].

La réanimation est une discipline dont la mission est d'assurer la suppléance d'une ou de plusieurs fonctions vitales dont le pronostic à court terme menace le fonctionnel et dont on est droit d'espérer la réversibilité complète, ou du moins satisfaisante [3] [4].

En **1993** une étude réalisée à Abidjan a trouvé un taux de mortalité de 25,21% dont 40,94% des décès survenant dans les 48 heures suivant l'hospitalisation dans le service de réanimation polyvalente de Treichville (5).

En **2002** une étude réalisée au Burkina Faso dans le service de réanimation polyvalente du centre hospitalier national de Ouagadougou a montré un taux de mortalité de 63,3%. Ce taux atteint 79% pour les pathologies médicales, 70,5% pour les traumatismes et 48,5% pour les patients de chirurgie [6].

Au Togo, une étude réalisée par Damorou et coll. en **2004** a montré un taux de mortalité de 17,1% dans l'unité d'urgence et de réanimation du CHU Campus de Lomé (7).

Une étude réalisée à Bamako en **2004** a montré un taux de mortalité de 41,46% dans le service de réanimation polyvalente du CHU de l'hôpital Gabriel Touré [8].

Devant l'insuffisance d'études ayant trait à la morbidité et mortalité intra hospitalière dans le SAR, le présent travail a été entrepris en visant les objectifs suivants :

## **OBJECTIFS**

### **1- Objectif Général :**

Etudier la morbidité et la mortalité dans le service de réanimation du CHU Gabriel Touré de janvier 2002 à décembre 2006.

### **2- Objectifs spécifiques :**

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients,
- Décrire les caractéristiques cliniques des patients.
- Déterminer les taux de mortalité proportionnelle à ces pathologies.

## **II.**

# **GENERALITES**

## A- QUELQUES DEFINITIONS OPERATOIRES

### a- Morbidité :

C'est l'exposition d'une population donnée à des affections non nécessairement mortelles.

La morbidité d'une population se définit aussi comme étant le « nombre de personnes malades ou le nombre de cas de maladies dans une population déterminée, à un moment donné » [9]. On distingue habituellement plusieurs types de morbidité [10] :

- une morbidité **diagnostiquée** qui correspond aux affections diagnostiquées et traitées par le corps médical, chez des individus ayant eu recours à des médecins ;
- une morbidité dite **ressentie** qui recouvre l'ensemble des affections, des troubles réels tels que les individus les ressentent et les interprètent, dont un sous-ensemble constitue la morbidité déclarée ;
- enfin, la morbidité **infra clinique** ; ce sont les affections dont on ne peut encore déceler l'existence, faute de signes cliniques ou de moyens d'investigation suffisamment sensibles ;
- l'ensemble constitue la morbidité **réelle**, comprenant la totalité des affections existant chez un individu, connues ou non de lui, diagnostiquées ou non.

Enfin, ces définitions doivent être précisées dès que l'on s'interroge sur la signification du « **moment donné** » et on est donc amené à considérer deux types de mesures de la morbidité [9] :

- la morbidité **prévalente** : il s'agit du nombre de cas d'une maladie donnée ou de personnes atteintes de cette maladie ou de tout autre événement morbide (accidents ou suicides par exemple), existant dans une population déterminée à un moment donné, sans distinction entre les cas nouveaux et les anciens ;
- la morbidité **incidente** : il s'agit du nombre de nouveaux cas d'une maladie donnée ou des personnes qui sont atteintes de cette maladie, pendant une période donnée, dans une population déterminée.

Elle est l'ensemble des causes qui peuvent produire une maladie et l'ensemble des maladies qui peuvent atteindre un individu ou une agglomération d'individus.

Les tables de morbidité indiquent le rapport entre le nombre des malades et celui des individus vivants dans une année, avec mention comparative des âges et des sexes. On y ajoute le chiffre expérimental la durée moyenne des dites maladies et quelques fois aussi la proportion des décès par rapport au nombre de personnes atteintes d'une maladie donnée.

La morbidité peut être quantifiée par quatre types d'indicateurs :

- incidence,
- prévalence,
- durée d'exposition,
- létalité.

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

La prise en charge du patient de SI est devenue de plus en plus complexe et les progrès en médecine de ces dernières années permettent désormais de maintenir en vie pendant des semaines des patients qui auraient autrefois été en phase terminale.

Depuis dix ans les médecins réanimateurs et les investigations cliniques ont développé divers systèmes de cotation enfin de mieux exploiter l'expérience clinique collective et prendre en compte les questions d'efficacité et de performance.

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

L'évaluation de l'effet de l'affectation sévère aiguë et des S.I sur l'expérience de vie pourrait à l'avenir être une approche encore plus appropriée.

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

Les instruments actuellement disponibles pour mesurer l'état de santé global et en fonction de la maladie doivent également servir à évaluer les S.I.

Des recherches futures sur la qualité de vie chez les patients de réanimation doivent intégrer des comparaisons entre l'appréciation des patients, de leurs proches et du personnel soignant [11].

#### **b- Mortalité:**

C'est l'impact de la mort sur une population durant une période donnée. Le taux de mortalité est généralement calculé sur une période d'un an et pour une population de 100.000 habitants. Il est établi globalement et pour chaque catégorie de pathologies.

