

Ministère des Enseignements
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



UNIVERSITÉ DE BAMAKO

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

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2008-2009

N°...../

Thèse

EVALUATION DU COUT DE LA PRISE EN
CHARGE DES MALADES OPERES EN CHIRURGIE
PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue publiquement le/...../2009
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie

Par M. Issaka DIARRA

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président : Pr. Tiéman COULIBALY

Membre : Dr. Abdoulaye Néné COULIBALY

Co-directeur Dr. Mamby KEITA

Directeur: Pr. Gangaly DIALLO

DEDICACES

Je rends grâce à dieu le tout puissant, le tout et très miséricordieux, seigneur des hommes, l'absolu ,le roi du jour dernier ,le sauveur, l'unique ;c'est à toi que nous implorons pardon, guide nous vers le droit chemin.

Je dédie ce travail :

-A mon grand père : Daouda DIARRA, vous n'avez pas été un grand père pour moi mais un père, exemplaire, toi qui a su créer en moi l'amour du prochain, le franchise. Grâce à toi je n'ai rien manqué dans mon éducation, toi qui a utilisé toute ta force à t'occuper de nous pour que nous soyons ce que sommes aujourd'hui. Que dieu t'accorde longue vie, pleine santé afin que vous récoltiez le fruit de tes efforts.

-A ma mère : Nah Coulibaly, mère parmi les mères, infatigable, toi qui a tout fait pour la réussite de tes enfants, ce travail est le résultat de tes conseils, ton amour pour les l'enfants d'autrui. Que dieu t'accorde longue vie, pleine santé pour que vous puissiez bénéficier de nous.

- A mon père : Konimba Diarra, ce travail est le résultat de ton dévouement, ton amour, tes sacrifices et tes soucis constants pour la réussite de tes enfants.

Puisse dieu te prêter longue vie pour goûter le fruit de ce travail.

- A ma fiancée : Fatoumata koné dite Yah soit rassurée de mon sincère amour.

- A ma toute première fille Rokia DIARRA que j'adore autant, je serai un père exemplaire pour toi.

-A ma tante : Rokia DIARRA, vous avez été pour moi une mère, vos sages conseils ont été d'un soutien inestimable pour la réussite de mes études.

Trouvez ici l'expression de toute mon affection et de tout mon respect à votre égard.

REMMERCIEMENTS

- Adama DIARRA et sa famille à Kasséla et N'dionon, merci pour le soutien sans faille.
- La famille COULIBALY à Ouolodo-Kolokani pour m'avoir accepté durant mes études fondamentales.
- La famille TRAORE à Kati notamment : Diamoussa, Madou, Soumaïlla TRAORE, Alfousseny Sidibé et sa maman Assetou TRAORE, merci pour votre soutien durant mes études secondaires.
- A mes oncles : Boubacar, Dramane, Modibo, Madou COULIBALY, merci pour tous ce que vous m'avez fait et continue de me faire, recevez ma plus grande gratuite.
- A mon grand frère Koneke DIARRA et sa famille à Libreville GABON. Puisse ce travail être pour nous un exemple et un témoignage de mon affection. Restons unis et solidaire pour un avenir meilleur.
- La famille CISSE à Hippodrome BAMAKO.
- La famille KAGNASSY à Badallabougou BAMAKO, Bouya KAGNASSY et son épouse Dr Kagnassy Dado SY.
- Aux Docteurs COULIBALY Yacaria et SOGOBA Gaoussou, merci pour tous ce que vous m'avez fait pour la réussite de ce travail, retrouvez ici l'expression de ma plus grande gratuite.
- Aux chirurgiens du service de chirurgie générale : chers maîtres Dr Kanté Lassana, Dr Pierre Togo, Dr Traoré Alhassane, Dr Traoré Mahamane, Dr Diakité Ibrahim merci pour l'encadrement.
- Au chirurgien pédiatre cubain Dr Castro José.
- A tout le personnel du Cabinet Médical « le SAVOIR » à sangarebougou, notamment Dr Diarra Ousmane Bafing, Dr Maiga Ousmane L merci pour la collaboration.
- A tout le personnel du CSCOM de Moribabougou.

- A tout le personnel des services de chirurgie générale et pédiatrique, particulièrement le major Goumanè Moudou et la secrétaire Mme GUISSSE Mariétou Sarre.
- A tous les médecins DES de chirurgie (Dr Karembé, Dr Madiassa, Dr Samy, Dr Layes, Dr Kanthé D, Dr Samake Youssouf, Dr Kelly B, Dr Modibo S, Dr Amadou T, Dr Camara).
- A mes amis de la faculté : Dr Kounta Cheick Haiballa un ami de longue date qui m'a toujours soutenu, Dr Samba O Djimdé, aux internes fa- issif Kouyaté, Yaya sinè sow, Abdoulaye I Diarra, Cheickna Dembélé ,Alou Macalou ,Gabriel KONE,
- A mes deux complices du service de chirurgie pédiatrique : Dr Oumar Bore et interne Touré Mohamed lamine merci pour la collaboration.
- A mes camarades de promotion : Dr Alpha DJEITE, Dr Oumar BORE, Dr Ousmane COULOBALY, Adama I KONE, Adama S DIAKITE, SISSOKO Kadiatou TOURE, Mamadou KANOUTE, Julien Yves TRAAORE et Emmanuel DAKOUO merci pour la bonne collaboration.
- A mes cadets de promotion : Christian THERRA, Astan M KONE, Benoi KAMATE, Abdoulaye T SIDIBE ,Mamadou SOUARE,Mohamed Lamine TOURE, Alou DOUMBIA ,Youssouf KASSAMBRA le chemin est encore long mais seul courage et l'abnégation permettent d'atteinte le bout et merci pour le respect.
- A mes amis : Konimba DIARRA gestionnaire, Sékou TOGOLA et Timothée KOSSOGUE sociologue merci pour l'amitié.

A notre maître et président du jury : Professeur Tiéman COULIBALY

-Chirurgien Orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel TOURE.

-Maître de conférence à la FMPOS.

**-Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et
traumatologique « SOMACOT ».**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples préoccupations.

Votre abord facile, votre esprit critique et votre rigueur scientifique font de vous un maître admirable.

Veillez agréer, cher maître l'expression de notre profond respect.

A notre maître et juge Docteur Abdoulaye Néné COULIBALY

- Médecin urgentiste et de catastrophe.**
- Ancien praticien des hôpitaux de paris**
- Ancien chargé de mission du ministère de la santé**
- Ancien directeur du CНИЕCS**
- Secrétaire général de la croix rouge malienne**
- Directeur général du CHU Gabriel TOURE.**

Cher maître vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples préoccupations.

Votre abord facile et votre positivité dans les actions font de vous un maître exemplaire et un modèle à suivre.

Soyez assuré de notre profonde gratitude.

A notre maître et co-directeur de thèse Docteur Mamby KEITA

-Chirurgien pédiatre au CHU Gabriel TOURE

-Maître assistant à la FMPOS

-Chef de service de la chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

-Membre de l'association des chirurgiens pédiatres d'Afrique.

Cher maître, merci de nous avoir accepté dans votre service et de codiriger cette thèse.

Vous n'avez pas été qu'un codirecteur de thèse pour moi, mais aussi un père

Vos qualités humaines et intellectuelles, votre générosité, votre amabilité, votre disponibilité à nos multiples sollicitations font de vous un homme remarquable

Recevez ici cher maître notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

A notre maître et directeur de thèse, Professeur Gangaly DIALLO

-Professeur titulaire en chirurgie viscérale

-Chef de service de la chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE

-Secrétaire général de l'association des chirurgiens du Mali

**-Trésorier général de l'association des chirurgiens d'Afrique francophones
(ACAF)**

-Mérite de l'ordre national de la santé du Mali

-Colonel des forces inter armes du Mali.

Cher maître, nous sommes honorés d'être parmi vos élèves.

Nous avons été émerveillés par l'intérêt que vous accordez à la recherche scientifique.

Vos immenses connaissances intellectuelles dans une simplicité sans égale et votre rigueur dans le travail font de vous un maître souhaité par tant d'élèves.

Qu'Allah vous accorde longue vie pour que l'école malienne continuera à bénéficier de votre expérience.

LISTE DES ABREVIATIONS

FMPOS : faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie

DES : diplôme d'études spécialisées

EIPC : école des infirmiers du premier cycle

CSOM : centre de santé communautaire

DCI : dénomination commune internationale

% : pourcentage

PIB : produit intérieur brut

SMIG : salaire minimum interprofessionnel garanti

CHU : centre hospitalier universitaire

MAR : malformation anorectale

CME : commission médicale d'établissement

SAU : service d'accueil des urgences

ANEH : Agence National d'Evaluation des Hôpitaux.

SOMMAIRE

I-	INTRODUCTION.....	1
II-	OBJECTIFS.....	4
III-	GENERALITES.....	5
IV-	METHODOLOGIE	17
V-	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	45
VI-	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	67
VII-	BIBLIOGRAPHIE.....	70
VIII-	ANNEXES.....	75

I - INTRODUCTION

A l'origine de la création des hôpitaux, la question de savoir ce que coûte une prestation pour le malade et pour l'hôpital ne se posait pas [1].

Les hôpitaux furent créés par l'Église dans un but purement charitable « Hôpital = maison de l'hospitalité » [1].

IL fut une structure laïque au XVIIIème siècle par la loi de Vendémiaire (premier mois du calendrier républicain : 22 Septembre 1796) avec un but charitable où l'on recevait pauvres, infirmes, enfants et malades [2].

