

  
Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique

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

**Faculté de Médecine de Pharmacie  
et d'Odonto Stomatologie**

**Année universitaire 2009- 2010**

**PATHOLOGIES MEDICALES en réanimation  
polyvalente : Evaluation du cout  
de la prise en charge**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le...../..../2010  
devant la faculté de Médecine de Pharmacie  
et d'Otondo Stomatologie.

Par Mr **Mamoutou Siaka Traoré**

(Diplome d'Etat)

Jury :

Président : Pr Alassane DICKO  
Membre : Dr Birama DIAKITE  
Co-directeur: Dr Mohamed KEÏTA  
Directeur : Pr Youssouf COULIBALY

DEDICACE

Je dédie ce travail :

**A Allah le Tout Puissant :**

Tous les mots sont petits pour te rendre hommage.

Les mots me manquent pour t'exprimer toute ma reconnaissance.

Merci de m'avoir donné la vie et d'y veiller. Sans toi je ne saurais réaliser ce travail.

Je te prie de m'accorder une longue vie couronnée de santé et de succès pour que je puisse continuer à t'adorer et de partager avec mes parents et avec toute l'humanité ce que je gagnerai dans ma vie car tu dis dans le saint coran :

**« Quiconque fait un bien du poids d'un atome, le verra et quiconque fait un mal du poids d'un atome, le verra ».**

**Au Prophète Mohamed (Paix et Salut sur Lui) :**

Pour la précision des hadits sur lesquels nous nous appuyons pour pratiquer notre religion.

**A mon père El hadj Siaka Traoré :**

Tu es un exemple pour nous, par ton courage, ton endurance, ton amour pour la religion et le travail bien fait. Malgré la limite de tes moyens, je n'ai manqué de rien pendant ces longues années d'étude. Je suis fier d'être ton fils.

Qu'Allah le Tout Puissant t'accorde une longue vie couronnée de santé pour que je puisse partager avec toi ce que je gagnerai dans ma vie.

Reçois ce diplôme en guise de reconnaissance.

Merci papa.

**A ma mère Mariétou Diarra :**

Aujourd'hui maman, les mots me manquent pour t'exprimer toute ma reconnaissance et mon amour pour toi. C'est toi qui m'a donné la vie et qui me la embellie. Ton courage, ta générosité, ton savoir être et ton savoir faire ont beaucoup contribué à la stabilité de notre famille. Qu'Allah t'accorde longévité, santé et prospérité.

Je te présente toutes mes excuses pour les soucis et la fatigue que je t'ai causé. Reçois ce diplôme en guise de reconnaissance.

Merci maman.

**A mes mamans :Seni Sangaré et Ramatou Diallo :**

Vos conseils et votre soutien en sont beaucoup pour la réalisation de ce travail. C'est le lieu pour moi de vous remercier. Ce diplôme est le votre.

**A la mémoire de mes grands parents :**

Que le Tout Puissant Allah vous accorde sa grâce.

**A mes oncles et tantes : Nouhoum, Daouda, Djakaridja, Moussa, Ousmane, Dramane, feu Maimouna, Sitan, Djénéba Traoré et tous ceux que je n'ai pas cité :**

Aujourd'hui, j'ai le cœur plein d'émotion et de reconnaissance pour vous.

**A ma grande sœur Mawa , mon frère Salif Traoré et à tous mes frères et sœurs de la famille :**

Restons unis et agissons ensemble pour honorer la famille.

Ce travail est le fruit d'un effort collectif auquel vous avez contribué.

Merci pour l'amour et le respect que vous avez pour moi.

**REMERCIEMENTS :**

**A tous les médecins du service d'anesthésie réanimation du CHU du point G :**

Votre ponctualité, votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait font de vous des maîtres admirés par tous les étudiants.

Qu'Allah vous accorde longévité et santé pour que nos frères puissent bénéficier votre encadrement.

**A tous mes maîtres de l'enseignement fondamentale jusqu'à la FMPOS pour la qualité de leur enseignement.**

**Aux différentes familles qui m'ont accueilli pendant mes études :**

- **famille Sangaré à Kadiana** : merci de m'avoir accepté chez vous pendant ces trois ans d'étude. Première famille que j'ai connu pendant mes études après la notre ; je n'oublierai jamais ces moments de joie que nous avons partagé ensemble. Qu'Allah bénisse votre famille.
- **famille Berthé à Sikasso** : merci de m'avoir accueilli à bras ouverts. Je me rappellerai toujours des postes de responsabilité que vous m'aviez confié parmi mes camarades. Merci pour la considération que vous avez pour moi.
- **famille Niaré à Sokorodji (Bamako)** : merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.
- **famille Diané au camp para (Koulouba)** : vous m'avez accepté chez vous sans condition malgré la vie difficile de Bamako. Vous vous êtes occupés de moi comme mes propres parents pendant toute ma vie estudiantine. Je n'oublierai jamais ce que vous avez fait pour moi. Qu'Allah bénisse votre famille. Quant à Mme Diané Mariam Traoré je te serai toujours reconnaissant.

**Au grand frère Mamadou B Traoré :**

Si nous soutenons ce jour, c'est grâce au soutien inestimable, à votre appui et à votre aide que vous nous avez apporté pour la réalisation de ce travail. Ces gestes resteront toujours gravés dans notre mémoire .Ce travail est le votre. Trouvez ici l'expression de notre sincère et profonde reconnaissance.

**Au grand frère Soungalo Koné :**

Votre courage, votre sympathie, votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait font de vous un homme admiré et respecté par tous vos collaborateurs. Ce travail est le fruit de votre appui et de vos conseils. Qu'Allah t'aide dans tes projets. Recevez ce diplôme en guise de reconnaissance.

**Au Dr Hammadoun Dicko :**

Si nous soutenons aujourd'hui, c'est grâce à votre appui. Merci pour tous ce que vous avez fait pour moi.

**Au adjudant Sibiry Togola :**

Votre simplicité, votre courage, votre endurance, et votre amour pour le travail bien fait sont des qualités qui font de vous un homme respecté. Ce travail est le votre. Je n'oublierai jamais ces moments que nous avons partagé ensemble.

Merci pour tous ce que vous avez fait pour moi.

Qu'Allah vous accorde beaucoup de succès dans vos projets.

**A mon ami Djakaridja S Traoré :**

Ta franche collaboration, ton soutien, et tes conseils nous ont permis de réaliser ce travail. Ce diplôme est le votre. Trouves ici l'expression de ma reconnaissance.

**A mes camarades : Birama Traoré, Boubacar Bagayoko, Moussa Diané :**

Sachez que nous avons beaucoup de choses en commun.

**A ma tante Mariam Traoré et son épous Oumar Diané :**

Vous avez profondément œuvré pour me faciliter la vie estudiantine. Les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance. L'effort que vous avez fait pour moi restera gravé dans ma mémoire pendant toute ma vie. Ce diplôme est le votre.

Merci chère tante ; merci à tes amies aussi.

**A Mme Niaré Diaminatou Soumaré :**

Vous m'avez accueilli à bras ouverts chez vous et vous êtes resté à mes côtés pendant toute ma vie estudiantine.

Trouvez ici l'expression de ma reconnaissance.

**A Mme Kané Mariam Diarra :**

Votre courage, votre endurance et votre sympathie font de vous un exemple.

Je me rappellerai des moments de joie que nous avons partagé ensemble.

Merci pour ton appui.

**A Mme Togola Julienne Coulibaly, Mme Mariko Maman Guindo :**

Vos plaisanteries m'ont permis d'oublier beaucoup de problèmes.

Ces moments de joie resteront dans ma mémoire.

**A Mme Konaté Fanta Diallo :**

Merci pour la considération que vous avez pour moi.

**A ma cousine Salimata Berthé :**

Saches que je ne t'ai pas oublié.

**A mes collègues étudiants du service :**

Merci d'avoir partagé avec moi ces moments de joie et de stress.

**A tout le personnel du service d'anesthésie réanimation :**

Merci pour votre franche collaboration.

**A toutes les personnes qui n'ont pas leur nom dans ce document :**

Merci du fond de mon cœur.

A notre Maître et président du jury

Pr Alassane DICKO

Maître de conférences en santé publique

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Nous avons été impressionnés par votre sympathie, votre disponibilité et votre humilité.

Recevez ici cher Maître, nos sentiments de reconnaissance et de profond respect.

Hommages respectueux



A notre Maître et juge de thèse

Dr Birama DIAKITE

Economiste de la santé

Chargé de recherches à l'INRSP de Bamako

Cher Maître,

Nous vous sommes sincèrement reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Votre disponibilité, votre courage et votre dévouement ont forcé notre estime. En aucun moment votre disponibilité n'a fait défaut pendant la réalisation de ce travail.

Trouvez ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

Hommages respectueux

A notre Maître et co-directeur de thèse

Dr Mohamed KEÏTA

Maître assistant en anesthésie réanimation à la FMPOS

Chargé de cours à l'Institut National de Recherche et de Formation en Sciences de la Santé

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de co-diriger ce travail.

Nous avons été impressionnés par vos qualités médicales et humaines.

Votre générosité, votre disponibilité, votre amour pour le travail bien fait et votre marque de respect pour vos collègues et vos étudiants font de vous un maître admiré.

Veillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

Hommages respectueux

A notre Maître et directeur de thèse

Pr Youssouf COULIBALY

Maître de conférences agrégé en anesthésie réanimation

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

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

Membre de la SFAR

Cher Maître,

En acceptant de diriger ce travail, en nous faisant profiter de votre expérience, vous avez suscité en nous l'amour du travail bien fait.

Vos qualités intellectuelles et humaines font de vous un maître admiré et respecté.

Au-delà de la formation médicale, nous avons appris avec vous pas mal de choses sur la vie humaine.

Sachez que vous êtes une référence pour nous.

Nous vous prions de trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sincères remerciements.

Hommages respectueux

### ABREVIATIONS :

CHU =	Centre Hospitalier Universitaire
TISS =	Thérapeutiques Intervention Scoring System
USA =	United States of América
PEC =	Prise En Charge
CSREF =	Centre de Santé de Référence
AVC =	Accident Vasculaire Cérébral.
OAP =	Œdème Aigüe du Poumon
IRC =	Insuffisance Rénale Chronique
BPCO =	Bronco Pneumopathie Chronique Obstructive
IB =	Initiative de Bamako.
IDM =	Infarctus Du Myocarde
h =	heure
ATB =	Antibiotiques
TCG=	Traumatisme Crânien Grave
Bko=	Bamako

## TABLEAUX ET FIGURES :

**Fig I** : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

**Fig II** : Répartition des patients selon le sexe.

**Tableau I** : Répartition des patients selon la résidence.

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

**Fig III** : Répartition des patients selon la profession.

**Tableau III** : Répartition des patients selon la référence.

**Tableau IV** : Répartition des patients selon le motif d'admission.

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

**Tableau VI** : Répartition des patients selon le diagnostic de sortie.

**Tableau VII** : Répartition des patients selon l'évolution.

**Tableau VIII** : Répartition des médicaments selon le point d'achat.

**Tableau IX** : Répartition des examens biologiques selon le lieu de réalisation.

**Tableau X** : Répartition des pathologies selon le coût global moyen.

**Tableau XI** : Coût direct total de la PEC des pathologies médicales.

**Tableau XII** : Coût indirect de la PEC par le service de réanimation.

**Tableau XIII** : Coût indirect total de la PEC des pathologies médicales.

**Tableau XIV** : Coût moyen de la PEC des pathologies médicales.

**Fig IV** : Etude comparative entre le coût direct et le coût indirect.

**Fig V** : Etude comparative des différents coûts totaux.

## SOMMAIRE :

Introduction.....	1
Objectifs.....	4
I Généralités.....	5
1 Economie de la santé.....	5
2 Approche économique de la santé .....	5
3 Réflexion sur la santé et services médicaux.....	9
4 Santé et cycle de vie.....	9
5 Style de vie et santé.....	10
6 Evaluation économique des interventions sanitaires.....	13
II Méthodologie.....	15
III Résultats.....	18
IV Commentaires et discussion.....	31
V Conclusion.....	38
VI Recommandations.....	39
VII Références.....	40
VIII Annexes.....	44

## INTRODUCTION :

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 adaptés et la permanence 24 heures /24 d'un personnel médical et paramédical spécifique, compétent et entraîné [1].

Apparue au milieu des années 1950, la réanimation s'inscrit dans le cadre de la révolution thérapeutique qui a fait suite à la révolution microbiologique pasteurienne [11]. Au plan structurel, elle représente un espace très performant en moyens matériels et personnels mis au service des malades ressortissants de disciplines médicochirurgicales. Ces malades si diversifiés, ont en commun la gravité 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 le fait que dans les pays anglo-saxons, cette discipline soit appelée « médecine des soins intensifs » [11].

### **. Les structures de réanimation :**

Elles reçoivent des patients qui présentent une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës, pouvant mettre en jeu le pronostic vital à court terme et ce 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 limité; 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 24h/24h, qualifiée et spécifique, c'est-à-dire ayant en charge uniquement les malades de la réanimation ;
- permanence soignante assurée par du personnel expérimenté en nombre suffisant et affecté exclusivement au service [11].

Tous les services de réanimation doivent recevoir des patients quelle que soit leur atteinte pathologique : ce sont des unités autonomes avec un ou des médecins réanimateurs responsables, 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.

Notre étude a lieu dans un service de réanimation médico-chirurgicale (polyvalente). La réanimation polyvalente prend en charge indifféremment des patients issus des disciplines médicales ou chirurgicales.

En fonction de la taille de l'établissement, des besoins de la population desservie 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 médico-chirurgicale (polyvalente).

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



Les pathologies médicales en réanimation expriment le recours à des possibilités thérapeutiques majeures, que nécessitent les états pathologiques graves [10]. Plusieurs apports y ont contribué, entre autre la découverte des antibiotiques(ATB), la disponibilité de solutés de remplissages, la faisabilité rapide et précise des dosages des gaz du sang et des électrolytes, l'intervention des appareils de respiration artificielle, d'épuration extrarénale, de stimulation cardiaque etc....

L'article 25 de la déclaration universelle des droits de l'homme consacre le droit à la santé [2]. Cependant la santé n'a pas de prix, mais elle a un coût. Mesurer l'activité permet d'estimer le coût de la réanimation et les besoins en personnel. Il existe plusieurs systèmes d'évaluation en réanimation. Parmi les différentes méthodes proposées, le système TISS (Therapeutic, Intervention, Scoring, System) développé aux Etats unis d'Amérique(USA) et le système OMEGA développé en France sont les plus utilisés.

Au Mali, la prise en charge des patients admis en réanimation constitue un réel problème financier pour le patient et sa famille, dans la mesure où il n'existe pas de sécurité sociale. C'est dans ce contexte que nous avons initié la présente étude.

OBJECTIFS :

**a) Objectif Général :**

Evaluer le coût de la prise en charge des pathologies médicales en réanimation polyvalente du CHU du Point "G".

**b) Objectifs spécifiques :**

- ✓ Identifier les principales pathologies médicales en milieu de réanimation polyvalente.
- ✓ Déterminer la durée moyenne de séjour des malades hospitalisés pour pathologies médicales en réanimation.
- ✓ Calculer le coût direct moyen lié à la prise en charge des malades hospitalisés pour pathologies médicales.
- ✓ Calculer le coût indirect moyen lié à la prise en charge des malades hospitalisés pour pathologies médicales.

## I. GENERALITES :

### **1. Economie de la santé :**

#### Les fondements économiques de la santé :

L'économie est la science qui étudie comment des ressources sont employées pour la satisfaction des besoins multiples des hommes vivants en société [4].

L'économie de la santé est la discipline de la science économique qui évalue, en terme de coût et d'efficience, le panier (qualité et quantité) de soins et de services médico-sanitaires alloués à une population.

Dans l'économie du marché, le bien marchand est caractérisé par la confrontation entre l'offre et la demande. Il est fabriqué par un prestataire, produit sur le marché par un offreur. Le consommateur identifie son besoin, choisit puis achète le bien qui correspond à la satisfaction de son utilité.

Quant au bien santé contrairement au bien marchand, il est offert par un personnel de santé qui identifie non seulement le besoin de santé c'est-à-dire la maladie et indique ce qu'il faut faire pour le satisfaire (besoins de soins). Il devient ainsi l'identificateur de besoin, l'offreur et le prestataire de bien et services médicaux.

### **2. Approche économique de la santé :**

#### Particularité du marché de l'économie de la santé :

Si la santé partage avec d'autres secteurs de l'économie, de nombreuses particularités propres, le rassemblement de caractéristiques économiques inhabituelles nous semble ici particulièrement grand. Ce sont :

- a. L'étendu de l'intervention de l'Etat ;
- b. L'incertitude présente à tous les niveaux, depuis le caractère aléatoire des maladies jusqu'à la compréhension du mode d'action des traitements médicaux chez des personnes différentes.
- c. L'asymétrie des connaissances : il exprime l'important écart des connaissances entre les médecins (et autres prestataires des

services médicaux) et les patients, les consommateurs de bien et de services médicaux.

d. Les externalités, nom donné aux comportements de certaines personnes susceptibles de faire supporter des coûts ou de procurer un avantage à autrui.

- L'intervention de l'Etat :

L'Etat s'immisce dans un grand nombre de marchés. Il est rare qu'il le fasse aussi couramment et qu'il aille aussi loin que dans celui de la santé. L'octroi de licences aux professionnels de la santé est chose courante. Dans d'autres professions, nombreux sont aussi ceux qui ont besoin d'une licence pour exercer leur métier. Mais dans le domaine de la santé, presque tous les spécialistes doivent passer préalablement par une procédure formelle de certification, qu'il s'agisse de médecin, des infirmiers, des techniciens, des pharmaciens, des opticiens, des dentistes, des hygiénistes dentaires etc....

L'Etat contrôle les prix du secteur de santé. Ces contrôles sont devenus plus rigoureux et plus contraignants avec le temps. La recherche financée par l'Etat prédomine également dans le secteur de la santé. Si dans d'autres secteurs, l'Etat joue un rôle considérable en matière de recherche, sa préoccupation pour le secteur de la santé est très considérable.

Avant l'arrivée d'un nouveau médicament sur le marché, celui-ci doit franchir une série rigoureuse d'obstacles : recherche soumise aux conditions imposées par l'Etat aux entreprises pharmaceutiques, expérimentation des médicaments, rapport sur les effets secondaires potentiels. Les nouveaux instruments médicaux sont soumis aujourd'hui à des règlements similaires.