La comparaison des taux de mortalité est une manière fiable d'évaluer l'état de santé d'une population donnée, définie selon l'âge des individus qui la composent ou selon des critères géographiques ou sociaux.

Les médecins intensivistes s'intéressent souvent à la mortalité spécifique d'une maladie ou d'une étiologie, en particulier dans le cadre d'une étude clinique. Les modèles pronostiques de la mortalité qui fournissent un rapport de la mortalité observée à la mortalité attendue (c'est-à-dire un taux de mortalité standardisée) pour des regroupements d'informations spécifiques, peuvent également fournir des informations utiles pour les cliniciens, les chercheurs et les gestionnaires.

La mortalité n'est pas toutefois une mesure suffisante pour apprécier les résultats des S.I ; il faut également prendre en compte la morbidité, les incapacités résiduelles, ainsi que la qualité de vie après les S.I.

Par convention, c'est la mortalité à 28 jours qui est dans la plupart des essais thérapeutiques randomisés.

La durée du séjour en S.I et / ou à l'hôpital est souvent utilisée comme alternative pour mesurer la mortalité.

Il est donc très important, en pratique clinique comme en recherche, de ne pas se limiter à la durée du séjour en S.I comme mesure unique pour apprécier les résultats de la réanimation [11].

La mortalité en S.I, la mortalité hospitalière et la mortalité à 14 ou 28 jours sont des critères insuffisants pour évaluer l'issue des S.I ; le seul critère de survie n'est pas adapté à l'évaluation de l'impact de la maladie sur le patient. L'évaluation de l'issue des S.I devra à l'avenir incorporer la qualité de vie.



La mortalité spécifique d'une affection donnée ne doit pas être utilisée comme seul critère d'évaluation l'issue des S.I, sauf si, dans le contexte d'une recherche, elle est évaluée par des experts extérieurs ne connaissant pas le traitement administré au patient.

### **c- Réanimation:**

La réanimation se définit comme la prise en charge des patients présentant ou susceptibles de présenter des défaillances organiques aiguës mettant en jeu le pronostic vital et nécessitant à la fois l'utilisation de techniques spécifiques de matériels coûteux et la permanence 24 heures / 24 d'un personnel médical et paramédical spécifique, compétent et entraîné [12].

Le début de la réanimation date de 1953 avec l'apparition de la poliomyélite qui à l'époque, avait un taux de mortalité de 100%.

A Copenhague, 70 personnes atteintes de cette maladie arrivaient chaque jour à l'hôpital pour lesquelles rien n'était possible. Un médecin a alors eu l'idée de trachéomiser et de ballonner un malade ensuite il a branché un respirateur. Rapidement ces techniques ont été étendues aux comas toxiques et bien d'autres pathologies [13]...

Ainsi les débuts mêmes de l'histoire de la réanimation démontrent que la recherche est indispensable dans la progression de la discipline.

Au plan structurel, elle représente un espace très performant en moyens matériels et personnels mis au service de certains malades ressortissant de disciplines médicochirurgicales.

Ces malades, si diversifiés ont en commun de révélant, par la gravité actuelle ou potentielle de leur état et la réversibilité des troubles qui les affectent ou les menacent, qu'une surveillance et des soins d'une technicité particulière et d'une spéciale diligence leur soient appliqués.

Ces considérations expliquent que dans les pays anglo-saxons, cette discipline soit appelée « médecine de soins intensifs » [3 ;4].

## **SERVICE DE REANIMATION**

### **➤ ROLE :**

L'hospitalisation d'un malade en réanimation est une agression physique et psychologique. Durant son séjour, le malade est dépendant d'équipements techniques et de compétences humaines pour le support d'au moins une fonction vitale.

Ce contexte particulier fait que la plupart des patients ne sont pas en mesure d'être informés ou de communiquer leurs souhaits concernant leur prise en charge.

Les réanimateurs doivent promouvoir une information orale, globale, expliquant avec des mots simples et accessibles pour les patients et leur famille, le diagnostic, le pronostic et les traitements apportés aux patients.

L'information globale doit préciser que la fragilité des patients de réanimation les expose particulièrement aux affections iatrogènes et aux infections nosocomiales et que de nombreux actes techniques pratiqués en réanimation de façon non exceptionnelle sont potentiellement agressifs.

La possibilité que les patients et leur famille puissent être signalés dès l'arrivée du patient en réanimation [14].

➤ **ARCHITECTURE :**

La conception d'un établissement hospitalier est certainement l'une des missions, les plus denses qui puisse être confiée à une équipe d'architectes.

Ce type d'ouvrage est un enchevêtrement d'impératif : sensibilité humaine, sécurité, technologies complexes et variées.

Ainsi sera créé un lieu, espace de travail avant tout, où se télescopent joies et peines, espoirs et angoisses, douleurs et guérison.

Les caractéristiques, la qualité et les modalités d'utilisation (qui sont faits par le personnel hospitalier) de systèmes industriels utilisés ont été analysées en service de réanimation et de soins intensifs.

Cette étude tente de répondre à la question : « les systèmes industriels les plus récents répondent-ils aux besoins du personnel médical ? ».