L'hôpital ouvre ses portes à d'autres catégories sociales au XIXème siècle avec l'avènement de la médecine curative [1].

Ce n'est qu'au XXème siècle que l'hôpital verra sa transformation en institution sanitaire où le patient prenait en charge ses soins pour la première fois [1].

Dans les anciennes colonies, il fut l'œuvre des missionnaires qui ont transposé le modèle occidental [3].

Avec les indépendances, les états africains prenaient en charge entièrement le fonctionnement des hôpitaux par des subventions [4].

Ces subventions devenant de plus en plus insuffisantes et avec l'accroissement des besoins en soins de qualité et la nécessité du renouvellement constant du matériel, les décideurs ont été obligés d'ériger les hôpitaux publics en établissement public à caractère administratif (EPA) au Mali par la loi no 92024 du 5 octobre 1992 [4].

Ce nouveau statut oblige les hôpitaux publics à faire des recettes et des bénéfices.

Cet impératif exclut toute gratuité des soins. Plusieurs études sur les coûts dans les hôpitaux ont été effectuées par différents auteurs.

Ainsi en Afrique, au Sénégal :

CISSOUMA M [5], a trouvé que le coût moyen du traitement d'une fracture simple sans complication et sans intervention dans le centre de traumatologie et orthopédie de Dakar a été de 79120FCFA. Ce coût a été supérieur au tarif imposé par l'Etat, et l'hôpital supportait une perte de 28620FCFA pour ce traitement. A ce rythme cette pathologie ne pouvait plus être prise en charge dans les conditions normales par le plateau de soins.

Au Burkina, WANDAOGO A [19], a trouvé que le coût moyen du traitement des malformations anorectales aux centres hospitaliers nationaux Yalgado Ouédraogo et Charle De Gaule de Ouagadougou a été de 241625FCFA. Cela a représenté près de 68% du PIB par habitant.

Au Mali, BAGAYOGO D [6], a trouvé que le coût total d'une maladie dans le service de médecine interne de l'hôpital national du point « G » avant et après l'hospitalisation s'est élevé à 88517FCFA avec 9074FCFA comme frais des examens complémentaires, 8448 FCFA comme frais d'hospitalisation et 5750FCFA comme frais des médicaments.

YENA S [8], a trouvé que le coût moyen d'un malade opéré de goitre dans le service de chirurgie B de l'hôpital national du point « G » était de 40913 pour les frais d'hospitalisations, l'ordonnance et les examens complémentaires préopératoires

SOUMAORO M [9], a trouvé que le coût moyen d'une pathologie opérée en externe dans le service de chirurgie C de l'hôpital national du point « G » a été de 32274,26FCFA. Cette somme était composée de 22561,38FCFA supportés par le malade, 9877,56FCFA supportés par l'hôpital.

Le coût moyen d'une pathologie opérée et hospitalisée a été de 150990,55FCFA, soit 88969,62FCFA supportés par le malade et 6162,04FCFA supportés par l'hôpital.

L'hôpital faisait un déficit global de 4374824FCFA sur les 169 malades opérés dans le service de chirurgie C de l'hôpital national du point « G » durant la période d'étude.

En France, Au CHU de Besançon en 97, le coût moyen du traitement du cancer in situ du col utérin par conisation a été de 5023FF soit 502300FCFA, celui du cancer micro- invasif par hystérectomie a été de 15867FF soit 1586700FCFA [10].

Aux USA, Au MARI COPA de PHOENIX en 97, le coût de la cholécystectomie par laparoscopie variait entre 5361\$ et 13084\$(soit entre 3266988FCFA et 7973375FCFA). Cela a représenté entre 19 et 32 % du PIB par habitant [13].

La majeure partie de ces auteurs parlent de déficit dans la récupération des frais de façon globale sans pour autant situer à quel niveau se trouve le déficit. Hors l'hôpital prestataire de service suppose différentes sortes de prestations (Consultation, hospitalisation, acte ...) qui peuvent différer selon le service.

Pour mieux appréhender ce problème, le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré s'est proposé de faire une étude sur l'évaluation du coût de la prise en charge des malades opérés.

II - OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

- Evaluer le coût de la prise en charge des malades opérés en chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer les différentes pathologies chirurgicales opérées.
- Evaluer le coût moyen payé par le malade par passage dans notre service
- Evaluer le coût moyen payé par le malade à différents niveaux de prestation par pathologies chirurgicales opérées.
- Evaluer le coût de la prise en charge des complications post opératoires.
- Identifier les problèmes de recouvrement des frais des prestations.

III - GENERALITES

Nos généralités sont essentiellement basées sur la façon de procéder dans la détermination du coût d'une pathologie.

Normalement le coût d'une pathologie résulte de l'association :

-des frais occasionnés pour le patient dans sa consultation, les examens complémentaires, l'hospitalisation, le traitement (la chirurgie), l'alimentation, le transport et la communication.

-L'amortissement des bâtiments, des appareils.

-Le salaire du personnel.

-Les subventions de l'état.

En raison de la complexité de l'évaluation de certaines variables, nous avons centré notre étude uniquement sur les dépenses faites par le malade dans le cadre de sa prise en charge.

I-les différents niveaux de prestations

1-Le coût de la consultation :

Ce coût qui s'élève à 1000FCFA a été régulièrement noté sur la fiche d'enquête à travers le ticket, et le nombre de fois que le patient peut être amené à prendre ce ticket durant toute la durée de son traitement.

2-Le coût des examens complémentaires :

Il est constitué par les frais des examens complémentaires pré et post opératoires. Ce coût a été noté sur la fiche d'enquête à travers le reçu remis par son lieu d'exécution.

3-Le coût de l'opération ou kit opératoire :

Ce coût est constitué des frais de l'anesthésie, des frais des produits consommables pour l'opération proprement dite, et les frais de l'acte chirurgicale. Ce coût est également dit coût théorique de l'opération. Ce coût

peut également différer d'une pathologie à une autre, et selon que l'intervention a été programmée (à froid) ou faite en urgence (à chaud)

3-1. Tableau I-a : Coût du kit opératoire pour les interventions en urgence

Type du kit	Coût du kit en FCFA
Kit laparotomie :	58980
*Kit chirurgical	28980
*Kit anesthésie	20000
*acte chirurgical	10000
Kit petit trauma orthopédie :	49035
*kit chirurgical	24035
*kit anesthésie	15000
*acte chirurgical	10000
Kit appendicite :	34000
*kit chirurgical	14000
*kit anesthésie	10000
*acte chirurgical	10000
Kit abcès:	25100
*kit chirurgical	51000
*kit anesthésie	10000
*acte chirurgical	10000
Kit suture :	7300
*kit chirurgical	5800
*acte	1500
Kit pansement:	3500
*kit pansement	2000
*acte	1500

3-2. Tableau I-b : Coût du kit opératoire pour les interventions à froid (programmée).

Type du kit	Coût du kit en FCFA
Kit hypospadias :	75100
*kit chirurgical	50100
*kit anesthésie	15000
*acte chirurgical	10000
Kit rein :	53000
*kit chirurgical	28000
*kit anesthésie	15000
*acte chirurgical	10000
Kit laparotomie:	58920
*kit chirurgical	28920
*kit anesthésie	20000
*acte chirurgical	10000
Kit lithiase biliaire:	42630
*kit chirurgical	17630
*kit anesthésie	15000
*acte chirurgical	10000
Kit hernie:	41180
*kit chirurgical	16180
*kit anesthésie	15000
*acte chirurgical	10000
Kit valve de l'urètre postérieur :	30000
*kit chirurgical	10000
*kit anesthésie	10000
*acte chirurgical	10000
Kit biopsie :	28500
*kit chirurgical	8500
*kit anesthésie	10000
*acte chirurgical	10000

4-Le coût des ordonnances :

Ce coût a été noté journalièrement sur la fiche d'enquête à travers le reçu des ordonnances.

5-Le coût de l'hospitalisation :

Ce coût est fonction du prix des différentes catégories d'hospitalisation sachant que le service dispose de quatre (4) catégories dont les prix sont respectivement : 750FCFA /jour pour la 3eme catégorie, 1500FCFA/jour pour la 2eme catégorie, 2500FCFA/jour pour la 1ere catégorie et 12500FCFA/jour pour la catégorie VIP.

Ce coût a été calculé en multipliant le nombre de 05 jours que fait le patient par le prix journalier correspondant à sa catégorie d'hospitalisation.

Habituellement le patient paye une provision de 05 jours d'hospitalisation, et est non remboursé du reliquat au cas où il fait moins de 05 jours.

Etant donné que les pathologies ont différentes durées d'hospitalisation, nous avons calculé le coût théorique à partir de la durée moyenne d'hospitalisation pour chaque pathologie multiplié par le prix d'un jour.

6-Le coût d'autres dépenses : l'alimentation le transport et la communication

Ces coûts ont été calculés en notant de façon journalière sur la fiche d'enquête les dépenses que font les patients pour leur transport, leur alimentation et la communication dans le cadre de leur maladie.

7-Le coût de la réanimation :

Ce coût a été calculé en multipliant le nombre de jours que fait chaque patient par le prix d'un séjour sachant qu'un séjour (équivalent de 05 jours) vaut 5000FCFA pour la réanimation pédiatrique et 25000FCFA pour la réanimation adulte.

8-Le montant total payé par le malade à sa sortie :

Ce montant a été calculé en faisant la somme des coûts sus cités et notés sur la fiche d'enquête.