- l'incertitude :

En matière de santé, le comportement individuel est guidé par des événements incertains. Cette incertitude majeure conduit au développement de l'assurance de la maladie, qui contrôle et guide en retour l'utilisation des ressources dans l'ensemble de l'économie. La présence de formes diverses d'incertitude entre aussi pour beaucoup dans le rôle joué par l'Etat en matière de santé.

- L'asymétrie des connaissances :

La symétrie existe quand deux objets sont identiques en taille en forme ou en puissance.

« Qui détient la connaissance détient le pouvoir ». Ceci vaut aussi bien les négociations sur le contrôle international des armements que dans les discussions entre médecin et patient. Dans le premier cas, les deux parties ont la même opportunité d'évaluer les positions et prétentions de l'autre ou (on en peut présumer) disposer des capacités semblables pour le faire.

Dans les services médicaux, la vérité est exactement à l'opposé. L'une des parties (le médecin) possède généralement un niveau de connaissance des problèmes immédiats (diagnostic et traitement) sensiblement plus grand. Il apparaît comme le détenteur du savoir médical et celui qui a le pouvoir de remédier au mal. L'obligation professionnelle, l'éthique et la responsabilité personnelle contribuent à ce que le médecin se montre ouvert et honnête. Mais la simple motivation du profit peut le conduire à se comporter autrement. Le patient n'a aucun moyen de dire à quel moment ceci s'est produit, si tel devrait être le cas.

Comme pour un grand nombre d'autres aspects, cette situation n'est pas propre à l'économie de la santé. La plupart des adultes sont confrontés à des circonstances similaires, la situation la plus courante qu'on puisse imaginer est la réparation automobile. Le mécanicien est dans une position

qui lui permet d'indiquer au consommateur quelles réparations sont nécessaires. Dans le domaine de la santé, la disparité des connaissances entre le médecin et patient y est infiniment plus grande qu'entre client et mécanicien automobile.

- Les externalités :

La présence courante d'externalités, positives et négatives, est autre domaine important distinguant le secteur de la santé d'autres activités économiques. Sont réputés externes, les avantages procurés ou les coûts imposés par une personne à d'autres, quand ces avantages et ces coûts ne sont pas imputables à une décision des individus eux-mêmes. Ceci est particulièrement vrai pour les maladies contagieuses et la pratique de la vaccination. Les succès de la médecine qui ont longtemps concerné les maladies transmissibles, forment probablement le plus pur des événements comportant des externalités. Lorsqu'une personne est atteinte d'une maladie transmissible comme la poliomyélite ou la grippe, non seulement elle subit sa maladie, mais elle accroît aussi le risque de voir ses proches, ses amis et ses voisins la contracter à leur tour. L'avantage social de la vaccination va bien au delà de l'avantage personnel. Si les gens mettaient en balance le coût de la vaccination (argent, temps perdu...) avec l'avantage personnel qu'ils en tirent (risque diminué de contracter la maladie) leur décision de ne pas se faire vacciner constituerait du point de vue de la société un sous investissement.

### **3 : Réflexion sur la santé et les services médicaux :**

Après avoir établi que les services médicaux offrent d'importantes différences par rapport à d'autres marchés, nous allons en venir à la question suivante : Comment aborder la santé et les services médicaux dans une perspective économique ? Dans l'affirmative, comment faut-il modifier et les adopter pour les rendre les plus utiles possibles ?

La santé est un bien durable. Cette notion est la plus fondamentale de la théorie de la demande de consommation du bien santé. Il s'agit d'un bien qui accroît l'utilité d'une personne d'avoir une fraise de dentiste plantée dans une molaire ou le fait de recevoir plusieurs fois des injections anti-allergiques ou même une fois dans sa vie ; ce n'est pas un bien au sens traditionnel du terme. Ces gestes médicaux n'augmentent pas directement l'utilité. Ils font mal, provoquent de l'anxiété, ont parfois des effets secondaires indésirables. Ils suggèrent plutôt une idée de « mal » que de « bien ». Qu'est ce qui incite donc à recourir à de telles pratiques ? La meilleure réponse est en elle-même la plus raisonnable : la recherche de la santé, « la santé rend heureux ».

Cependant, rappelons-nous que les soins médicaux ne sont pas les seuls à avoir des effets sur la santé. Notre propre style de vie joue ainsi un rôle très important.

#### **4. La santé et cycle de vie :**

Comme tout bien durable, notre stock de santé s'épuise avec le temps. Nous appelons ce processus le vieillissement. Lorsque le niveau de ce stock est tombé assez bas, nous perdons notre aptitude à fonctionner, et en fin de compte nous mourons. En terme économique, notre stock de santé se déprécie. Le vieillissement normal, mesuré par l'amortissement représente le taux moyen de cette dépréciation, cependant, reconnaissons que le processus n'a rien d'intrinsèquement biologique.

L'espérance de vie s'est accrue de façon spectaculaire durant ce siècle (62 ans), ce qui implique un ralentissement du taux de dépréciation du stock de santé de la population. Les efforts de la santé publique (hygiène, vaccination contre les maladies contagieuses, etc) et les soins médicaux individuels servent tous à ralentir le taux de dépréciation de la santé, ou à restaurer la santé à son niveau antérieur après la maladie ou une lésion.

## **5. Style de vie et santé :**

En plus des événements "aléatoires" faisant appel aux services médicaux, bien d'autres choses que nous faisons et consommons au cours de notre vie affectent à la fois le taux de vieillissement, la fréquence et la sévérité des maladies. Notre style de vie peut contribuer grandement à notre santé. A bien d'égard, les différents choix comportementaux tels que la violence, les accidents, les homicides, les suicides ont plus d'influence sur la santé que les soins médicaux. De même, la manière dont chacun vit sa propre vie et fait vivre ses enfants agit bien plus sur la santé que tout ce que les gouvernements peuvent faire.

La plupart de ces événements se situent en dehors du système des soins médicaux. Si médecins et hôpitaux (très probablement les services d'urgences) font ce qu'ils peuvent pour faire face aux conséquences de ces événements, il est clair que le rôle des soins médicaux est très faible, relativement à celui de la vie elle-même.

La deuxième est que nombre de ces facteurs s'étendent à d'autres domaines de l'économie, mais rarement combinés entre eux à ce point, ils revêtent rarement autant d'importance que dans l'économie de la santé.

Ces facteurs sont :

- l'intervention de l'Etat :

Praticiens de la santé

Médicaments et produits

Contrôle de prix

Constitution du capital humain, accès la performance et sortie de promotion d'agents de santé

Recherche et développement

Formation continue du personnel

Le traitement fiscal favorable



- asymétrie des connaissances :

Les professionnels de la santé en savent sur les processus de guérison que les patients

- les externalités :

Maladies transmissibles

Styles de vie imprudents.

L'économie de la santé est ainsi au carrefour de la médecine, des sciences économiques et de gestion, des statistiques...

Organisation des systèmes de soins :

Il existe quasiment autant de système de soins que de pays au monde En effet, chaque pays s'est organisé selon son histoire, sa politique, sa culture.

Schématisation d'un système de soins :

Tous les systèmes de soins peuvent être décomposés par des flux entre trois groupes.

Ces flux sont :

Des flux de monnaie (cotisation, salaire, honoraire, budget global ...)

Des flux de personnes (libre choix, passage obligatoire)

Des flux d'informations (négociation, convention, publicité, épidémiologie)

Les groupes intervenant dans un système de soins sont :

L'offre de soins (agents de santé...)

La demande de soins (population, salariés, personnes âgées),

Le financement (Etat, collectivités, assurance maladie...)

Ces trois groupes sont reliés par des flux et forment des systèmes plus ou moins simples selon chaque pays.

Une bonne organisation des systèmes de soins passe également par des filières et des réseaux de soins organisés.

Un réseau de santé constitue une forme organisée d'action collective apportée par des professionnels en réponse à un besoin de santé des

individus et/ou de la population, à un moment donné, sur un territoire donné.

Le réseau est transversal aux institutions et aux dispositifs existants.

Il est composé d'acteurs : professionnels des champs sanitaire et social de la ville et des établissements de santé, associations d'usagers ou de quartier, institutions locales ou décentralisées.

La filière est une description de trajectoires : elle peut être définie à postériori ou à priori.

Une filière définie à postériori résulte d'une observation des trajectoires des patients dans le système de soins.

Une filière définie à priori résulte soit d'une logique conventionnelle, réglementaire ou tarifaire.

Les réseaux et les filières ont pour objectifs :

Améliorer l'accès aux soins de la population,

Assurer la continuité des soins

Améliorer la communication entre les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge du patient

Développer la formation continue des professionnels,

Améliorer l'efficacité et l'efficience des prises en charge,

Développer l'évaluation des pratiques.

## **6. Evaluation économique des interventions sanitaires :**

Les fondements théoriques de l'analyse économique appliquée au secteur de la santé sont liés au contexte de limitation des moyens rendent nécessaire une "allocation de ressource" qui aboutit à sacrifier une intervention au profit d'une autre qu'ils s'agissent de soins ou de prévention.

Le chiffrage du coût peut également être de nature économique et nous permettre de répondre à la question : quel est le coût, pour la société, de la

prise en charge des patients admis en réanimation pour pathologies médicales ?

L'évaluation économique des interventions sanitaires fait ainsi appel à des concepts suivants :

Le coût :

L'étude des coûts renseigne sur la nature des flux financiers mis en œuvre à l'occasion d'une prise en charge sanitaire et révèle la nature des éléments constitutifs du coût.