Il ne s'agit pas d'écrire en détail le fonctionnement de tels systèmes mais plutôt de constater les dernières évolutions et également les insuffisances les plus importantes qui subsistent. Ces dernières ont été identifiées objectivement au travers d'une enquête réalisée auprès de 35 personnes interrogées (médecins et infirmiers), à l'unité des soins intensifs du centre hospitalier de Renne. Depuis 1998, cette unité utilise le système Hewlett Packard (HP) [15] de la famille « Viridia ». Il est donc récent et représentatif des dernières orientations prises par les autres industriels (Siemens, Marquette, Mortara, Spacelab, en termes de conception de systèmes. Ceci

est renforcé par le fait que HP occupe le premier plan sur le marché mondial des systèmes de monitoring.

Dans les chambres, de multiples appareils (tête d'acquisition ECG, cathéter, respirateurs, etc.)

➤ **EQUIPEMENT :**

L'unité de soins continus (10 chambres) est équipée de :

- 10 lits lourds boxés avec monitoring adapté (E.C.G/PNI/P/Pet CO2) et de 3 respirateurs artificiels.

Matériels :

- 6 respirateurs artificiels avec monitoring intégré,
- 2 respirateurs polyvalents,
- Pompe d'analgésie contrôlée par le patient (P.C.A),
- Un insufflateur avec bouteille d'oxygène,
- Un oxymètre de pouls et un moniteur électrocardiogramme.

➤ **PERSONNEL :**

15% des services de réanimation américains ont un médecin réanimateur qui peut être joint 24 heures sur 24.

50% des services de réanimation n'ont pas de réanimateur [16] [17].

Les médecins qui suivent les patients peuvent être chirurgiens, anesthésistes ou bien pneumologues, mais n'ont pas le diplôme propre de réanimateur.

Les autres services de réanimation ont des réanimateurs qui ne sont pas joignables 24 heures sur 24.

Les infirmiers qui travaillent en réanimation doivent passer un brevet qui leur permet de faire les premiers gestes d'urgence. C'est un brevet de secourisme amélioré ou toute intervention fonctionne par protocoles. Les infirmier(e) s peuvent défibriller, passer certaines drogues avant même que le médecin ne soit au lit du patient cela s'appelle l'Advanced Cardiac Life Support (A.C.L.S) [18].

### ➤ **LES STRUCTURES DE REANIMATION :**

Elles reçoivent les patients qui présentent une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës, pouvant mettre en jeu le pronostic vital à court terme et pour une durée variable mais souvent prolongée, imposant une cohérence du suivi au quotidien.

Ces structures doivent répondre à des critères précis.

Cinq critères ont été énoncés :

- Locaux spécialement aménagés, avec un nombre de lits minimal de huit : un maximum de vingt lits ne devrait pas être dépassé, lits de surveillance continue non compris.
- Matériel spécialisé,
- Proximité d'un plateau technique important et complet ;
- Permanence médicale 24 heures / 24 heures ; qualifiée et spécifique ; c'est-à-dire ayant uniquement les malades de la structure de la réanimation ;
- Permanence soignante assurée par du personnel expérimenté en nombre suffisant et affecté exclusivement au service ou à l'unité,

Des critères fonctionnels doivent permettre de juger de l'activité des structures :

- Un indice de gravité élevée,
- Une charge en soins élevés,
- Un pourcentage de malades nécessitant une assistance ventilatoire de plus de 48 heures, supérieur à 20%,
- Un coefficient d'occupation compatible avec des possibilités permanentes d'accueil.

Tous les services de réanimation doivent pouvoir recevoir des patients quelque soit leur atteinte pathologique : ce sont des entités autonomes avec un médecin réanimateur, qui contribuent à la prise en charge optimale des malades les plus graves, en détresse vitale.

Il est habituel de distinguer plusieurs types de structures de réanimation selon que le malade nécessite ou non un acte chirurgical.

Des services ou unités de réanimation médicale qui prennent en charge au titre de la réanimation l'ensemble de patients relevant des disciplines

médicales ; ils peuvent néanmoins comporter une part des patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale.

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

Des services de réanimation médicochirurgicale (polyvalente) qui prennent en charge indifféremment des patients issus des disciplines médicales ou chirurgicales.

En fonction de la taille de l'établissement, des besoins de la population et du recrutement, une ou plusieurs structures de réanimation peuvent coexister dans le même établissement.

Le regroupement des unités de réanimation est hautement souhaitable afin d'optimiser les moyens humains et matériels.

Si une seule structure existe dans un établissement de soins, elle doit être médicochirurgicale (polyvalente).

Un regroupement sous la forme d'une fédération de services ou d'un département avec les disciplines complémentaires est possible.

**-Les unités des soins intensifs :**

Elles doivent être soumises à autorisation.

Elles prennent en charge des patients nécessitant une surveillance constante dans le but de diagnostiquer et de traiter une défaillance viscérale. Tous les moyens de la réanimation ne sont pas disponibles dans une unité de soins intensifs.

**❖ Les unités de soins intensifs médicales :**

Ce sont des unités spécialisées dont l'exemple le plus classique est celui des soins intensifs cardiologiques. Elles n'accueillent que des malades présentant ou risquant de présenter à brève échéance une défaillance mono viscérale.

En cas d'atteinte multi viscérale et en particulier de nécessité de ventilation artificielle, les patients doivent être transférés dans un service de réanimation, dans un délai maximal de 48 heures. Le mode de fonctionnement de ces unités doit être défini par les spécialités concernées.