II- Définition de certains termes :

1- L'économie de la santé : « Discipline dont l'objet est l'étude de la production, la distribution, et la consommation des services et des biens de la santé. Elle définit, en utilisant les techniques de l'analyse économique les conditions d'une allocation optimale de ressources rares et coûteuses (personnels temps équipements médicaux.) en vue de soigner au mieux les malades, compte tenu du niveau des connaissances et des techniques médicales ».

2- L'économie hospitalière : « Discipline dont l'objet est l'étude de la production et la consommation des biens et des services du secteur hospitalier des soins »

3-Le coût : Il représente l'ensemble des dépenses effectuées par le malade.

4- Le coût réel : Il représente la somme réellement dépensée par le malade.

5-Le coût théorique : Il correspond à la somme que le malade devrait normalement dépenser s'il n'avait pas eu de réduction ou de gratuité légale ou illégale.

6-La prestation : C'est l'ensemble des soins prodigués aux malades dans le but de restituer ou de maintenir sa santé.

7- PIB : Produit intérieur brut.

C'est la richesse créée par l'activité de production économique du pays. Il est l'indicateur le plus utilisé pour les comparaisons internationales.

8- SMIG : Salaire minimum interprofessionnel garanti. Il correspond au plus bas salaire donné à un employé dans un pays. Il est aussi utilisé pour comparer les pouvoirs d'achat des populations sur le plan international.

III –Le système de santé

Le système national de santé comporte l'ensemble des structures et organismes, dont l'action concourt à la prestation des services de santé, et à l'amélioration de l'état de santé de la population. Il comprend, les formations sanitaires des secteurs publics privés et communautaires, l'administration de la santé publique, les programmes de lutte contre les maladies, les structures de formation et de recherche, les structures de production et d'approvisionnement pharmaceutique.

De 1960 à 1990, le Mali a connu deux plans décennaux de développement sanitaire, celui de 1966 à 1976 et celui de 1981 à 1990. Au cours du premier plan, le financement a été entièrement réalisé par l'Etat, le second a été exécuté avec une légère ouverture vers la participation des populations à la prise en charge de leurs problèmes de santé.

La « déclaration de la politique sectorielle de santé des populations » qui s'étend de 1998 à 2007 a été adoptée le 15 décembre 1990 par le Gouvernement et qui base ses approches de développement sanitaire sur quatre principes de

l'initiative de Bamako à savoir :

- L'extension de la couverture sanitaire et l'amélioration de la qualité de prestation
- La disponibilité et l'accessibilité des médicaments essentiels
- La participation communautaire dans la gestion du système de santé
- La mobilisation des ressources nécessaires au financement du système de santé y compris le recouvrement des coûts.

En 1998, cette politique a été revue et adopta un plan décennal de développement socio sanitaire qui prévoyait :

a- Le développement des hôpitaux et le renforcement de leurs capacités de gestion et d'organisation

b- Des projets d'établissement hospitaliers dont les missions principales sont :

- assurer le rôle d'établissement de référence pour les formations sanitaires ne disposant pas des compétences de même niveau.
- appuyer techniquement les formations sanitaires qui en auront exprimés la demande à réaliser des activités spécialisées auprès des malades.
- enfin assurer la formation des professionnels de santé.

IV- La loi hospitalière :

Un projet de loi hospitalière a été adopté par l'assemblée nationale le 22 juin 2002.

Cette nouvelle loi hospitalière donne de nombreux champs, pour une bonne pratique du métier de professionnels de santé .**L'article 17** traitant de la commission hospitalière stipule « il est crée auprès du ministre chargé de la santé une commission nationale hospitalière, ayant pour missions de donner des avis sur les grandes questions de la politique nationale hospitalière. Le champs de ses compétences, sa composition, et les règles de son fonctionnement sont fixés par arrêté du ministre de la santé ».

L'objectif de ce cadre institutionnel, est d'organiser les acteurs dans la gestion des services de santé. Ce cadre comprend aussi bien, la gestion du service de santé que ses relations avec les autorités du district, et le ministère de la santé.

Nous nous pencherons d'avantages sur les lois traitant des institutions, du cadre économique, et celui technique .Ainsi nous citerons celles traitant :

- de l'équité
- de la représentativité des différentes couches socio professionnelles
- de la motivation et de la sédentarisation
- de l'efficacité du contrôle interne
- des cas d'urgence
- du contrôle externe.

L'équité

Article 22 : La prise en charge des tarifs des soins, ou des frais d'hospitalisation est assurée par des intéressés eux-mêmes ou par des organismes de tiers payant.

Les organismes de tiers payant prennent en charge tout ou partie des tarifs des soins et des frais d'hospitalisation, le solde éventuel restant à la charge des intéressés ou de leur famille.

Article 23 : Les organismes de tiers payant comprennent notamment :

- Les assurances privées et des mutuelles, qui assurent la prise en charge de leurs membres ;
- L'Etat et les collectivités territoriales vis-à-vis de leurs agents ;
- Les entreprises et autres employeurs signataires d'une convention avec les établissements hospitaliers de leurs choix ;
- Les organismes à vocation humanitaire qui assurent la prise en charge de personnes reconnues démunies, selon la réglementation en la matière.

De la représentativité de différentes couches socioprofessionnelles au sein des organes d'administration et de gestion :

Article 59 : Le conseil d'administration est composé des membres représentants :

- Avec voix délibérative :
 - les collectivités territoriales,
 - les usagers,
 - les organismes de prise en charge financière des malades,
 - Les personnalités qualifiées désignées au sein de la société civile par,
 - le ministre chargé de la santé,
 - les professionnels de santé non hospitaliers,
 - la commission médicale d'établissement (**CME**),
 - le personnel de l'hôpital.

• Avec voix consultative :

-l'autorité de la tutelle,

-la direction de l'hôpital,

-les établissements de formation ayant signé une convention avec l'établissement.

Le nombre total des membres du conseil de l'administration, doit être compris entre dix sept et vingt cinq personnes. Le nombre des membres de chaque catégorie du conseil d'administration et leurs modalités de nomination, est fixé par le décret pris en conseil des ministres.

Il est précis à **l'article 71** traitant du comité de direction que celui-ci comprend :

-un directeur général où est dit à **l'article 68** que celui-ci, est un agent de la catégorie A de la fonction publique ou d'une catégorie équivalente,

- un directeur général adjoint nommé, par arrêté du ministre de la santé, sur proposition du directeur général,

-le président de la commission médicale d'établissement,

-le président de la commission des soins infirmiers et obstétricaux,

-un représentant du personnel désigné par le comité technique d'établissement,

A l'article 72 il est précisé, que la commission médicale d'établissement est composée des représentants des médecins, des chirurgiens dentistes et des pharmaciens, qui élit à son sein, son président,

A l'article 99 il est dit, que les établissements publics hospitaliers sont placés sous la tutelle du ministre en charge de la santé.

L'exercice de cette tutelle est assuré par le représentant de l'Etat au niveau de leur région d'implantation ou du district de Bamako.

Motivation et sédentarisation

Article 76 : dès lors que la bonne exécution du service public hospitalier n'y fait pas obstacle, le personnel médical relevant de la fonction publique et exerçant à temps plein dans les établissements publics hospitaliers, et/ou à l'université est autorisé à exercer des activités personnalisées au sein de son établissement.

Article 77 : sont considérées comme activités personnalisées, les consultations et les actes techniques réalisés à la demande expresse de l'utilisateur, pour pouvoir bénéficier des prestations d'un praticien nommément désigné.

Les tarifs particuliers des activités personnalisées viennent en complément des tarifs réguliers de l'établissement.

Avant de pouvoir bénéficier de ces activités personnalisées, les usagers doivent être explicitement informés de leurs spécificités et doivent s'acquitter des tarifs correspondant auprès du service de recouvrement de l'établissement.

Les modalités d'exercice des activités personnalisées sont définies par décret pris en conseil des ministres.

Article 78 : Chaque établissement public hospitalier définit les primes et autres avantages, non statutaires destinés à son personnel. Leur attribution dépend de l'activité et de la qualité des prestations de chacun.

Le montant de ces primes et autres avantages doit être nécessairement inscrit dans le budget de l'établissement.

Article 79 : Chaque établissement public hospitalier, met en œuvre sur ces excédents une politique d'intéressement de son personnel aux résultats de l'exercice écoulé.

Article 80 : Les modalités d'organisation de l'intéressement sont fixées par décret pris en conseil des ministres.

Efficacité du contrôle interne

Article 4 : Tout malade hospitalisé a le droit d'obtenir, par l'intermédiaire d'un médecin de son choix, les informations contenues dans son dossier médical.

A sa sortie de l'établissement, le malade doit recevoir sous pli fermé, une correspondance faisant le bilan de l'hospitalisation, précisant l'éventuel diagnostic retenu, et résumant les prescriptions de sortie qui ont été faites.

Article 25 : Dans le respect du secret professionnel et des droits des malades, les établissements hospitaliers publics et privés participant au service public hospitalier, mettent en œuvre un système d'information permettant de connaître les activités, les coûts et l'impact de l'offre de soins hospitalier.

Article 49 : Afin d'assurer l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, de leur efficience et de leur impact, tous les établissements hospitaliers privés participant au service public hospitalier développent une politique d'évaluation des pratiques professionnelles, des modalités d'organisation des soins et toute action concourant à une prise en charge du malade.