Le coût correspond donc à une accumulation de charge autrement dit à une dépense qu'un producteur doit faire en vue d'acquérir les ressources nécessaires à la production de bien et de services.

Les éléments constitutifs du coût :

- L'objet de coût : il se définit comme tout élément pour lequel une mesure séparée du coût est jugée utile, en d'autre terme c'est une unité qui induit une dépense.
- Le coût total : c'est la somme des coûts de toutes les ressources consommées par un objet de coût et dans certains cas il est appelé "coût de revient".
- Le coût moyen : il représente le coût total d'un ensemble divisé par le nombre d'unités dans cet ensemble.

Coût moyen = coût total/nombre d'unités.

- Le coût marginal : c'est l'utilité du coût engendré par la dernière unité de soin produit, par exemple les jours supplémentaires d'hospitalisation après amélioration clinique. Il s'agit donc d'un coût engendré par l'hospitalisation, le coût marginal devient en ce moment l'utilité du coût engendré par les dernières unités additionnelles des jours d'hospitalisation.

- Le coût direct d'un objet : ce coût est constitué de l'ensemble des charges pouvant être affectées sans ambiguïté à cet objet de coût, elle mesure ainsi les dépenses spécifiques faites pour l'objet de coût.
- Le coût indirect : (par rapport à un objet de coût) correspond à une ressource consommée par plusieurs objets de coût.
- Le coût variable : Le coût est dit variable lorsque son montant varie proportionnellement avec les variations du niveau d'activité, mesuré par exemple par le nombre de jour d'hospitalisation.
- Le coût fixe : il est dit fixe lorsqu'il n'est pas affecté par des variations du niveau d'activité.

## II METHODOLOGIE :

### 1. Cadre d'étude :

L'étude a été réalisée dans l'unité de réanimation polyvalente du service d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU du Point "G".

Il s'agit d'un service composé de trois unités :

les urgences, la réanimation et le bloc opératoire.

- L'unité des urgences : c'est une unité d'accueil, de tri et de soin, elle assure la prise en charge des urgences médico-chirurgicales.
- L'unité de réanimation est polyvalente (médico-chirurgicale) et assure la prise en charge des adultes et des enfants.
- Le bloc opératoire : comprend un bloc de coeliochirurgie ; sept salles d'interventions à froid, une salle d'urgence chirurgicale et une salle d'urgence gynécologique, une salle de surveillance post interventionnelle (salle de réveil) non fonctionnelle.

### 2. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive portant sur l'évaluation du coût de la prise en charge des pathologies médicales en réanimation polyvalente.

### 3. Période d'étude :

L'étude s'est déroulée d'Avril à Août 2009.

### 4. Population d'étude :

L'ensemble des malades admis en réanimation pendant la période d'étude.

#### a) critères d'inclusion :

Tout patient admis en réanimation pour prise en charge (PEC) d'une pathologie médicale.

b) **critères de non inclusion :**

- Patients décédés à l'admission,
- Refus du patient ou de son accompagnant d'adhérer à l'enquête.
- Pathologie médicale chez un opéré.

**5 .Technique de collecte des données :**

Pour réaliser ce travail, nous avons élaboré une fiche d'enquête .Elle comportait différentes rubriques se rapportant aux données sociodémographiques du patient, aux données cliniques, aux modalités de financement des frais occasionnés par l'hospitalisation (médicaments, frais des examens complémentaires, de la kinésithérapie, au frais d'hospitalisation, à l'alimentation entérale, parentérale, au cathéter central, à la sonde d'intubation, à la sonde nasogastrique et aux autres dépenses).

Les dépenses journalières ont été calculées sur la base des ordonnances, des reçus de paiement des examens complémentaires. Ces données ont été notées sur une fiche d'enquête individuelle pour chaque patient.

Les malades ont été suivis depuis le premier jour de leur hospitalisation jusqu'à leur sortie ou décès.

**6. Saisie et analyse des données :**

Les données ont été saisies et analysées sur logiciel SPSS version 12.0 et sur Microsoft Excel 2007.

## **7. Définition opérationnelle des variables :**

Au cours de notre étude de coût, une partie des dépenses était prise en charge par le patient et sa famille (coût direct) ; une autre partie par le service (coût indirect). Par contre étaient exclus de l'étude, les coûts supportés par :

- L'hôpital : facturation de l'oxygène, l'alcool, le coton etc....
- Le coût intangible qui mesure la valeur des événements ou des gestes qui ne sont pas classiquement monétarisés tel que : la valeur monétaire du stress, l'effort du personnel de santé, la douleur morale et physique ressentie par les parents.

Il s'agissait donc d'un coût total moyen de la prise en charge des pathologies médicales en milieu de réanimation.

Les éléments constitutifs du coût sont :

- Coût unitaire par variable : c'est l'ensemble du coût induit par différentes étapes de la prise en charge des pathologies médicales réparties par patient inclus.
- Coût unitaire moyen par variable : c'est le rapport entre le coût unitaire par variable et la totalité de patients inclus.
- Coût globale total : c'est l'ensemble des coûts nécessaires à l'hospitalisation du patient (coût direct et indirect).
- Coût globale moyen : c'est la moyenne du coût global total par patient.
- Coût variable : il est fonction du nombre de jour d'hospitalisation.
- Coût fixe : c'est le coût qui n'évolue pas quelque soit le volume d'unité d'œuvre, définit dans notre étude par les frais d'hospitalisation qui sont fixés à 25000FCFA.

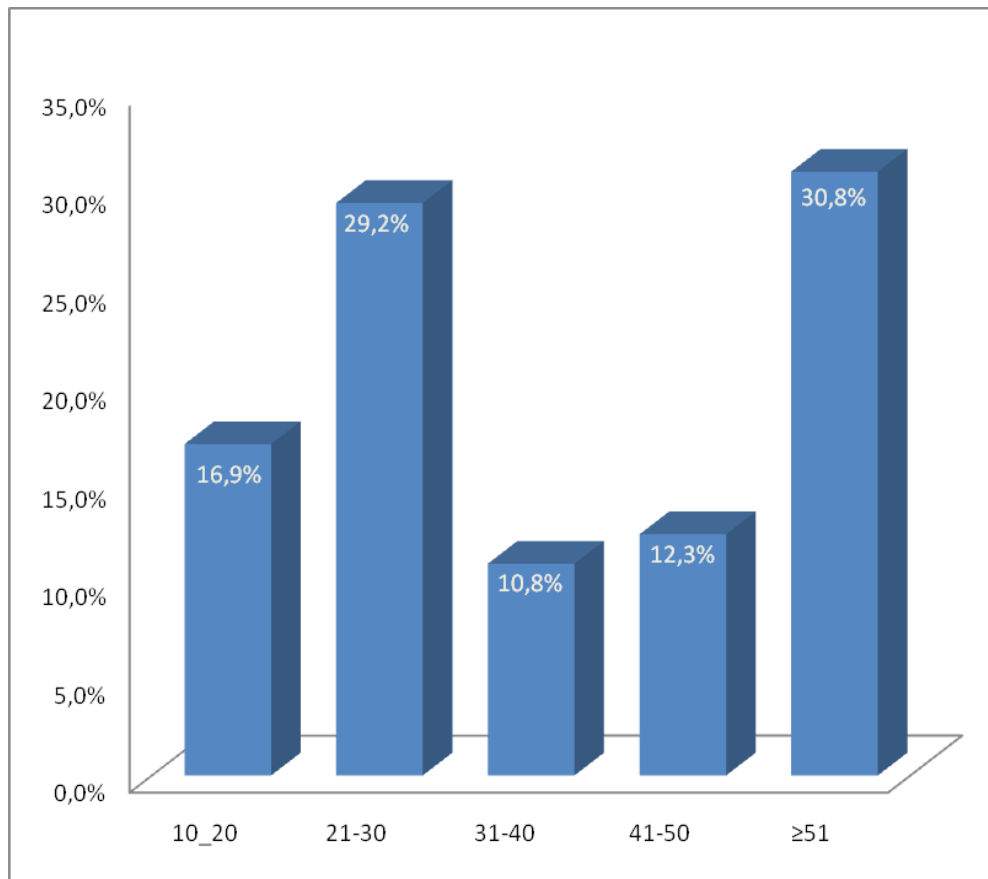
### III RESULTATS

Sur une période de 5 mois (Avril-Aout 2009), l'unité de réanimation a réalisé 139 admissions. 65 patients ont été hospitalisé pour pathologie médicale soit 46,7% et 74 patients pour autres pathologies non médicales.

L'âge moyen des patients était de 50,5 ans.

Le coût global moyen était de 131.888FCFA par patient pour une durée moyenne de séjour de 5 jours.