Ces unités doivent être limitées à quelques spécialités (énumération dans le texte réglementaire).

En revanche, dans les établissements de taille moyenne, le regroupement du service de réanimation et des unités de soins intensifs à l'exception de l'unité de soins intensifs cardiologique lorsqu'existe un service de cardiologie, est souhaitable.

**❖ Les unités des soins intensifs chirurgicales répondent à des critères suivants :**

Ces unités ne sauraient fonctionner comme un service ou une unité de réanimation déguisé et sans sécurité. Une unité de soins intensifs chirurgicale non spécialisée ne peut exister qu'en l'absence d'un service de réanimation médicochirurgicale.

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

Dans la mesure où les anesthésistes réanimateurs prennent en charge ces patients de soins intensifs chirurgicaux, ces unités devaient

préférentiellement être rattachées au département ou service d'anesthésie réanimation chirurgicale ou faire l'objet d'une convention avec les services d'anesthésie réanimation chirurgicale.

❖ **Les unités de surveillance continue :**

Elles ne sont pas soumises à l'autorisation. Ces structures prennent en charge des patients dont la pathologie et / ou le traitement nécessitent une densité de soins infirmiers trop élevée pour permettre une hospitalisation dans une unité de soins classiques. Elles constituent un niveau intermédiaire entre les deux précédents types de structure et les unités de soins classiques. Elles ne peuvent pas prendre en charge des patients traités par assistance ventilatoire pour une défaillance viscérale aiguë.

Ceci justifie à la fois :

- Un personnel soignant affecté à la structure en nombre suffisant, 24 heures/24.
- Un personnel médical, dont la permanence sur place 24 heures / 24 n'est pas exigée, mais avec au minimum une astreinte et la possibilité d'un recours rapide à un médecin présent 24 heures / 24 dans l'établissement ;
- Un regroupement géographique des lits est nécessaire ;
- Une convention avec une ou des structures de réanimation du même établissement ou dans des établissements voisins dans le cadre d'un réseau de soins.

Dans les établissements disposant d'unité ou de service de réanimation, une unité au moins de surveillance continue a entre autre pour mission d'assurer un dégagement rapide des patients ne nécessitant pas ou plus de soins de réanimation [19].

### **III.**

## **METHODOLOGIE**



### **1- Cadre de l'étude :**

L'hôpital GABRIEL TOURE est un ancien dispensaire situé dans la commune III de Bamako. Il a été érigé en institution hospitalière le 17 février 1959 et doit son patronyme à un étudiant en médecine du même nom décédé de la peste, contractée auprès d'un de ses malades. L'hôpital Gabriel est situé dans le quartier commercial de la commune III du district de Bamako : il est limité à l'est par l'IOTA, à l'ouest par l'ENI, au sud par la régie du chemin de fer du Mali et au nord par la garnison de la gendarmerie et l'état major de l'armée de terre.

L'hôpital Gabriel Touré comprend :

- Un service de gynécologie,
- Un service de chirurgie générale,
- Un service de traumatologie et orthopédie,
- Un service d'urologie,
- Un service de cardiologie,
- Un service d'ORL,
- Un service de gastro-entérologie,
- Un service de médecine interne,
- Un service de pédiatrie,
- Un service d'anesthésie réanimation,
- Un service de kinésithérapie,
- Un service d'imagerie médicale,
- Un service d'urgence chirurgicale,
- Un laboratoire biologique,

Le tout cordonné par une direction administrative

Notre étude a eu lieu dans le service d'anesthésie et de réanimation (SAR).

Au sommet de la pyramide sanitaire, l'hôpital Gabriel Touré du fait de sa situation géographique est la structure de santé la plus fréquentée du Mali.

Le SAR dans son fonctionnement se subdivise en deux unités sous la coordination de trois médecins anesthésistes réanimateurs dont le chef de service.

L'unité de réanimation polyvalente dispose de dix lits et un personnel constitué d'un major ; quatre infirmiers non spécialisés, deux aides soignantes et quatre garçons de salle.

Cette unité reçoit les patients des autres hôpitaux et cliniques de la ville ou de l'intérieur du pays ; ainsi que les patients transférés par les autres services de l'hôpital dont certains en post opératoire.

L'unité d'anesthésie couvre les activités anesthésiques sur l'ensemble des sites d'anesthésie du CHU.

Le **SAR** est un service qui effectue en moyenne 250 consultations pré anesthésiques et 50 hospitalisations par mois.

La structure de la réanimation comprend : 14 pièces dont :

- un bureau pour le chef de service,
- deux bureaux pour les autres médecins,
- un bureau pour le major,
- une salle pour les infirmiers,
- un bureau des internes,
- un magasin,
- cinq salles d'hospitalisation classées comme suit :
  - Une grande salle de quatre (4) lits ;
  - Deux (2) salles d'un (1) lit ;
  - Deux (2) salles de deux (2) lits.
- Dix lits de réanimation : chaque lit est doté de :
  - deux sorties de vide pour aspiration,
  - deux prises d'oxygène alimenté par une centrale,
  - deux prises d'air comprimé,
  - Un box observatoire vitré.