Des cas d'urgences :

Article 10 : Tout malade, femme enceinte ou victime d'un accident présentant une situation reconnue d'urgence, doit bénéficier d'une prise en charge thérapeutique immédiate et appropriée, sans que puisse être exigé de lui un financement préalable.

Article 11 : L'Etat est tenu de rembourser à tout établissement hospitalier public ou à tout établissement hospitalier privé participant au service public hospitalier les soins exigés par la prise en charge d'un cas d'urgence, dont il n'a pas pu recouvrer le tarif en totalité ou en partie, à condition qu'il ait pris toutes les mesures nécessaires pour exiger ce recouvrement.

Les modalités de cette prise en charge par l'Etat sont précisées par décret pris en conseil des ministres.

Du contrôle externe

Article 50 : Il est créé, un établissement public à caractère administratif dénommé

« Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux »

L'agence nationale d'évaluation des hôpitaux a pour mission, de veiller à la réalisation effective du service public hospitalier.

Il s'agit notamment de :

-Favoriser au sein des établissements hospitaliers publics et privés, participant au service public hospitalier, le développement de l'évaluation des soins et des pratiques professionnelles ;

-Procéder à l'évaluation externe de ces établissements, en ce qui concerne la qualité des soins, la maîtrise des coûts et l'impact en termes de santé publique :

-Apporter aux hôpitaux des conseils techniques ;

-Participer à l'évaluation des personnels hospitaliers ;

-Donner au ministère chargé de la santé tout avis qu'elle juge utile pour permettre aux hôpitaux de mieux remplir leurs missions.

Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé de la santé.

Les modalités d'organisation et de fonctionnement de cette agence sont précisées par décret pris en conseil des ministres.

IV - METHODOLOGIE

1-Cadre d'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

1-1 Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de Bamako entre la commune II et la commune III, il est le plus central des hôpitaux de Bamako. Il a été érigé en 1959 à la mémoire d'un jeune médecin du nom de Gabriel Touré à Dakar de la génération des premiers médecins africains, mort en 1934.

A l'est on retrouve le quartier de Médina coura, à l'ouest l'école nationale d'ingénieurs, au sud la gare du chemin de fer du Mali, au nord le service de garnison de l'état major de l'armée de terre. Le CHU comprend 13 spécialités, 418 lits, et 595 agents.

1-2 Les locaux :

Le service de chirurgie pédiatrique, le seul du genre au Mali est composé de :

- Cinq bureaux : 1 pour le chef de service, 1 pour le chirurgien pédiatre cubain, 1 pour l'autre chirurgien pédiatre et 1 pour le secrétariat.
- Une salle d'attente servant de salle de réunion et de staff.
- Une salle de garde pour les infirmiers.
- Deux boxes de consultations externes avec un bureau pour les médecins.
- Sept salles d'hospitalisations avec 31 lits dont 02 salles VIP, une salle pour les brûlés, une salle de pansement.
- Le bloc opératoire est composé de trois salles que le service partage avec les autres spécialités : la chirurgie générale, la chirurgie traumatologique et l'urologie.

1-3 Le personnel :

-Le service de chirurgie pédiatrique :

Les chirurgiens pédiatres sont au nombre de trois dont un copérant cubain.

Le personnel infirmier est composé de : Deux assistants médicaux dont 1 major et l'autre servant l'aide chirurgien de bloc, un technicien supérieur de santé, deux techniciens de santé, trois aides soignantes. 01 manœuvre.

Le service reçoit également des étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS), les CES de chirurgie générale, les médecins stagiaires et les étudiants externes de la FMPOS et des étudiants de L'INFSS.

2-Les activités :

Le service de chirurgie pédiatrique :

Les consultations externes ont lieu tous les jours ouvrables et les hospitalisations se font tous les jours. Le staff de service se tient tous les jours à 07h 30mn et la visite des malades hospitalisés se fait juste après le staff.

Une visite générale est dirigée par le chef de service de la chirurgie générale tous les vendredis après le staff de chirurgie.

Les différentes interventions chirurgicales d'urgences ont lieu tous les jours en astreinte et les interventions programmées ont lieu tout les lundis et mercredis.

Les étudiants thésards sont répartis en trois groupes faisant la rotation entre le bloc opératoire, la consultation externe, et la garde au service d'accueil des urgences.

Le service d'accueil des urgences :

De son ancienne dénomination SUC : service des urgences chirurgicales est un service à vocation chirurgicale. Il a été créé en 1996 après les événements du 26 mars 91 pour répondre aux attentes de la population de Bamako et des ses régions voisines immédiates en matière d'urgence chirurgicale. C'est le lieu de

passage de toutes les urgences médicochirurgicales du CHU Gabriel Touré, sauf les urgences gynéco-obstétriques

-Accueil tri : correspond à l'admission des patients où ils sont triés, examinés et catégorisés.

-Déchoquage bloc opératoire :

Deuxième zone d'activité avec deux lits de déchoquage, correspond à la zone de stabilisation des patients en détresse respiratoire où un monitoring des paramètres hémodynamiques et neurologique est effectué.

Du déchoquage trois orientations sont possibles pour les patients :

-sortie de l'hôpital pour le domicile pour les cas simples.

-transfert vers les autres services hospitaliers.

Hospitalisation secondaire en réanimation pour les cas graves.

Un staff technique est organisé chaque matin à 08h00 et la visite au lit des malades se tient juste après le staff.

3-L'étude :

3-1 Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

3-2 Durée d'étude : L'étude a été réalisée sur une période de six mois, allant du 1^{er} janvier 2007 au 30 juin 2007.

3-3 Les critères d'inclusion et de non inclusion :

3-4 Les critères d'inclusion :

Notre étude a porté sur tous les malades ayant consulté pour un problème chirurgical et qui ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

3-5 Les critères de non inclusion :

Ont été exclus de notre étude les malades ne présentant pas de problème chirurgical.

3-6 Elaboration de la fiche d'enquête :

Elle a été élaboré par moi-même et corrigé par l'ensemble des chirurgiens pédiatres et afin par le directeur de thèse. La fiche d'enquête comporte 43 variables divisées en trois parties :

- une partie socio-demographique
- une partie clinique et para clinique
- une partie économique.

3-7 Collecte des données :

Tous les malades hospitalisés dans le service ont chacun un dossier dans lequel sont portées toutes les données sociodémographiques, cliniques para cliniques, le diagnostic, les traitements reçus et l'évolution post opératoire jusqu'à la sortie. Nos renseignements ont été recueillis dans ces dossiers et souvent à l'interrogatoire et à l'examen physique direct du patient en complément d'information.

3-8 Analyse des données :

Nos données ont été saisies et analysées sur logiciel Epi-info (6.0 FR) et les tests de khi2 ont été utilisé avec le seuil de comparaison $P < 0,05$.

V - RESULTATS

Durant notre étude dans le service de chirurgie pédiatrique 593 consultations externes et 505 hospitalisations ont été effectuées.

Nous avons réalisé 238 interventions chirurgicales.

Tableau II : Répartition des malades selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
Nouveau né : 0-29jours	41	17,2
Nourrisson : 1mois - 2ans	68	28,6
Petit enfant : 3-7ans	36	15,1
Grand enfant : 8 -15ans	93	39,1
Total	238	100

L'âge moyen de nos malades a été de 5,2 ans \pm 5,4 avec des extrêmes allant de 0 et 15ans

Tableau III : Répartition des malades selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	149	62,6
Féminin	89	37,4
Total	238	100

Le sexe ratio des malades était de 1,7 en faveur du sexe masculin

Tableau IV : Répartition des malades selon les ethnies

Ethnies	Effectif	Pourcentage
Bambara	85	35,7
Peulh	50	21,0
Sarakolé	36	15,1
Malinké	21	8,8
Senoufo	11	4,6
Sonrhäi	9	3,8
Bobo	7	2,9
Dogon	7	2,9
Autres	6	2,5
Minianka	3	1,3
Touareg	3	1,3
Total	238	100

Les Bambaras ont constitués l'ethnie majoritaire. Les autres sont constitués de : Bozo (3), Tamasheq (3)

Tableau V : Répartition des malades selon la résidence

Résidences	Effectif	Pourcentage
Kayes	14	5,9
Koulikoro	39	16,4
Sikasso	30	12,6
Ségou	7	2,9
Mopti	8	3,4
Gao	5	2,1
Tombouctou	1	0,4
Bamako	134	56,3
Total	238	100

**55% de nos patients proviennent de Bamako et de ses régions
environnantes immédiates**

Tableau VI : Répartition des malades selon la nationalité

Nationalité	Effectif	Pourcentage
Malienn	235	98,7
Guinéenne	1	0,4
Mauritanienne	1	0,4
Ivoirienne	1	0,4
Total	238	100

Les étrangers n'ont constitué que 1,2% de notre effectif

Tableau VII : Répartition des malades selon la principale activité du père

Profession	Effectif	Pourcentage
Fonctionnaire	31	13
Commerçant	72	30,3
Elève / Etudiant	7	2,9
Cultivateur	75	31,5
Ouvrier	34	14,3
Chauffeur	9	3,8
Berger	3	1,3
Marabout	2	0,8
Pêcheur	2	0,8
Artiste	2	0,8
Indéterminé	1	0,4
Total	238	100

56,7% de notre effectif proviennent des familles socio-économiquement défavorisées

Tableau VIII : Répartition selon la principale activité de la mère

Profession	Effectif	Pourcentage
Fonctionnaire	10	4,2
Commerçante	11	4,6
Ménagère	217	91,2
Total	238	100