#### 1. Caractéristiques sociodémographiques des patients

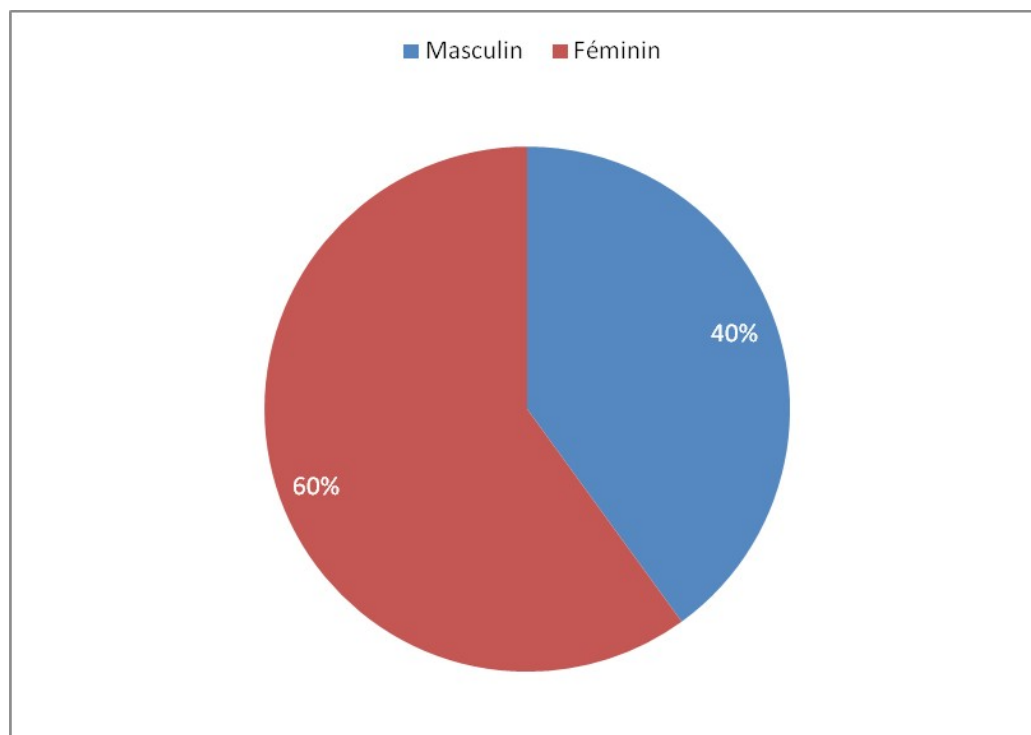


**Figure I: répartition des patients selon la tranche d'âge**

La tranche d'âge  $\geq 51$ ans était la plus représentée avec 30,8%.

La moyenne d'âge était de 50,5 ans avec des extrêmes de 10 ans et de 91ans.





**Figure II:**  
répartition  
des  
patients  
selon le  
sexe  
Le sexe  
féminin  
était

prédominant avec un sexe ratio de 1,5.

**Tableau I : Répartition des patients selon la résidence :**

<i>Lieu de résidence</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
<b>Bamako</b>	<b>45</b>	<b>69,2</b>
Koulikoro	11	16,9
Sikasso	05	07,7
Ségou	02	03,2
Kayes	01	01,5
Mopti	01	01,5
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

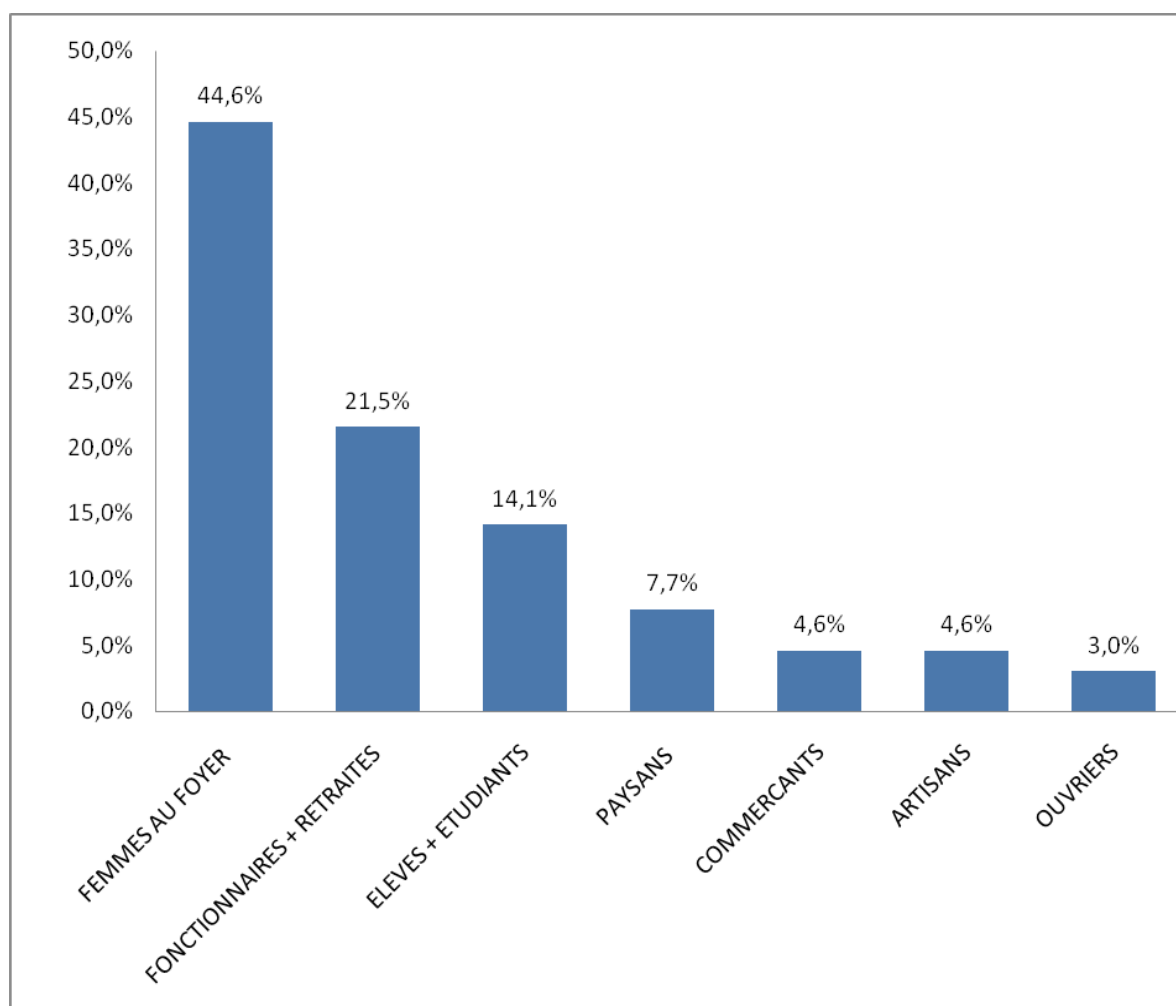
69,2% des patients résidaient à Bko.

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

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Marié(e)</b>	<b>47</b>	<b>72,3</b>
Célibataire	13	20

Veuve	05	07,7
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Les patients mariés étaient prédominants dans notre étude avec 72,3%.



**Figure III : Répartition des patients selon la profession**

Les femmes au foyer étaient prédominantes, elles constituaient 44,6%.

## **2. Caractéristiques cliniques des patients**

**Tableau III : Répartition des patients selon l'origine de la référence :**

Référence	Effectif	%
L'unité des urgences	37	56,9

Autres structures sanitaires <sup>1</sup>	28	30,8
Autres services du CHU du pointG <sup>2</sup>	08	12,3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

---

L'unité des Urgences avait référé 56,9% des patients.

1 : CSRéf, Hôpitaux régionaux, Cliniques, CHU Gabriel Touré.

2 : Cardiologie, Chirurgie, Gynécologie, Médecine interne, Neurologie.

**Tableau IV : Répartition des patients selon le motif d'admission :**

<b>Motif d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Altération de la conscience</b>	<b>31</b>	<b>47,8</b>
Détresse respiratoire aigue	09	13,9
Crises convulsives	09	13,9
Intoxication médicamenteuse	06	09,2
Prise en charge thérapeutique d'un AVC ischémique	02	03,1
Prise en charge thérapeutique d'un choc cardiogénique	02	03,1
Prise en charge thérapeutique d'une éclampsie	01	01,5
Prise en charge thérapeutique d'un polytraumatisé	01	01,5
Morsure de serpent	01	01,5
Traumatisme crânien	01	01,5
Hémorragie de la délivrance	01	01,5
Hémorragie du post abortum	01	01,5
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

L'altération de la conscience était le motif d'admission prédominant avec 47,8%.

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

<b>Durée de séjour</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>1-5 jours</b>	<b>45</b>	<b>70,3</b>
6-10 jours	08	12,5
11-15 jours	07	10,9
16 jours et plus	05	06,3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

La durée de séjour de 1 à 5 jours prédominait avec 70,3%.

La durée moyenne de séjour était de 5 jours.

**Tableau VI : Répartition des patients selon le diagnostic de sortie :**

<b>Diagnostic de sortie</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Eclampsie</b>	<b>9</b>	<b>13,6</b>
AVC ischémique	8	12,2
AVC hémorragique	8	12,2
Intoxication médicamenteuse	6	09,3
Choc hypovolemique	5	08,2
Cétoacidose diabétique	2	03,1
Cirrhose décompensée	2	03,1
Choc cardiogénique	2	03,1
Pneumopathie infectieuse	2	03,1
OAP	2	03,1
Sepsis grave	2	03,1
Paludisme grave	2	03,1
IRC	2	03,1
Méningo-encéphalite	2	03,1
Tumeur cérébrale	1	01,5
Envenimation par morsure de serpent	1	01,5
BPCO décompensée	1	01,5
Traumatisme crânien grave	1	01,5
Poly traumatisme	1	01,5
Anoxie cérébrale	1	01,5
Hépatite virale aigue	1	01,5
Diagnostic inconnu	4	06,2
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Les AVC ischémique et hémorragique prédominaient avec 24,4% des diagnostics de sortie ; suivi de l'éclampsie avec 13,6%.