#### **a) Le personnel**

Son personnel est composé de trois médecins anesthésiques réanimateurs y compris le chef de service, d'un major ; des infirmiers et des aides soignants, des garçons de salle, des faisant fonctions d'interne et des stagiaires des différentes écoles de formation sanitaire.

#### **b) Le matériel**

- deux insufflateurs type Ambu
- trois seringues auto-pousseuses
- une trousse d'intubation
- quatre moniteurs avec batterie incorporée
- un défibrillateur

- trois aspirateurs mobiles
- un réfrigérateur pour conservation des médicaments de sang et ses dérivées
- un glycomètre
- une armoire d'urgence
- un stérilisateur de salle
- trois (3) chariots mobiles
- un brancard

**c) Les consommables**

- Stock de solutés ordinaires (glucose 5%, 10%, 30%, salé 0,9%),
- Stock de soluté de remplissage (Ringer lactate, dextrose),
- Stock de sérum bicarbonate 5%, 14%,
- Stock de nutriment.

**2- Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective.

**3- Période d'étude**

Notre étude s'est étalée de Janvier 2002 à Décembre 2006.

**4- Population d'étude :**

Patients hospitalisés dans le service d'anesthésie et de réanimation pendant la période d'étude.

**5- Echantillonnage :**

Notre étude a concerné les patients dont l'état clinique a nécessité une hospitalisation au service d'anesthésie et de réanimation.

**6-Critères d'inclusion :**

Patients ayant une durée d'hospitalisation de plus de 24h.

Patients avec dossiers complets.

**7-Critères de non inclusion:**

Patients ayant une durée d'hospitalisation de moins de 24h.

Patients ayant des dossiers incomplets.

**Au total 1227 patients ont été retenus.**

**8- Collecte des données :**

Elle a été faite à partir d'un questionnaire dont un exemplaire est porté en annexe.

### **9. Analyse des données :**

Les données ont été analysées à partir du logiciel SPSS version 12.0, le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft word.

## **IV.**

# **RESULTATS**

## I- Caractéristiques socio-démographiques des patients:

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	%
Masculin	617	50,3
Féminin	610	49,7
Total	1227	100,0

Les patients de sexe masculin ont constitué 50,3% et le sexe ratio est de 1,01 en faveur des hommes.

**Tableau II:** Répartition des patients selon les tranches d'âge.

<b>Tranches d'âge</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
1- 20 ans	200	16,3
21- 40 ans	323	26,3
41- 60 ans	320	26,1
61- 80 ans	352	28,7
81 et plus	32	2,6
Total	1227	100,0

La tranche d'âge 61 – 80 ans était la plus représentée soit un taux de 28,7%.

**Tableau III** : Répartition des patients selon l'ethnie.

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
Bamanan	569	46,4
Peulh	233	19,0
Soninké	132	10,7
Malinké	67	5,5
Autres	226	18,4
Total	1227	100,0

Les bamanans étaient dominants avec 46,40%

**Autres** : sonrhaï, dogon, bozo, tamashek...



**Tableau IV:** Répartition des patients selon la provenance.

<b>Provenance</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
Bamako	1016	82,8
Kati	118	9,6
Koulikoro	45	3,7
Mopti	17	1,4
Ségou	10	0,8
Sikasso	6	0,5
Autres	15	1,2
Total	1227	100,0

82,8% de nos patients résidaient dans la ville de Bamako

**Autres** : Kayes, Tombouctou, Gao.

**Tableau V:** Répartition des patients selon la profession.

<b>Profession</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
Ménagère	534	43,5
Elève ou étudiant	139	11,3
Commerçant	107	8,7
Fonctionnaire	105	8,6
Paysan	70	5,7
Autres	272	22,2
Total	1227	100,0

43,5% des patients étaient des ménagères.

**Autres** : ouvriers, chauffeurs, teinturières, chasseurs, maîtres coraniques ...

**Tableau VI:** Répartition des patients selon le statut matrimonial.

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
Marié	809	65,9
Célibataire	263	21,4
Veuf	118	9,6
Divorcé	37	3,1
Total	1227	100,0

65,9% de nos patients étaient mariés.

## II- Caractéristiques cliniques des patients :

**Tableau VII:** Répartition des patients selon les pathologies.

Pathologies	Effectif absolu	%
AVC	360	29,3
Choc septique.	192	15,6
Paludisme grave	190	15,5
Eclampsie	173	14,1
Surveillance postopératoire	143	11,7
Traumatisme crânien	66	5,4
Broncho-pneumopathie	38	3,1
Autres	65	5,3
Total	1227	100,0

L'AVC a été la pathologie la plus représentée avec un taux de 29,3%.

Les autres pathologies sont les encéphalopathies hépatiques, les intoxications, les brûlures, les morsures de serpent les cardiopathies décompensées...

**Tableau VIII:** Répartition des patients selon la durée de séjour.

Durée de séjour	Effectif absolu	%
1 – 5 jours	960	78,2
6 – 10 jours	175	14,3
11 – 15 jours	73	6,0
16 – 20 jours	16	1,3
21 jours et plus	3	0,2
Total	1227	100,0

78,2% des patients avaient fait un séjour de 1 – 5 jours.

**Tableau IX:** Répartition des patients selon le mode de sortie.

<b>Mode de sortie</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>%</b>
Transfert	585	47,7
Décès	459	37,4
Sortie	183	14,9
Total	1227	100,0

47,7% des patients ont été transférés dans d'autres services, et 37,4% de cas de décès ont été observés.