Tableau IX: Répartition des malades selon le mode de recrutement

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	134	56,3
Consultation ordinaire	104	43,7
Total	238	100

Le taux élevé des urgences est du à la fréquence élevé des urgences chirurgicales dans notre effectif

Tableau X : Répartition des malades selon la référence

Référence	Effectif	Pourcentage
Chirurgien	17	7,1
Parents	58	24,4
CES	1	0,4
Médecin généraliste	159	66,8
Etudiant thésard	3	1,3
Total	238	100

Tableau XI : Répartition des malades selon le nombre de la consultation

Nombre de consultation	Effectif	Pourcentage
Une consultation	142	59,7
Plus d'une consultation	96	40,3
Total	238	100

Tableau XII : Répartition selon le coût de consultation

Coût en FCFA consultation	Effectif	Pourcentage
Gratuité	4	1,7
1000	138	58
Plus de 1000	96	40,3
Total	238	100

Le coût moyen de la consultation pour toutes pathologies confondues a été

**1585 ,3 FCFA, écart type \pm 906 ,9 FCFA avec un minimum 0 maximum 6000
FCFA**

Tableau XIII : Répartition des malades selon le diagnostic retenu

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Appendicite	9	3 ,8
Hernie ombilicale	7	2 ,9
Hernie inguinoscrotale	17	7 ,1
Hydrocèle	2	0,8
Prolapsus rectal	2	0,8
MAR	32	13 ,4
Occlusion intestinale	2	0 ,8
Hypospadias	4	1,7
Péritonite	65	27 ,3
Mèningocèle	6	2,5
Maladie de Hirschsprung	8	3,4
Sténose caustique de l'œsophage	4	1,7
Néphroblastome	4	1,7
Omphalocèle	32	13 ,4

Valve de l'urètre postérieur	4	1,7
Invagination intestinale	10	4,2
Cryptorchidie	4	1,7
Lithiase vésicale	2	0,8
Sténose hypertrophique du pylore	2	0,8
Eviscération traumatique	4	1,7
Kyste du mésentère	3	1,3
Fistule recto vaginale	3	1,3
Hernie de la ligne blanche	3	1,3
Autres	9	3,8
Total	238	100

Les autres sont : Hydronéphrose avec syndrome de jonction pyélocalicielle (1), Kyste testiculaire(1), Kyste du cordon(1), Encepholocèle (1), Masse abdominale (1), Tumeur abdominale(1), Tératome sacro coccygien(1), Laposchixis (1), Fistule urétrale (1)

Tableau XIV : Répartition des malades selon l'examen d'imagerie effectué

Examens d'imageries	Effectif	Pourcentage
Aucun	53	22,3
Rx thorax	11	4,6
ASP debout	70	29,4
ASP tête basse de profil	32	13,5
Echographie	48	20,2
TOGD	6	2,5
Lavement aux hydrosolubles	8	3,4
Fibroscopie	2	0,8
scanner	2	0,8
Autre	6	2,5
Total	238	100

Les autres sont UCR (4), UIV (2)

Tableau XV : Répartition des malades selon les examens biologiques effectués

Examens biologiques effectués	Effectif	Pourcentage
AUCUN	2	0,8
HT GR Rh	93	39
NFS GRRH TPTCK GLYCEMIE	83	35
NFS GRRH TPTCK GLYCEMIE úfoeto Protéine	1	0,4
NFS GRRH TPTCK GLYCEMIE UREE CREAT IONOGRAMME SANGUIN	42	17,6
NFS GRRH TPTCK GLYCEMIE UREE CREAT	4	1,7
NFS GRRH TPTCK	11	4,6
AUTRES	2	0,8
TOTAL	238	100

Tableau XVI: Répartition des maladies selon les autres examens effectués

Autres Examens	Effectif	Pourcentage
Aucun	182	76,5
GE	6	2,5
Sérologie Widal	33	13,9
Coproculture	1	0,4
Autres	16	6,7
Total	238	100

Les autres sont : Examens Anapath de la pièce opératoire (9), Examens C BPUS (2), ECBU (2)

Tableau XVII : Répartition des malades selon le coût des examens complémentaires préopératoires

Coût en FCFA	Effectif	Pourcentage
2500<X<12500	92	38,7
12500<X<22500	93	39
22500<X<32500	19	7,9
32500<X<42500	8	3,4
42500<X<52500	8	3,4
52500<X<62500	11	4,7
62500<X<72500	5	2,1
>72500	2	0,8
Total	238	100

Le coût moyen des examens complémentaires préopératoires a été de 18448,7 FCFA écart type 15388,7 FCFA avec un minimum de 2500 FCFA, maximum de 85000 FCFA.

Tableau XVIII : Répartition des malades selon le coût des examens complémentaires post opératoires

Coût en FCFA	Effectif	Pourcentage
Pas fait	130	54,6
0<X<10000	46	19,3
1000<X<20000	59	24,8
20000<X<30000	2	0,8
> 30000	1	0,4
Total	238	100

Le coût moyen des examens complémentaires post opératoires a été 3499,6 FCFA écart type 5054,2 FCFA avec un minimum 0 FCFA avec un maximum 31000 FCFA

Tableau XIX : Répartition des malades selon le coût total des examens complémentaires pré et post opératoires

Coût en FCFA	Effectif	Pourcentage
2500<X<15000	99	41,6
15000<X<27500	95	39,9
27500<X<40000	16	6,7
40000<X<52500	8	3,4
52500<X<65000	13	5,5
65000<X<77500	2	0,8
77500<X<102500	2	0,8
> 102500	3	1,3
Total	238	100

Le coût moyen des examens complémentaires pour toutes pathologies confondues a été de 22920,5 FCFA, écart type 21243,3 FCFA, minimum 2500 FCFA, maximum 18500 FCFA

Tableau XX : Répartition des malades selon les différentes catégories d'hospitalisation

Catégories d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
1^{ère} catégorie	24	10,1
2^{ème} catégorie	82	34,5
3^{ème} catégorie	125	52,5
VIP	7	2,9
Total	238	100

Tableau XXI : Répartition des malades selon la durée du séjour préopératoire

Durée du séjour	Effectif	Pourcentage
Sans séjour	113	47,5
1-2jour	112	47
3-4jour	9	3,8
5-7jour	4	1,7
Total	238	100

La durée moyenne du séjour préopératoire pour toutes pathologies confondues durant la période d'étude a été de 1jour, écart type 1,5jour avec minimum 1jour, maximum 7jours

Tableau XXII : Répartition des malades selon la durée du séjour post opératoire

Durée du séjour	Effectif	Pourcentage
1-5jours	106	44,5
5-10jours	98	41,2
10-15jours	24	10,2
15-20jours	2	0,8
20-25jours	5	2,1
30-31jours	2	0,8
60jours	1	0,4
Total	238	100

La durée moyenne du séjour post opératoire pour toutes pathologies confondues a été de 6 jours, écart type 5,6 jours, minimum 1jour, maximum 60jours

Tableau XXIII : Répartition des malades selon la durée totale d'hospitalisation

Durée totale du séjour	Effectif	Pourcentage
1-5jours	51	21,4
5-10jours	144	60,5
10-15jours	26	10,9
15-20jours	9	3,8
20-25jours	1	0,4
25-30jours	3	1,3
30-31jours	3	1,3
60jours	1	0,4
Total	238	100

La durée moyenne d'hospitalisation dans le service a été de 6,9jours écart type 5,8jours avec un minimum de 1jour, maximum 60jours

Tableau XXIV : Répartition des malades selon la durée du séjour en réanimation

Durée du séjour	Effectif	Pourcentage
1	5	26,3
2	7	36,8
3	4	21,1
4	1	5,3
5	1	5,3
6	1	5,3
Total	19	100

Au total seulement 19 de nos malades ont bénéficiés de la réanimation et la durée moyenne de séjour en réanimation a été de 2 ,4jours, écart type 1,4jours, minimum 1jour, maximum 6jours

Tableau XXV : Répartition du coût moyen des examens complémentaires
préopératoires selon le diagnostic

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	6444 ,4±3495	3000	12500
Hernie Ombilicale N=7	17500±4708,1	12500	23000
Hernie inguinoscrotale N=17	14882,4±5458,7	8000	25000
Hydrocèle=2	22400±13576,5	12800	32000
Prolapsus rectal N=2	19500±2121,3	18000	21000
MAR N=32	21812,5±14577,8	8500	60000
Occlusion intestinale N=2	8500±0	8500	8500
Hypospadias N=4	14000±6733	10000	24000
Péritonite N=65	10046,2±9743,5	2500	8500
Méningocèle N=6	26583,3±14005,1	18500	55000
Maladies de Hirschsprung N=8	39500±23959,8	10000	67500
Sténose caustique de l'œsophage N=4	49750±8722,6	42500	60000
Néphroblastome N=4	55000±20944,4	34000	74000
Omphalocèle N=32	13812,5±2787,5	2500	19000
Valve de l'urètre postérieur N=4	57125±4922,3	54500	64500
Invagination intestinale N=10	12650±474,3	12500	14000
Cryptorchidie=4	16250±2723,4	13000	18500
Lithiase vésicale N=2	26000±7071	21000	31000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	55000±0	55000	55000
Eviscération traumatique N=4	9375±4732,4	2500	12500

Kyste du mésentère N=3	22166,6±5346,3	17500	28000
Fistule recto vaginale N=3	29000±15596,5	12500	43500
Hernie de la ligne blanche N=3	20000±3464,1	16000	22000

Le coût moyen des examens complémentaires préopératoires a été de 18448,7 FCFA écart type 15388,7 FCFA avec un minimum de 2500 FCFA, maximum de 85000 FCFA.