Nous étions confrontés à un problème diagnostique chez quatre patients.

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

<b>Evolution</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Transfert</b>	<b>29</b>	<b>44,6</b>
Exéat	19	29,2
Décès	17	26,2
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Les patients transférés en intra hospitalier constituaient 44,6%.

29,2% des patients étaient exéatés

Nous avons enregistré 26,2% de décès.

### **3. Caractéristiques de la PEC des pathologies médicales :**

**Tableau VIII : Répartition des médicaments selon le point d'achat :**

<b>Point d'achat des médicaments</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Pharmacie hospitalière du CHU du point G</b>	<b>1376</b>	<b>72,5</b>
Officine privée du point G	464	24,4
Officine privée Bko ville	058	03,1
<b>Total</b>	<b>1898</b>	<b>100,0</b>

La pharmacie hospitalière du CHU du point G constituait 72,5% du point d'achat des médicaments.

**Tableau IX : Répartition des examens biologiques selon le lieu de réalisation :**

<b>Lieu de réalisation</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Laboratoire du CHU du point G.</b>	<b>390</b>	<b>79,9</b>
Laboratoire privé Bko ville.	98	20,1
<b>Total</b>	<b>488</b>	<b>100,0</b>

Les examens biologiques étaient réalisés au laboratoire du CHU du point G dans 79,9% des cas.



**Tableau X : Répartition des pathologies selon le coût moyen.**

<b>Pathologie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Coût moyen</b>	<b>Coût total moyen</b>
Eclampsie	9	108.635,00	977.715
AVC ischémique	8	211.981,00	1.695.855
AVC hémorragique	8	142.992,50	1.143.940
Intoxication médicamenteuse	6	61.960,00	371.760
Choc hypovolemique	5	70.692,00	353.460
Cétoacidose diabétique	2	107.200,00	214.400
Cirrhose décompensée	2	60.770,00	121.540
Choc cardiogénique	2	93.370,00	186.740
Pneumopathie infectieuse	2	160.405,00	320.810
OAP	2	44.460,00	889.920
Sepsis grave	2	110.200,00	220.400
Paludisme grave	2	111.220,00	222.440
IRC	2	112.890,00	225.780
Méningo-encéphalite	2	188.915,00	377.830
Tumeur cérébrale	1	160.170,00	160.170
Envenimation par morsure de serpent	1	110.495,00	110.495
BPCO décompensée	1	36.750,00	36.750
<b>TCG</b>	<b>1</b>	<b>947.095,00</b>	<b>947.095</b>
Poly traumatisme	1	329.675,00	329.675
Anoxie cérébrale	1	401.115,00	401.115
Hépatite virale aigue	1	52.400,00	52.400
Diagnostic inconnu	4	118.615,00	474.460
<b>Total</b>			<b>8.572.730</b>

Le TCG avait le coût total moyen le plus élevé soit 947.095FCFA.

**Tableau XI: Coût direct total de la PEC des pathologies médicales :**

<b>Coût direct</b>	<b>Coût</b>	<b>%</b>
<b>Médicaments</b>	<b>4.387.470</b>	<b>56,54</b>
Examens biologiques	785.650	10,12
Imagerie	1.046.000	13,48
Hospitalisation	1.525.000	19,65
Kinésithérapie	15.000	0,19
Autres	1.000	0,01
<b>Total</b>	<b>7.760.120</b>	<b>100,00</b>

Le coût des médicaments représentait 56,54% du coût direct total de la PEC des pathologies médicales.

**Tableau XII: Coût indirect de la PEC par le service de réanimation.**

<b>Consommables</b>	<b>Coût</b>	<b>%</b>
<b>Alimentation parentérale</b>	<b>450.000</b>	<b>57,8</b>
Cathéter central	200.000	25,8
Sonde d'intubation	105.000	13,4
Sonde naso gastrique	23.360	03,0
<b>Total</b>	<b>778.360</b>	<b>100,0</b>

L'alimentation parentérale constituait 57,8% du coût indirect de la PEC par le service de réanimation.

**Tableau XIII: Coût indirect total de la PEC des pathologies médicales :**

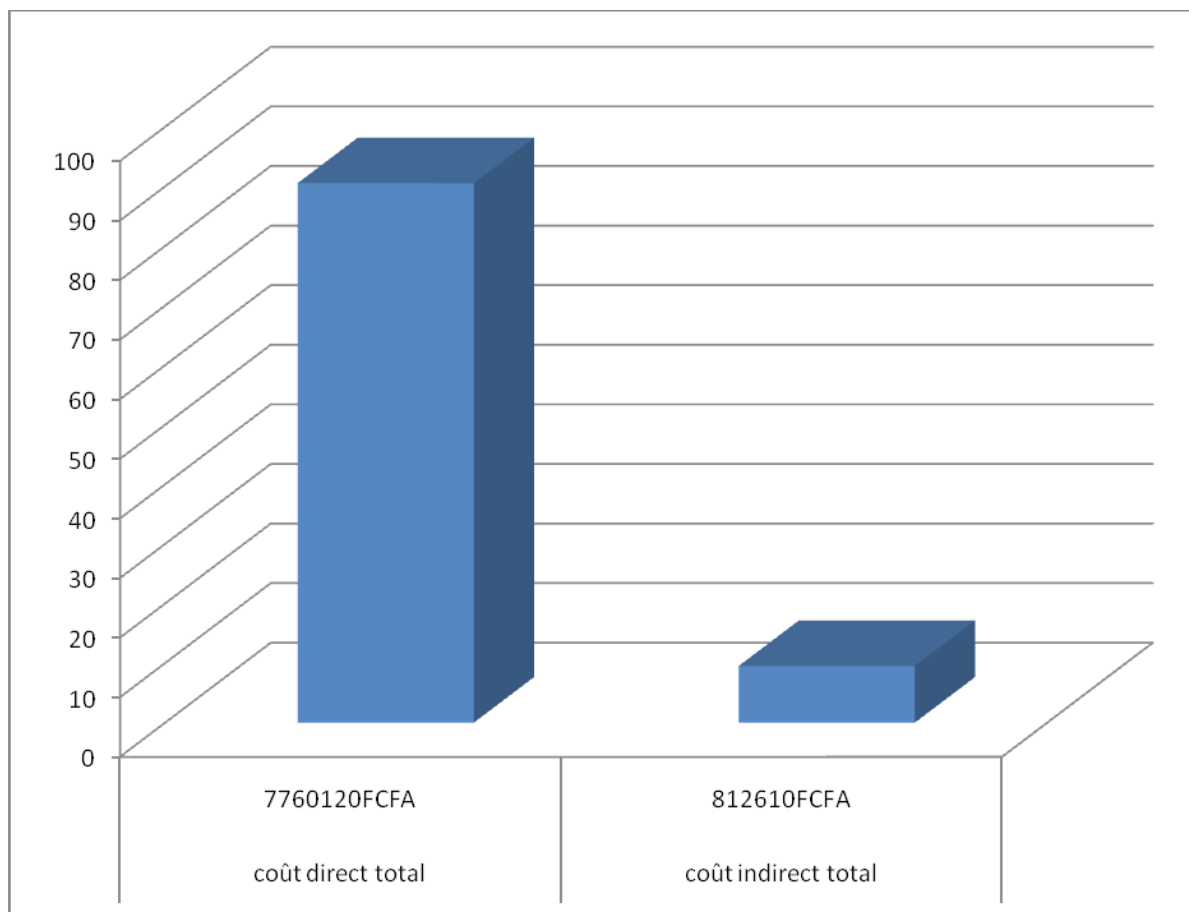
<b>Coût indirect</b>	<b>Coût</b>	<b>%</b>
<b>Alimentation parentérale</b>	<b>450.000</b>	<b>55,37</b>
Cathéter central	200.000	24,62
Sonde d'intubation	105.000	12,92
Sonde nasogastrique	23.360	2,87
Autres	34.250	4,22
<b>Total</b>	<b>812.610</b>	<b>100,00</b>

L'alimentation parentérale constituait 55,37% du coût indirect.