**Tableau X:** Répartition des patients selon la durée de séjour et le mode sortie

Durée de séjour	1- 5 jours		6 -10 jours		11 -15 jours		16 -20 jours		21 jours et plus	
	eff a	%	eff a	%	eff a	%	eff a	%	eff a	%
Mode de sortie										
Transfert	480	82,05	67	11,45	26	4,44	9	1,53	3	0,53
Décès	345	75,16	72	15,70	35	7,62	7	1,52	0	0
Sortie	135	73,77	36	19,67	12	6,56	0	0	0	0
Total	960		175		73		16		3	

75,16% des décès étaient observés entre 1-5 jours

**Tableau XI:** Répartition des patients selon les tranches d'âge et le mode de sortie

Tranches d'âge	1- 20ans		21-40 ans		41-60 ans		61-80 ans		81ans et plus	
	eff a	%	eff a	%	eff a	%	eff a	%	eff a	%
Mode de sortie										
Transfert	125	21,36	199	34,02	119	20,34	133	22,73	9	1,55
Décès	50	10,9	90	19,6	139	30,3	157	34,2	23	5,0
Sortie	25	13,6	34	18,6	62	33,9	62	33,9	0	0
Total	200		323		320		352		32	

34,2% des décès sont survenus dans la tranche d'âge 61 – 80 ans



**Tableau XII:** Répartition des patients selon les types de pathologie et le mode de sortie

Types de Pathologie / Mode de sortie	AVC	Choc septique	Paludisme grave	Bronchopneumopathie	Eclampsie	SPO	TC	Autres	Total
Transfert	94	66	74	10	160	116	36	29	585
Sortie	63	31	53	8	3	3	12	10	183
Décès	203	95	63	20	10	24	18	26	459
	(44,2%)	(20,07%)	(13,7%)	(4,3%)	(2,2%)	(5,3%)	(4%)	(5,6%)	
Total	360	192	190	38	173	143	66	65	1227

44,2% des décès étaient dus à l'accident vasculaire cérébral.

**V.**

**COMMENTAIRES**

**ET**

**DISCUSSIONS**

## **1- Données sociodémographiques:**

### **- Sexe :**

Dans notre étude le sexe masculin est plus touché que le sexe féminin : cela peut s'expliquer par l'existence des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires (tabac, alcool ...) et les TC qui sont plus fréquents chez les hommes que les femmes à cause des activités particulières. Notre étude est superposable à celles de OUEDRAGO N et all [5] qui avait trouvé 1,04 en faveur du masculin et MAÏGA .O [21] qui avait trouvé 1,17 en faveur du sexe féminin.

### **-Tranche d'âge :**

Les patients de 61-80 ans représentent 28,7% ; cela se comprend quand on sait que à cette tranche d'âge la senilité, l'hypertension, la sédentarité frappent beaucoup ce groupe et les exposent aux AVC et infections pulmonaires chroniques. Ce résultat est comparable à celui de SOUGANE M qui avait trouvé un taux de 27,1% dans la tranche d'âge 61-80 ans dans le même service,

Contrairement MAIGA O [22], OUEDRAGO N et all [5] et DEMBELE A [23] avaient trouvé respectivement le taux le plus élevé à l'admission dans la tranche d'âge de 20 – 29 ans soit 16,83%, 39 – 50 ans soit 20,42% et 30 – 39 ans soit 18,70%.

### **- Ethnie :**

Toutes les ethnies étaient représentées avec une prédominance des bamanans soit un taux de 46,4%. Cela pourrait s'expliquer par la prédominance de cette ethnie dans le district de Bamako.

## **2-Principales pathologies :**

Au cours de notre étude les AVC occupent la première place des causes d'admission chez les patients en réanimation avec une fréquence de 29,3%. Cette fréquence peut s'expliquer par les maladies cardiovasculaires rencontrées chez les vieilles personnes.

Ce taux est superposable à celui de N'KOUA J L et all [24] qui ont trouvé 35,8% de cas d'AVC.

Le choc septique constitue la deuxième cause d'hospitalisation des patients avec une fréquence de 15,6% qui est inférieure à celui de N'KOUA J L et al

[24] qui ont eu 21,1%.

Le paludisme grave représentait 15,5% ceci s'explique du fait le MALI étant une zone endémique. Ce taux est comparable à ceux de SOUGANE M [8] et de DRABO Y [25] qui avaient trouvé respectivement 16,05% et 18,1%.

### **3-Evolution :**

Parmi les malades hospitalisés dans notre service 37,4% sont décédés.

Ce taux de mortalité pourrait s'expliquer du fait que la plupart des patients admis en réanimation ont un pronostic de survie réservé, c'est-à-dire ces patients se trouvent dans des états cliniques très critiques à l'admission.

Ce taux de mortalité est en conformité avec ceux de SOUGANE M [8] et de ANGORA S [26] qui avaient trouvé respectivement 39,8% et 35,6% contrairement à ceux de O. MAIGA [22], N. OUEDRAGO [5] et LEMESHOW et al [27] qui ont trouvé respectivement 29,73%, 63,60% et 23,54%.