Tableau XXVI : Répartition du coût moyen des examens complémentaires post opératoires selon le diagnostic

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	3777,7±2166,6	0	5000
Hernie Ombilicale N=7	85,7±226,7	0	600
Hernie inguinoscrotale N=17	235,3±664,2	0	2000
Hydrocèle=2	300±424,3	0	600
Prolapsus rectal N=2	0	0	0
MAR N=32	312,5±895,7	0	4000
Occlusion intestinale N=2	5000±7071	10000	10000
Hypospadias N=4	0	0	0
Péritonite N=65	9384,6±2205,8	0	14000
Méningocèle N=6	933,3±1275,4	0	3000
Maladies de Hirschsprung N=8	1987,5±1673,7	0	3900
Sténose caustique de l'œsophage N=4	0	0	0
Néphroblastome N=4	16750±13275,9	4000	31000
Omphalocèle N=32	312,5±1767,8	0	10000
Valve de l'urètre postérieur N=4	0	0	0
Invagination intestinale N=10	300±674,9	0	2000
Cryptorchidie=4	0	0	0
Lithiase vésicale N=2	1000±1414,2	0	2000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	4000±2828 ,4	2000	6000
Eviscération traumatique N=4	6750±12203,1	0	25000

Kyste du mésentère=3	2000±0	2000	2000
Fistule recto vaginale N=3	0	0	0
Hernie de la ligne blanche N=3	0	0	0

Le coût moyen des examens complémentaires post opératoires a été de 3499,6 FCFA écart type 5054,2 FCFA avec un minimum de 0 maximums de 31000 FCFA

Tableau XXVII : Répartition du coût moyen total des examens complémentaires selon le diagnostic

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	10222,2±1622,3	7000	12500
Hernie Ombilicale N=7	17328,8±4661,8	13000	23000
Hernie inguinoscrotale N=17	17117,6±5389,6	8000	25000
Hydrocèle=2	22550±13364,3	13100	32000
Prolapsus rectal N=2	19500±2121,3	18000	21000
MAR N=32	21843,7±14813	9000	60000
Occlusion intestinale N=2	13500±7071	8500	18500
Hypospadias N=4	14000±6733	10000	24000
Péritonite N=65	23573,8±29148,1	8500	18500
Méningocèle N=6	27850±14895,5	18500	58000
Maladies de Hirschsprung N=8	41375±25448,4	10000	70500
Sténose caustique de l'œsophage N=4	49750±8722,6	42500	60000
Néphroblastome N=4	71750±34130,9	38000	105000
Omphalocèle N=32	141258±1896,5	5500	19000

Valve de l'urètre postérieur N=4	57125±4922,3	54500	64500
Invagination intestinale N=10	12950±955,9	12500	15000
Cryptorchidie=4	16250±2723,4	13000	18500
Lithiase vésicale N=2	27000±8485,3	21000	33000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	56300±989,9	55600	57000
Eviscération traumatique N=4	10500±4000	4500	12500
Kyste du mésentère=3	24166,6±5346,3	19500	30000
Fistule recto vaginale N=3	29000±15596,5	12500	43500
Hernie de la ligne blanche N=3	20000±3464,1	16000	22000

Le coût moyen des examens complémentaires pour toutes pathologies confondues a été de 22920,6 FCFA écart type 21243,3 FCFA avec un minimum = 2500FCFA maximum = 185000FCFA

Tableau XXVIII : Répartition du coût moyen de l'opération ou kit opératoire selon le diagnostic

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	maximum
Appendicite N=9	34000±0	34000	34000
Hernie Ombilicale N=7	41180±0	41180	41180
Hernie inguinoscrotale N=17	46024,7±13676,1	41180	82360
Hydrocèle=2	47580±9050,9	41180	53980
Prolapsus rectal N=2	41180±0	41180	41180
MAR N=32	75846,9±43084,9	53580	161940
Oclusion intestinale N=2	53780±282,8	53580	53980
Hypospadias N=4	75100±0	75100	75100
Péritonite N=65	57711,7±15384,5	53580	153980

Méningocèle N=6	58710±24929	41180	107960
Maladies de Hirschsprung N=8	67275±24988,8	53580	107960
Sténose caustique de l'œsophage N=4	53980±0	53980	53980
Néphroblastome N=4	55130±2300	53980	58580
Omphalocèle N=32	53980±0	53980	53980
Valve de l'urètre postérieur N=4	30000±0	30000	30000
Invagination intestinale N=10	53980±0	53980	53980
Cryptorchidie=4	41180±0	41180	41180
Lithiase vésicale N=2	53980±0	53980	53980
Sténose hypertrophique du pylore N=2	53780±282,8	53580	53980
Eviscération traumatique N=4	53730±500	52980	53980
Kyste du mésentère=3	53846,6±230,9	53580	53980
Fistule recto vaginale N=3	71973,3±31165,4	53980	107960
Hernie de la ligne blanche N=3	41180±0	41180	41180
Autres N=9	47091,1±9471,4	28500	55980

Le coût moyen de l'opération ou kit opératoire pour toutes pathologies confondues durant la période d'étude a été de 56195,6 FCFA, écart type= 22063,4FCFA avec un minimum = 28500FCFA correspondant au prix du kit biopsie et un maximum = 161940FCFA.

Tableau XXIX : Répartition du coût moyen des ordonnances selon le diagnostic

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	43666,6±7701,5	31500	55000
Hernie Ombilicale N=7	15371,4±2992	11000	19800
Hernie inguinoscrotale N=17	18223,5±4544,2	12000	29800
Hydrocèle=2	17500±9192,4	11000	24000
Prolapsus rectal N=2	25000±0	25000	25000
MAR N=32	34181,3±22055,5	2000	83000
Occlusion intestinale N=2	52500±10606,6	45000	60000
Hypospadias N=4	49900±9579,8	35600	56000
Péritonite N=65	53063±15582,6	54000	115000
Méningocèle N=6	39158,3±21927,8	19550	69800
Maladies de Hirschsprung N=8	46350±21268,5	20000	88000
Sténose caustique de l'œsophage N=4	71250±2533,1	69500	75000
Néphroblastome N=4	56250±2872,3	54000	60000
Omphalocèle N=32	40693,7±8391,7	20000	83000
Valve de l'urètre postérieur N=4	49287,5±9572,4	42000	63150
Invagination intestinale N=10	45770±15588,3	4200	60000
Cryptorchidie=4	15250±4272	10000	20000
Lithiase vésicale N=2	55500±707,1	55000	56000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	58290±2418,3	56580	60000
Eviscération traumatique N=4	47125±8270,2	36000	56000
Kyste du mésentère=3	28328,6±22002	2980	42500

Fistule recto vaginale N=3	30000±13228,7	20000	45000
Hernie de la ligne blanche N=3	22833±5923,1	16000	26500

Le coût moyen des ordonnances pour toutes pathologies confondues durant la période d'étude a été de 41147,3FCFA, écart type 18786,5FCFA avec un minimum = 2000FCFA et un maximum =115000FCFA.

Le coût moyen des ordonnances pour les sténoses caustiques de l'œsophage sont les plus élevés suivis de la sténose hypertrophique du pylore, les péritonites et le nephroblastome.

Tableau XXX : Répartition du coût moyen de l'hospitalisation selon le diagnostic.

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	19861,1±24274,2	3750	62500
Hernie Ombilicale N=7	4821,4±1829,8	3750	7500
Hernie inguinoscrotale N=17	14558,8±18598	3750	62500
Hydrocèle=2	20625±23864,8	3750	37500
Prolapsus rectal N=2	5625±2651,6	3750	7500
MAR N=32	8203,1±6057	3750	22500
Occlusion intestinale N=2	5625±2651,6	3750	7500
Hypospadias N=4	10327,5±1885,9	7500	11350
Péritonite N=65	9011,5±6639,6	3750	37500
Méningocèle N=6	9375±4592,8	3750	15000
Maladies de Hirschsprung N=8	10000±7196,2	3750	25000
Sténose caustique de l'œsophage N=4	24375±3750	22500	30000
Nephroblastome N=4	10625±3750	7500	15000
Omphalocèle N=32	6992,2±3604,2	3750	12500
Valve de l'urètre postérieur N=4	6562,5±1875	3750	7500

Invagination intestinale N=10	20625±22861,7	3750	62500
Cryptorchidie=4	26875±24864,2	7500	62500
Lithiase vésicale N=2	16250±12374,4	7500	25000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	22500±10606,6	15000	30000
Eviscération traumatique N=4	7812,5±3590,5	3750	12500
Kyste du mésentère=3	12083,3±11342,2	3750	25000
Fistule recto vaginale N=3	5000±2165	3750	7500
Hernie de la ligne blanche N=3	7916,6±4389,8	3750	12500

Le coût moyen d'hospitalisation pour toutes pathologies confondues a été de 10605,3 FCFA, écart type 11079, 7FCFA avec un minimum =3750FCFA, maximum= 62500FCFA

Tableau XXXI : Répartition du coût moyen d'autres dépenses : le transport, l'alimentation et la communication selon le diagnostic.