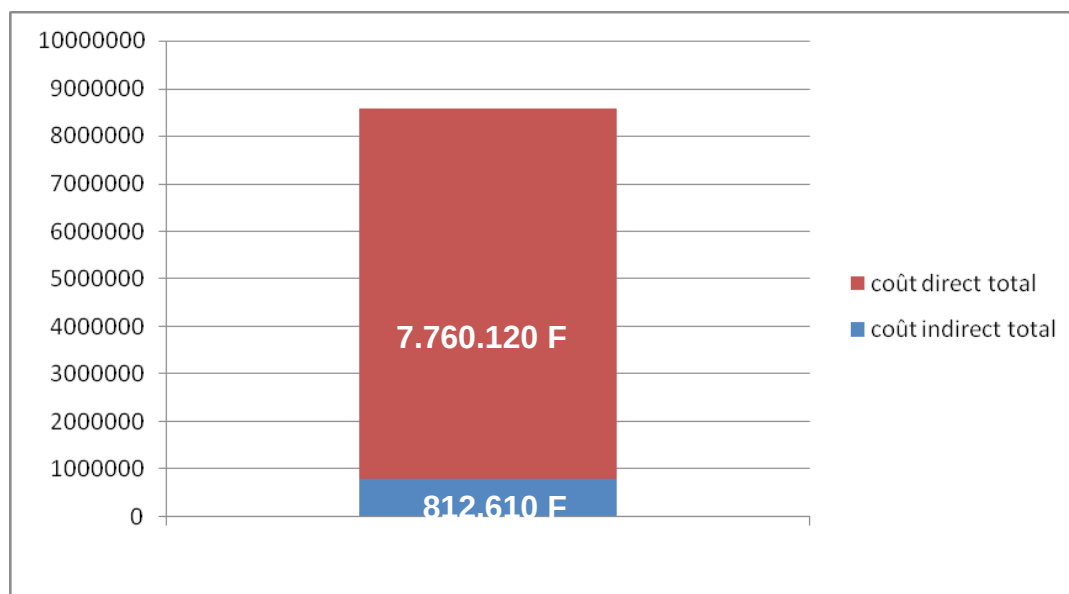
**Tableau XIV : Coût moyen de la PEC des pathologies médicales.**

<b>Coût moyen</b>	<b>Coût</b>	<b>%</b>
<b>Coût direct moyen</b>	<b>119.386</b>	<b>90,5</b>
Coût indirect moyen	12.502	9,5
<b>Coût global moyen</b>	<b>131.888</b>	<b>100,0</b>

Le coût direct moyen constituait 90,5% du coût global moyen.



**Figure IV : Etude comparative entre le coût direct total et le coût indirect total.**



**Figure V : Etude comparative des différents coûts totaux.**

#### IV COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Les pathologies médicales constituent un problème préoccupant en milieu de réanimation. La limitation des moyens d'exploration (biologie, imagerie) retarde la PEC de certaines pathologies.

La précarité des conditions socioéconomiques des populations est un facteur limitant la PEC des pathologies.

### **1. LIMITES ET DIFFICULTES DE NOTRE ETUDE :**

L'étude portait sur l'évaluation du coût de la PEC des pathologies médicales en réanimation du CHU du point G. Pendant ce travail nous avons été confrontés à un certain nombre de difficultés tels que :

- la perte des ordonnances,
- Les frais d'hospitalisation n'ont pas été comptabilisés chez les quatre (4) malades qui n'avaient pas les moyens de les honorer.
- l'appui du service social n'a pas été comptabilisé.

Malgré ces limites, cette étude a permis d'apprécier les principales caractéristiques sociodémographiques, cliniques, et, économiques des pathologies médicales en milieu de réanimation.

## **2. Caractéristiques sociodémographiques :**

### **2.1 Fréquence globale :**

Les pathologies médicales représentaient 46,7% de l'ensemble des admissions dans le service de réanimation du CHU du point G durant notre période d'étude.

### **2.2 Tranche d'âge :**

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 51 ans et plus.

L'âge moyen de nos patients était de 50,5 ans avec des extrêmes de 10 ans et de 91ans.

Flipon E.et al [25] avaient trouvé un âge moyen de 56,3 ans avec des extrêmes de 23 ans et de 87ans.

L'âge moyen était de 60,8 ans avec des extrêmes de 20 ans et de100 ans dans l'étude de K.TOURE et al [21] au CHU de Fann au Sénégal.

### **2.3 Le sexe :**

Le sexe féminin était de 60% dans notre étude et 50,8% chez K.TOURE et al [21].

### **2.4 La résidence :**

Les patients résidants à BAMAKO représentaient 69,2%.ALETH SONIA [9] avait trouvé 58,2% au cours de son étude. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les malades de l'intérieur du pays sont PEC au niveau des hôpitaux régionaux et les quelques références ont lieu par manque de moyens diagnostiques et ou thérapeutiques.

## **2.5:La profession :**

Les femmes au foyer constituaient 44,6% .Ce résultat se rapproche de celui de OUMOU SAMAKE [12] qui avait trouvé 55,6% de femmes au foyer au cours de son étude.

## **3. Caractéristiques cliniques :**

### **3.1La référence :**

Les patients référés par l'unité des urgences constituaient 56,9%.Cette prédominance s'explique par le fait que les urgences représentent l' unité d'accueil et de tri .Tous les patients qui ont une détresse vitale ou une altération profonde de la conscience ne pouvant pas être PEC dans les différents services d'hospitalisation sont admis en réanimation.

Les autres services du CHU du point G avaient référé 12,3% des patients.

### **3.2 Le motif d'admission :**

L'altération de la conscience constituait 47,8% des motifs d'admission. Ce résultat est différent de celui de SOUGANE MOUSSA [11] qui était de 76,9%.La gestion de ces malades exige beaucoup de contraintes. Une surveillance régulière est nécessaire pour leur PEC.

La détresse respiratoire aiguë constituait le second motif d'admission avec 13,9 % des cas. Une détresse respiratoire aiguë est une urgence dont la PEC nécessite une libération des voies aériennes voir une assistance respiratoire ; donc du matériel spécialisé.

La PEC thérapeutique représentait 9,2% des motifs d'admission. Cela met en évidence l'interdépendance des différents services pour une PEC adéquate de certains patients.

### **3.3 La durée de séjour :**

La durée de séjour de 1 à 5 jours constituait 70,3% des cas .Ce résultat se rapproche de celui de SOUGANE MOUSSA [11] qui avait trouvé la même durée de séjour dans 73,7% des cas.

Cette durée de séjour de 1 à 5 jours pourrait s'expliquer par le fait que les malades sont secondairement transférés en intra hospitalier après une phase de réanimation initiale.

La durée de séjour maximum était de 49 jours.

### **3.4 Le diagnostic de sortie :**

Les AVC ischémique et hémorragique représentaient 24,4% des diagnostics. Cela s'explique par leur fréquence élevée dans le monde. Ils occupent la deuxième cause des pathologies cardiovasculaires après l'IDM et la troisième cause de mortalité dans les pays industrialisés .Ils constituent la première cause de handicap physique chez l'adulte [21].

Au MALI il n'existe pas de service spécialisé dans la PEC des AVC .Les services de réanimation, de cardiologie, et de neurologie s'occupent de ces malades. Leur PEC requiert des ressources humaines, matérielles et médicamenteuses multiples pour améliorer leur pronostic vital et fonctionnel. K .TOURE et al [21] avaient démontré que leur PEC constituait un lourd fardeau financier.

Les éclampsiques représentaient 13,6% des patients .Elles occupaient une grande partie de nos hospitalisations. Ce taux démontre qu'il faut une collaboration étroite entre réanimateurs et gynéco obstétriciens pour la PEC de ces patientes .Il met aussi en évidence le problème de suivi des grossesses.

Au cours de cette étude, le diagnostic était inconnu dans 6,2% des cas.



### **3.5 L'évolution :**

Au cours de cette étude, nous avons transféré en intra hospitalier 44,6% de nos patients.

Les patients exécutés constituaient 29,2%; et nous avons enregistré 26,2% de décès .Notre taux de décès se rapproche du taux de mortalité en réanimation en France qui dépasse les 20% [11] .Selon une étude réalisée en réanimation à OUAGADOUGOU (BURKINA FASO) [11] le taux de mortalité des pathologies médicales dépassait les 50%.

#### **4. Caractéristiques financières :**

##### **4.1 Le point d'achat des médicaments :**

La pharmacie hospitalière du CHU du point G constituait 72,5% du point d'achat des médicaments. La plupart de ces médicaments est vendu sous nom générique avec un coût abordable.

L'officine privée du point G, pharmacie située à quelques mètres du CHU du point G a constitué 24,4% du point d'achat des médicaments.

En réanimation, l'état clinique des malades exige une médication rigoureuse. Les médicaments utilisés sont souvent sous nom de marque. Ces médicaments coûtent généralement beaucoup plus cher que ceux sous nom générique ; ce qui pourrait entraîner un retard dans la PEC.

##### **4.2 Examens biologiques :**

Les examens biologiques ont été réalisés dans 79,9% des cas au laboratoire du CHU du point G et dans 20,1% des cas dans d'autres laboratoires. Cela pourrait s'expliquer par la non faisabilité de ces examens au CHU du point G.

##### **4.3 Imagerie :**

L'imagerie a eu lieu au point G dans 92,9% des cas. Ces examens complémentaires réalisés au point G étaient moins contraignant pour les patients et leur famille.

Dans 7,1% des cas, l'imagerie a eu lieu en ville. Ces déplacements génèrent d'autres coûts en plus du coût de l'examen.

#### **4.4 Le coût des consommables du service :**

Pendant notre période d'étude, le service de réanimation grâce à ses partenaires a fourni les consommables dont le coût global était estimé à 778.360 FCFA.

#### **4.5 Le coût direct total :**

Au cours de cette étude les patients et leur famille ont dépensé 7.760.120FCFA soit un coût direct moyen de 119.386FCFA par patient.

Le coût des médicaments représentait 56,5% de ce coût direct.

Le coût direct n'a pas pris en compte les différents coûts suivants :

- la restauration des accompagnants,
- les déplacements et les appels téléphoniques des accompagnants,
- le stress des accompagnants.

#### **4.6 Le coût indirect total :**

Il s'élevait à 812.610FCFA répartie comme suit :

778.360FCFA pour le coût des consommables de la réanimation,

34.250FCFA pour les autres charges indirectes.

Le coût des consommables de la réanimation représentait 95,8% de ce coût indirect.

## V CONCLUSION

Malgré les progrès de la médecine, les pathologies médicales constituent un problème en milieu de réanimation ; par leur fréquence élevée, et l'état morbide des malades.