### **4-Mortalité :**

#### **- Tranche d'âge :**

Le taux de mortalité le plus élevé se situe dans la tranche d'âge de 61-80 ans soit 34,2% cela s'explique par le pronostic de survie très réservé chez les personnes âgées en réanimation. Notre étude est en conformité avec MAIGA O [22] qui a trouvé dans la tranche d'âge de 60-69ans soit un taux de 20,20% contrairement à SOUGANE M [8] et de N. OUEGRAGO et al [5] qui ont trouvé respectivement dans les tranches d'âge 81-100 ans et 39-50ans soit 55,56% et 43,76%.

#### **- Durée d'hospitalisation :**

Le taux de mortalité le plus élevé a été observé pour la durée de séjour entre 1-5 jours soit 75,16%. Ce taux s'explique par l'état critique des malades à l'admission. Notre résultat est contraire à celui de SOUGANE M [8] qui a eu le taux de mortalité le plus élevé entre 16-20 jours soit 50%.

#### **-Principales pathologies :**

L'AVC a été la principale cause de mortalité avec un taux de 44,2%, cela s'explique par l'état critique des patients dès l'admission avec un pronostic assez réservé. Ce taux est superposable à ceux de MAIGA O (20) et de LEMESHOW (27) qui ont trouvé respectivement 23,38% et 21,05%.

**VI.**  
**CONCLUSION**  
**ET**  
**RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude on peut retenir les faits principaux suivants :

Pendant la période d'étude 1227 patients ont été admis dans le SAR, sur lesquels la répartition entre les deux sexes était 50,3% pour le sexe masculin contre 49,7%.

Les pathologies dominantes par ordre décroissant étaient l'AVC 29,3%, le choc septique 15,6% et le paludisme grave 15,5%.

La létalité a culminé avec 34,2% pour les sujets de 61 à 80 ans et 75,16% de ces décès survenaient entre 1 et 5 jours.

Au terme de cette étude, les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement aux :

**Ministre de la santé :**

- Former dans les 5 prochaines années des médecins anesthésistes et réanimateurs afin d'espérer doter chaque hôpital régional d'un spécialiste dans cette discipline.
- Doter au niveau des régions les unités existant de réanimation en y affectant un assistant médical en anesthésie et réanimation disposant d'un minimum de matériel (un respirateur, un aspirateur, un ECG avec oxymètre de pouls, une source d'oxygène et un plateau d'intubation).
- A plus long terme répartir de façon plus judicieuse les spécialistes entre le district de Bamako et les autres régions.

**Directeur du CHU Gabriel Toure :**

- Doter le SAR en stock suffisant de médicaments d'urgence (solutés, morphine, diazépam...) pour faciliter la prise en charge des patients dès l'admission.
- Doter le service de personnels (médecins et infirmiers spécialistes en anesthésie et réanimation) qualifiés, compétents et en nombre suffisant.

**Praticiens hospitaliers :**

- Etablir avec les collègues de la réanimation une collaboration fructueuse enfin d'éviter le transfert de certains patients qui peuvent être pris en charge dans les autres services.
- Référer à temps au SAR les patients pour qu'ils puissent bénéficier d'une prise en charge rapide et spécialisée.

**Populations :**

- Utiliser en permanence les moustiquaires imprégnées pour la prévention du paludisme et cela pour les personnes âgées, les femmes

enceintes et les enfants car le paludisme est beaucoup plus grave aux âges extrêmes de la vie (nouveau-nés et personnes âgées).

- Promouvoir une hygiène collective et efficace.
- Eviter l'automédication et le retard de consultation vers les services spécialisés pour une meilleure prise en charge rapide et efficace.



## **VII. REFERENCES**

**1. Dictionnaire médical**

Encyclopédie médico-chirurgicale 2004, p123.

**2. CHALAPETI R, ALAN D. L, GONGHUAN Y,**

**STEPHEN B ET JIEM M.**

Evaluation des statistiques nationales de décès par causes :

Principes et applications.

**3. RAPPIN M.**

Réanimation.

Le grand dictionnaire encyclopédique médical, Médecine, Science -  
Flammarion Tome 2. p1126 - 1127.

**4. MILLER E ; MILLER R.**

Réanimation.

Miller Ronald D, MD ; Panorama de l'anesthésie moderne.

Anesthésie, ch1, section, 4<sup>e</sup> édition 1996, p5.

**5. OUEDRAGO N, NIAKERA A, SOMNE A,**

Cahier d'étude recherche francophone/santé. N°12, Vol4, 375-82, octobre-  
décembre 2002.

**6. GUEHI A et coll.**

Morbidité et mortalité dans le service de réanimation polyvalente du CHU de  
Treichville sur 4ans (Janvier1990à Décembre 1993) thèse, méd,1994,203

**7. DAMAROU F et coll.**

Urgences cardiovasculaires et leur morbimortalité en milieu hospitalier. A  
propos de 733 cas colligés au CHU Campus de Lomé. Maliméd

**8. SOUGANE M.**

Mortalité et Morbidité au service de réanimation du CHU de l'hôpital Gabriel  
Touré.

thèse, méd, 2004, Bamako, N° 230.

**9. JAMMAL A.ALLARD, LOSLIER G**

Dictionnaire d'épidémiologie 1988 Edisem/Maloine .

**10. BRUCKER GILLES, FASSIN DIDIER**

Santé publique, 1989, p256, éditions Ellipses.