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	15444,4±1810,5	14000	20000
Hernie Ombilicale N=7	10500±957,4	10000	12500
Hernie inguinoscrotale N=17	11823±2555,3	10000	18000
Hydrocèle=2	10000±0	10000	10000
Prolapsus rectal N=2	10000±0	10000	10000
MAR N=32	17937,5±10599,6	8000	41000
Occlusion intestinale N=2	15000±7071	10000	20000
Hypospadias N=4	16250±2500	15000	20000
Péritonite N=65	15007,7±4913,7	7000	35000

Méningocèle N=6	15833±4915,9	10000	25000
Maladies de Hirschsprung N=8	18125±7989,9	10000	30000
Sténose caustique de l'œsophage N=4	22750±2533,1	20000	25000
Néphroblastome N=4	18500±2380,5	15000	20000
Omphalocèle N=32	12437,5±2626,6	10000	19000
Valve de l'urètre postérieur N=4	12250±2629,9	10000	15000
Invagination intestinale N=10	14300±2668,7	10000	20000
Cryptorchidie=4	10750±2986	8000	15000
Lithiase vésicale N=2	11000±4242,6	8000	14000
Sténose hypertrophique du pylore N=2	17500±3535,5	15000	20000
Eviscération traumatique N=4	12750±2217,4	10000	15000
Kyste du mésentère=3	14500±500,4	14000	15000
Fistule recto vaginale N=3	13333,3±500	10000	20000
Hernie de la ligne blanche N=3	12000±2645,7	10000	15000

Le coût moyen d'autres dépenses : alimentation, transport et la communication a été de 14592,6FCFA écart type 5774,9FCFA avec un minimum = 7000FCFA et un maximum = 41000FCFA.

Tableau XXXII : Répartition du coût moyen de la réanimation selon le diagnostic.

Coût moyen en FCFA diagnostic	Coût moyen	Minimum	maximum
Péritonite N=6	34000±7615,7	24000	40000
Maladie de Hirschsprung N=2	30000±0	30000	30000
Sténose caustique de l'œsophage N=4	46375±5498,1	40500	52000
Omphalocèle N=6	30333,3±7201,8	22000	41000
Autre N=1	20000±0	20000	20000

Le coût moyen de la réanimation pour toutes pathologies confondues durant la période d'étude a été de 2737FCFA, écart type= 9660FCFA avec un minimum=0 un maximum=52000FCFA. Ce coût moyen est négligeable car seulement 19 de nos patients ont bénéficiés de la réanimation.

Le coût moyen de la réanimation pour ces 19 patients a été de 34289,5FCFA, écart type=9308,5 avec un minimum=20000FCFA et un maximum =52000FCFA.

Tableau XXXIII : Répartition de la durée moyenne d'hospitalisation selon le diagnostic.

Durée moyenne d'hospitalisation en jour diagnostic	Durée moyenne	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	5,2±0,4	5	6
Hernie Ombilicale N=7	4,7±1,5	4	8
Hernie inguinoscrotale N=17	4,6±1,8	3	11
Hydrocèle=2	5±0	5	5
Prolapsus rectal N=2	5±0	5	5
MAR N=32	7,3±4,2	4	15
Occlusion intestinale N=2	6±1,4	5	7
Hypospadias N=4	12±1,8	10	14
Péritonite N=65	8,4±8,7	1	60
Méningocèle N=6	7±2	5	10
Maladies de Hirschsprung N=8	6,7±2,8	5	12
Sténose caustique de l'œsophage N=4	25,7±5,7	17	30
Néphroblastome N=4	7,7±2,2	5	10
Omphalocèle N=32	3,8±1,2	1	6
Valve de l'urètre postérieur N=4	5,5±1	5	7
Invagination intestinale N=10	5,4±0,9	4	7
Cryptorchidie=4	5±1,4	4	7
Lithiase vésicale N=2	6,5±0,7	6	7
Sténose hypertrophique du pylore N=2	13±5,6	9	17
Eviscération traumatique N=4	5,3±0,5	5	6
Kyste du mésentère=3	9±3,6	5	12

Fistule recto vaginale N=3	6,6±2,8	5	10
Hernie de la ligne blanche N=3	5±0	5	5

Les sténoses caustiques de l'œsophage font beaucoup plus de séjour dans notre service suivi des sténoses hypertrophique du pylore, des hypospadias et les péritonites.

La durée moyenne d'hospitalisation dans notre service durant la période d'étude de 6,9jours, écart type =5,9jours avec un minimum=1 et un maximum=60jours

Tableau XXXIV : Répartition du coût moyen total payé par le malade à sa

sortie

Coût moyen en FCFA Diagnostic	Coût moyen	Minimum	Maximum
Appendicite N=9	124083,3±26220,2	102500	171500
Hernie Ombilicale N=7	93030±5413,6	86780	99730
Hernie inguinoscrotale N=17	111685,3±33332,7	86580	208860
Hydrocèle=2	104380±30193,5	83030	125730
Prolapsus rectal N=2	103305±883,8	102680	103930
MAR N=32	171506,6±98700	88110	340440
Occlusion intestinale N=2	141605±27400	122230	160980
Hypospadias N=4	166662,5±9902,4	153350	176350
Péritonite N=65	155208±31432	114230	322960
Méningocèle N=6	154700±59341,7	120910	274260
Maladies de Hirschsprung N=8	193700±79595,4	135530	342710
Sténose caustique de l'œsophage N=4	258485±30396,3	216000	286480
Néphroblastome N=4	216355±33257,5	187480	249480
Omphalocèle N=32	135700,3±13405,4	106230	172980
Valve de l'urètre postérieur N=4	158225±14601,7	143250	178150
Invagination intestinale N=10	152768±25315,7	130360	204980

Cryptorchidie=4	113305±31681,7	90680	160180
Lithiase vésicale N=2	169720±4610,3	166460	172980
Sténose hypertrophique du pylore N=2	212010±11356,1	203980	220040
Eviscération traumatique N=4	132987,5±12785,5	114680	142880
Kyste du mésentère=3	151813,3±10969	139480	160480
Fistule recto vaginale N=3	152640±67220,6	102230	228960
Hernie de la ligne blanche N=3	107263,3±8330,4	99680	116180

Le coût moyen total payé par le malade à sa sortie pour toutes pathologies confondues a été de 150046,8 FCFA écart type=53769,2 FCFA avec un minimum=83030 FCFA et un maximum=342710 FCFA.

Tableau XXXV : Répartition des malades selon les suites opératoires.

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Simple	215	90,3
Infection pulmonaire	3	1,3
Abcès de paroi	4	1,7
Décès	16	6,7
Total	238	100

Les décès sont : Sténose caustique de l'œsophage (2), Péritonites (6), Omphalocèle (7), Maladie de Hirschsprung (1). Les suites opératoires ont été simples dans 90,3% avec un taux de mortalité de 6,7%, et un taux de morbidité de 3%.

Tableau XXXVI : Répartition du coût moyen des complications post opératoires.

Types de complications	Coût moyen	Minimum	Maximum
Abcès de paroi N=4	186292,5±20097	157980	200980
Infection pulmonaire N=3	138563,3±13120,4	124230	149980
Total N=7	324855,8±33217,4	282210	350960

Le coût moyen des complications post opératoires a été de 162427,9±16608,7FCFA avec un minimum de 141105FCFA, et un maximum de 175480FCFA

Tableau XXXVII : Répartition des malades selon la source de paiement.

Source du paiement	Effectif	Pourcentage
Famille	224	94,1
Service social de l'hôpital	9	3,8
Entreprise	5	2,1
Total	238	100

Tableau XXXVIII : Répartition des malades selon le mode de paiement.

Mode de paiement	Effectif	Pourcentage
En espèce	230	96,6
Par engagement	8	3,4
Total	238	100

VI - COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-Méthodologie du travail et de calcul :

Il s'agit d'une étude prospective allant du 1^{er} janvier 07 au 30 juin 07 sur l'évaluation du coût de la prise en charge portant sur 238 malades opérés dans notre service.

Les dépenses liées à la consultation, aux examens complémentaires, à l'hospitalisation, au traitement (la chirurgie), au transport, à l'alimentation et à la communication ont été singulièrement notées de façon prospective.

L'évaluation des frais de santé porte sur :

-Les frais occasionnés pour le malade dans la consultation, les examens complémentaires, l'hospitalisation, le traitement (chirurgie), l'alimentation, au transport et à la communication.

-L'amortissement des bâtiments et des appareils.

-Le salaire du personnel.

-Les subventions de l'Etat.

En raison de la complexité de l'évaluation de certaines variables, nous avons orienté notre étude que sur les dépenses faites par le malade en fonction de la pathologie.

Cependant nous avons rencontré quelques difficultés :

-Problème lié à la réalisation de certains examens complémentaires d'imageries et de laboratoires à l'hôpital (échographie, le scanner non faisable en urgence, les patients sont obligés d'aller les faire dans d'autres structures privées à des coûts élevés.

Rupture de stock à la pharmacie de l'hôpital obligeant les patients à aller se procurer des médicaments à l'extérieur.

- L'absence du système d'assurance maladie ou du tiers payant.

2-Epidémiologie :

2-1.Age :

L'âge moyen de nos malades est de 5,2 ± 5,4 ans.

Cet âge est conforme à l'âge jeune de la population malienne.

Selon le dernier recensement à caractère administratif [15] plus de 20% de la population malienne à moins de 5 ans.

2-2.Le sexe

La prédominance masculine a été notée dans les séries [7] [9] et [11]

Elle peut être due au fait que la hernie inguinale, l'appendicite, et les omphalocèles [22] (très fréquent chez l'homme) ont été les fréquemment rencontrées dans notre série.