Au cours de cette étude, 65 patients ont été inclus, leur PEC a nécessité un coût global de 8.572.730 FCFA soit un coût global moyen de 131.888 FCFA par patient. Ce coût global se répartit comme suit :

Coût direct total = 7.760.120 FCFA ; il constitue 90,5% du coût global .Il représente le montant dépensé par les malades et leur famille au cours de cette étude soit un coût direct moyen de 119.386 FCFA par patient ; le coût des médicaments représentait 56,5% de cette somme ;

le coût indirect total = 812.610 FCFA ; il constitue 9 ,5% du coût global Ce coût est non directement imputable aux patients et leur famille .Les consommables de la réanimation représentaient 95,8% de ce coût indirect.

Par manque de moyen financier du patient et de sa famille, le service social était souvent sollicité pour la PEC de certains malades .En dehors de cette sollicitation du service social, le personnel de la réanimation fait des efforts pour assurer la PEC des malades.

## VI RECOMMANDATIONS

A la lumière de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes en vue de faciliter la PEC des patients admis en réanimation pour pathologie médicale et de rendre le coût de leur PEC supportable pour les patients et leur famille.

### **Aux autorités politiques :**

- Mise en place l'assurance maladie obligatoire permettant de couvrir en partie ou en totalité les dépenses de santé.
- Amélioration du plateau technique du laboratoire du CHU du point G permettant la faisabilité des examens biologiques nécessaires à la PEC des patients.
- Accentuation de la sensibilisation de la population sur un bon style de vie.

### **Aux personnels administratifs de l'hôpital :**

- Mise des médicaments de première nécessité de la réanimation à la pharmacie hospitalière du CHU du point G afin de les rendre financièrement et rapidement accessible.

### **Au service d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU du point G :**

- Extension de ce travail sur une durée plus grande.

## VII REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**[1]. Les urgences médicales : constats et évolution récente ; site :**

<http://www.ccomptes.fr/fr/CC/documents/RPA/12UrgencesMedicales.pdf>

(date de dernière visite: 28 Septembre 2009 à 18h)

**[2]. C.PHELPS**

Les fondements de l'économie de la santé, publi-Union

Paris, nouveaux horizons, 1995

**[3]. K.ARROW**

Uncertainty and the Welfare Economics of medical care

In American association, review,

1965, vol.53, n.5

**[4]. Philippe DOUSTE-BLAZY**

Préface du dictionnaire commenté d'économie de la santé

Masson 1996

**[5]. Michael GROSSMAN**

Demand for health

Essay in the Economics of Health and medical care

New York, NBER, 1972, part of silver's analysis is based on the assumption

**[6]. MOUSSA YAZI**

Comptabilité de management

Dakar: DESS CESAG, 2005

**[7]. C.MENDOZA, E. CAUVIN, H. DELMOND et Al**

Coûts et décisions

Paris, collection Business, 2004, 2<sup>ème</sup> édition, 335p

**[8]. PNUD**

Investir dans la santé pour un monde meilleur dans les pays en voie de développement

Rapport 2004, pp64-66

**[9]. ALETH SONIA FOALENG MAGNE**

Evaluation économique de la prise en charge du nouveau né prématuré à l'HGT à propos de 118cas

Bamako : Thèse de médecine, 2006, n06M360.

**[10]. [http : // books google.fr](http://books.google.fr)**

Évaluation du coût en réanimation PA 153

**[11]. SOUGANE MOUSSA**

Mortalité et morbidité au service de réanimation du CHU Gabriel Touré de Bamako.

Bamako : thèse de médecine, 2006 n°06M327.

**[12]. OUMOU SAMAKE**

Evaluation du coût de la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux au service de réanimation polyvalente du CHU du point G

Bamako : Thèse de médecine, 2007 .

**[13]. [http : // www.cairn.info/biblio.php](http://www.cairn.info/biblio.php)**

Coût direct de la prise en charge des enfants infectés par le VIH au stade asymptomatique ABIDJAN (Côte d'Ivoire) 2000 – 2003.

**[14]. Ronning OL, Guldvog B.**

Stroke units versus general medical wards, I: twelve and eighteen month survival.

**[15]. Dobkin B.**

The economic impact of stroke. 1995.

**[16]. Evers SM, Engel GL, Asplund K et coll**

Cost of stroke in the Netherlands from a societal perspective Stroke 1997; 28:1375 – 1381

**[17]. Terent A, Morke LA, Asplund K et Coll**

Coast of stroke in Sweden A national perspective Stroke 1997

**[18]. United States National Stroke Association**

Consensus statement. Stroke clinical Updates 1993

**[19]. Royal Colleg of physicians of London - Stroke:**

Towards better management, Summary and recommendation J.Roy  
College physicians London 1990

**[20]. Lindley RI, Amoyo E, Marshall J et Coll – Stroke:**

Association Survey of the hospital Care of patients with acute Stroke in  
the UK Age Ageing 1993; 23 suppl 1:4

**[21]. Touré K, Diop AG, Diagne M et Coll**

Evaluation du coût de la prise en charge des accidents vasculaires  
cérébraux à Dakar – Sénégal Med Trop 2005, 65 : 458 – 464

**[22]. R Launais :**

Accident vasculaire cérébral en France : Efficacité et coût des Unités  
Neuro vasculaires par rapport aux soins conventionnels REES France  
(Réseau d'Evaluation en Economie de la santé) – 28 rue d'Assas –  
75006 paris (France) rees France @wanadaa.fr Art 2364102

**[23].Philippe NASSE**

Ateliers de l'Economie de la santé  
Paris ,1999

**[24]. Robert Launois, Mondher Toumi, Sandrine Créneau, Christophe**

**Lançon ;** Le coût de la schizophrénie : un labyrinthe inextricable ou une  
aide à la décision ? UFR SMBH – Université de Paris XIII – 74 rue Marcel  
Cachin – 93017 BOBIGNY Cedex – Email : [launois\\_ireme@smbh.univ-  
paris13.fr](mailto:launois_ireme@smbh.univ-paris13.fr) - Site web : <http://smbh7.smbh.univ-paris13.fr> ; (2) REES France  
- 28, rue d'Assas - 75 006 Paris – Email : [reesfrance@wanadoo.fr](mailto:reesfrance@wanadoo.fr) – Site  
Internet : <http://www.rees-france.com>; (3) Lundbeck France SA - 37,  
avenue Pierre 1er de Serbie - 75008 Paris ; (4) Faculté de Médecine de  
Marseille - Service du Professeur J.C. Scotto - CHU Sainte Marguerite -  
270, boulevard Sainte Marguerite - 13009 Marseille ;



[http://www.rees-france.com/IMG/pdf/ART-807\\_Cout\\_de\\_la\\_schizo\\_labyrinthe.pdf](http://www.rees-france.com/IMG/pdf/ART-807_Cout_de_la_schizo_labyrinthe.pdf), (date de dernière visite : 27 Septembre 2009 à 19h).

**[25]. Flipon E.(1.3), BrazierM.(1.3), Le- Loët X.(2), Boumier P.(1), Fardellone P. (1)**  
Service de Rhumatologie CHU Amiens (1), Service de Rhumatologie CHU Rouen (2), INSERM / ERI 12, Faculté de Pharmacie Amiens (3) ; Evaluation du coût de la prise en charge de patients atteints de polyarthrite rhumatoïde et de rhumatisme inflammatoire inclassé ; site : [http://www.adiph.org/sfpc/PEPPEC\\_48.pdf](http://www.adiph.org/sfpc/PEPPEC_48.pdf) (date de dernière visite: 28 septembre 2009 à 18h 30 mn).







Autres à préciser :

<b>Date</b>	<b>Coût journalier moyen</b>	<b>Coût total moyen</b>

Total du coût indirect moyen : ..... F CFA

Total du coût moyen de la prise en charge : ..... F CFA

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom** : TRAORE

**Prénom** : Mamoutou Siaka

**Titre** : Pathologies médicales en réanimation polyvalente : évaluation du coût de la prise en charge.

**Directeur de thèse** : Pr COULIBALY Youssouf Agrégé d'anesthésie réanimation.

**Co-directeur de thèse** : Dr KEITA Mohamed Maître Assistant en anesthésie réanimation.

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays de soutenance** : Mali

**Année de soutenance** : 2009

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

**Pays d'origine** : Mali

**Secteur d'intérêt** : Economie de la santé.

## **Résumé :**

Nous avons réalisé une étude prospective et descriptive qui s'est déroulée d'Avril à Août 2009 au service d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU du point G. Elle avait pour objectif d'évaluer le coût de la PEC des pathologies médicales.

Sur une période de 5 mois, nous avons réalisé 139 admissions dont 65 cas médicaux soit 46,76%.

L'âge moyen des patients était de 50,5 ans

La prédominance était féminine avec un sexe ratio de 1,6.

Le coût global de la PEC des pathologies médicales était de 8.572.730FCFA.

Le coût direct était de 7.760.120FCFA et le coût indirect était de 812.610FCFA.

Le coût global moyen était de 131.888FCFA par patient pour une durée moyenne de 5 jours.

Face aux conditions socio économiques de la population, il ya lieu de mettre en place l'assurance maladie obligatoire permettant de couvrir en partie ou en totalité les dépenses de santé.

Mots clés : Pathologies médicales, réanimation, coût, PEC.

### 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 !