**11. FACTEURS PRONOSTIQUES CHEZ LES PATIENTS DE REANIMATION**

2° Conférence de consensus Européenne de Réanimation et médecine d'Urgence.

9-10 Décembre 1993 Maison de la chimie Paris (France).

**12. SAINT JEAN O. et al**

Anesthésie et réanimation du sujet âgé, Masson ; Paris 1993, p 155-62.

**13. LEMAIRE François**

Ethique et santé

Les limites de la recherche clinique en réanimation, résumé de cours 2004.

**14. INFORMATION AUX PATIENTS DE REANIMATION ET A SES PROCHES**

Ann. Fr. Anest Réa 2001 ; 20 : Fi 129-39 et dans Réanimation 2001 ; 10 :571-81.

**15. SOULAS et al**

Approche méthodologique pour une architecture de monitoring Volume22, numéro3, 2001 ; p 140-152.

**16. KNAUS W. et collaborateurs**

Prognosis in acute organ system failure Ann surg 1985; 685 – 96.

**17. KNAUS W. LE GALL. WAGNER D.**

A comparaison of intensive care in the USA and France.

Lanced 1982; 2:642-6.

**18. <http://w.w.w.visicu.com>.**

C'est nouveau ; ça vient des states : service de réanimation 2001 ; 10 :571-81.

**19. SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION :**

Réanimation – Urgences 1996 ; 5 : 709-711.

**20. M.S.S.P.A**

Cellule de planification et de statistique enquête démographique et de santé au Mali EDSIII (1996-2001)

**21. MINISTERE DE L'ECONOMIE et des FINANCES**

Budget de l'état (santé) 2006, Assemblée Nationale.

**22. MAIGA O.**

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

thèse, méd, 1999, Bamako, N° 13.

**23. DEMBELE A**

Evaluation du nouveau service des soins intensifs de l'hôpital du point "G"

thèse, Médecine, 1998, Bamako, N° 44.

**24. N'KOUA J et al.**

Mortalité du sujet âgé, propos de 801 décès de sujets de 60 ans et plus survenus au CHU de Brazzaville, thèse, méd, Brazzaville, 2001.

**25. DRABO Y J et coll.**

Morbidité et mortalité dans le service de médecine interne du centre hospitalier d'Ouagadougou. thèse, méd, 1986, Burkina Faso

**26. ANGORA S**

Pathologie médicale d'urgence au CHU de Treichville. A Propos de 962 cas observations d'adultes du 3 juillet 1981 au 19 Aout 1981 thèse, méd, Bourdeaux, 1982 ,413

**27. LEMESHOW D. TERES S. KLAR J. AVRUNING J. RAPOPORT J. ET AL.**

Mortality prediction Models (MPMII) based on an international cohort of intensive care patients. JAMA 1993; 270:2478-86.

# **ANNEXES**

**Annexe 2**

**FICHE D'ENQUETE**

**I. IDENTIFICATION**

Nom : .....

Prénoms : .....

Sexe : ..... âge.....

Profession : .....

Ethnie : .....

Nationalité : .....

Adresse.....

.....

**Situation matrimoniale :**

Célibataire : .....

Marié(e) : .....

Divorcé : .....

Veuf (Ve) : .....

**Provenance :**

Bamako:.....Kati.....Koulikoro.....Sikasso.....

Ségou :.....Mopti :.....

Autres.....

## II.MOTIF D'HOSPITALISATION

### Antécédents:

Médicaux:.....

Chirurgicaux:.....

Gynéco-obstétricaux :.....

Parentaux:.....

..... III.DIAGNOSTIC D'ENTRÉE :

AVC:.....

Choc septique:.....

Paludisme grave:.....

Broncho-pneumopathie:.....

Eclampsie:.....

SPO:.....

TC:.....

Autres:.....

IV.DIAGNOSTIC DE SORTIE:.....

### V.MODE DE SORTIE:

1. transfert.....

2. sortie.....

3. Décès...

4. Causes de décès:.....

VI.DUREE DU SEJOUR.....

VII.EVOLUTION:.....



## **Annexe 1**

### **Fiche signalétique**

**Prénoms et Nom :** Hamadoun Moussa Cissé.

**Ville de soutenance :** Bamako, Mali.

**Année de soutenance :** 2008.

**Lieu de dépôt :** bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

**Secteurs d'intérêt :** Santé Publique/ Anesthésie et Réanimation.

**Titre de l'étude :** Morbidité et Mortalité au service d'anesthésie et de réanimation au CHU Gabriel TOURE de 2002 à 2006.

#### **Résumé :**

Etude rétrospective, incluant 1227 patients dans notre unité de réanimation médicochirurgicale du CHU Gabriel Touré entre 2002 et 2006.

Le sexe ratio a été de 1,01 selon les admissions en faveur des hommes.

L'AVC a été la pathologie la plus fréquente soit un taux de 29,3%.

Le taux le plus élevé des décès se situe dans la tranche d'âge de 61- 80 ans soit 34,2%.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 03 jours.

Le taux global de mortalité a été de 37,4%.

Les AVC et les chocs septiques ont été les plus incriminés dans les décès soit 44,2% et 20,7%.

**Mots clés :** mortalité ; morbidité ; 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 dans 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 ne viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

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

*Même sous 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.*