Tableau XXXIX : Auteurs et sexe ratio.

Auteurs	Sexe ratio	Test statistique
Traoré, S Mali 1992 [7] N=1073	1,1	P=0,69764
Soumaoro, M Mali 1998 [9] N=169	2,2	P=0,89729
Traoré, A Mali 2003 [11] N=233	4,9	Khi2=3,53 P=0,06027
Notre étude, Mali 2009 N=238	1,7	

Il n'existe aucune différence statistiquement significative entre notre étude et celles des séries [9], [7] **P=0,69764** et **P=0,89729** avec **P>0,05**.

Par contre notre étude est comparable à celle de Traoré, A [11]:**khi2=3,53** et **P=0,06027**.

Cela est dû:

- Soit à la taille de son échantillon qui s'élève à 233 malades.
- Soit par la très forte proportion de son échantillon en population masculine.

2-3.Principales activités des parents :

Le Mali est un pays sous développé où la majorité de la population n'a pas de revenu fixe et régulier [14]. En effet 56,7% de nos malades proviennent des familles sans revenu régulier. Ceci pourrait engendrer des problèmes de prise en charge des frais sanitaires surtout dans un pays où le système d'assurance maladie est peu ou pas vulgarisé.

2-4.La résidence :

Le lieu d'enquête étant Bamako district, la majorité de nos malades (56,3%) était de Bamako district et de la région environnante immédiate (Koulikoro 16,4%).

Bien que notre hôpital soit de 3^{ème} référence du pays et le service de chirurgie pédiatrique est le seul au Mali un certain nombre de malade (27,3%) nous ont été adressés d'autres régions.

2-5.La référence :

Environ 66.8% de nos malades nous ont été adressés par des médecins généralistes.

Ce rapport traduit :

L'amélioration du système de référence/évacuation sanitaire et de couverture sanitaire dans notre pays.

2-6.Le mode de recrutement :

56,3% de nos malades ont été recrutés en urgence et 43,7% en consultation ordinaire.

Ce pourcentage s'explique par la fréquence élevée des urgences chirurgicales dans notre série (**péritonites, omphalocèles, appendicites**).

2-7.Le nombre de consultation :

59,7% de nos malades n'ont fait qu'une seule consultation contre 95,7% dans la série de Traoré, A [11].

Il existe une différence statistiquement significative avec un khi2=87,71 et P=0,000001.

Cela s'explique par la fréquence élevée des urgences chirurgicales et les hernies dans les deux séries dont le seul l'examen clinique a permis le plus souvent de poser l'indication opératoire.

Seulement 4,3% des malades ont fait plus d'une consultation dans la série de Traoré, A [11] contre 40,3% dans notre série.

La différence est statistiquement significative avec un khi2=87,21 et P=0,000001 entre notre étude et celle de Traoré, A [11]. Ceci s'expliquerait par une forte proportion des malformations ano-rectales (MAR) et de la maladie de Hirschsprung dans notre série dont le traitement se fait en plusieurs temps opératoires.

2-8. Le coût de la consultation.

Le coût moyen de la consultation a été de 1585, 3±906,9 FCFA pour toutes pathologies confondues. Ce coût a représenté 1% du montant total payé par le malade sans complication par passage dans notre service. C'est pour cette raison que 98,3% des malades ont payé les frais de la consultation.

Tableau XXXX : Auteurs et pourcentage des patients ayant payé les frais de la consultation

Auteurs	Pourcentage	Test statistique
Traoré, S Mali 1992 [7] N=1073	31	khi2=359,3 P=0,000001
Soumaoro, M Mali 1998[9] N=169	50,3	khi2=134,49 P=0,000001
Traoré, A Mali 2003 [11] N=233	97,4	P=0,723
Notre étude, Mali 2009 N=238	98,3	

Il existe une différence statistiquement significative entre notre étude et celles des séries [9,7] avec un p<0,05. Cette forte gratuité dans ces deux séries s'expliquait d'une part par l'arrêté interministériel N°243/MF.MS.AS du 19

septembre 1943[12] qui stipule que « les élèves, les étudiants, les enfants de moins de 12 ans et les agents de santé etc. doivent bénéficier de la gratuité des soins ». Les élèves et les étudiants représentaient 21,4% de leurs échantillons et les enfants de moins de 12ans 8,6%.D'autre part les malades recrutés en urgence 15,9% n'avaient pas payé les frais de la consultation. L'hôpital manquait de rigueur dans le recouvrement des frais de consultation.

Par contre il n'existe pas de différence statistique entre notre étude et celle de Traoré, A [11] avec un $P>0,05$.Ceci est dû :

-soit aux conditions d'entrée à l'hôpital

-soit à la taille de l'échantillon

.Cela témoigne de la rigueur dans le recouvrement des frais de consultation dans notre série.

2-9.Le diagnostic retenu :

Tableau XXXXI : Auteurs et représentation des urgences dans leur diagnostic retenu.

Auteurs	pourcentage	Test statistique
Soumaoro, Mali 1998 [9] N=169	20	khi2=53,38 P=0,000001
Traoré, Mali 2003 [11] N=233	89,1	khi2=64,35 P=0,000001
Notre étude, Mali 2009 N=238	56,3	

La différence est statistiquement significative entre notre étude et la série de Traoré, A [11] avec respectivement $P<0,05$.Cela est dû : D'une part au fait que les opérations à froid (programmées) étaient limitées à cause des travaux de rénovation du pavillon durant la période d'étude. Et d'autre part à la fréquence élevée des urgences chirurgicales dans l'échantillon (péritonites appendicites).Il existe aussi une différence statistiquement significative entre notre étude et celle de Soumaoro [9] avec un $P<0,05$.Ce pourcentage s'expliquait par le fait que le service avait un nombre réduit de garde par rapport aux autres services de chirurgie de l'hôpital du point « G » par manque d'assistants, les gardes étant confiées uniquement aux assistants au niveau de l'hôpital du point « G ».

PARTIE ECONOMIQUE :

3. Partie économique :

Il existe plusieurs manières de facturation des frais sanitaires qui peuvent différer d'un pays à un autre. Les différentes sortes de facturations sont :

- Le forfait
- Le forfait plus le supplément
- La facturation du jour au jour qui est le cas de notre pays.

3-1. Le coût des examens complémentaires :

Le coût moyen total des examens complémentaires pour toutes pathologies confondues a été de **22920,6±21243,3FCFA**. Ce coût a représenté 15% du coût moyen total payé par le malade sans complication (qui a été de **150046,8±53769,2FCFA**).

Ce coût moyen faible des examens complémentaires peut être lié aux facteurs suivants.

-En préopératoire tous nos malades ont fait des examens complémentaires, et la grande majorité de notre effectif (56,3%) qui a été reçu en urgence ont effectué un bilan minimum chez qui le diagnostic clinique a suffi dans la plupart des cas à poser l'indication opératoire.

-En post opératoire 45% des malades en ont bénéficiés.

Le coût moyen total des examens complémentaires pour ceux uniquement qui ont fait (45% de notre effectif) a été de **3499,6±5054,2 FCFA**.

3-2. Le coût de l'opération ou kit opératoire.

Le coût de l'opération est constitué des frais des produits anesthésiques, des frais du matériel d'opération proprement dit, et des frais de l'acte opératoire. Ce coût peut différer d'une pathologie à une autre ; cependant le coût moyen de l'opération ou kit opératoire pour toutes pathologies confondues a été de **56195,6±22063,4FCFA**.

Ce coût a représenté 37% du coût moyen total payé par le malade sans complication.

A noter que seulement 9 de nos malades soit 3,8% de notre effectif n'ont pas payé les frais du kit opératoire contre 21 malades soit 9,3% de son effectif dans la série de Traoré, A [11]

La différence est statistiquement significative avec un $\chi^2=6,14$ et un $P=0,0139$.

Cette situation s'explique de diverses manières : du fait de l'indigence de certains parents (56,3% n'ont pas de revenu régulier) qui ont bénéficié de la gratuité visée par la surveillante ou le service social de l'hôpital et ou des avantages dus aux personnels socio sanitaires.

Pour d'autres raisons, certains patients peuvent payer une somme supérieure au prix du kit théorique : le kit opératoire étant établi pour palier à l'urgence, dans certaines situations il peut être insuffisant, le patient ou ses parents peuvent être amenés à payer des frais supplémentaires.

3-3. Le coût des ordonnances :

Nos résultats ont montré que le coût moyen des ordonnances pour toutes pathologies confondues a été de **41147,3±18786,5FCFA**. Ce coût a représenté 27% du coût moyen total payé par le malade sans complication et vaut 143% du SMIG, 15% du PIB par habitant [14].

Le PIB par habitant qui s'élève à **271211FCFA** selon le rapport des comptes économiques au Mali courant 2002-2006[14].

Cette somme n'est pas à la portée du malien, c'est la raison par laquelle 9 de nos malades soit 3,8 % n'ont pas payé les frais des ordonnances. Ce coût un peu élevé s'explique par :

- Le coût élevé du médicament dans notre pays.

3-4. Le coût de l'hospitalisation :

Le coût moyen de l'hospitalisation pour toutes pathologies confondues a été de **10605,3±11079,7FCFA**. Ce coût a représenté 7% du coût moyen total payé par le malade sans complication. Cette somme étant accessible au Malien moyen, tous nos malades ont payé les frais d'hospitalisation même ceux qui ont bénéficié une prise charge gratuite assurée par le service social de l'hôpital

3-5. Le coût d'autres dépenses : l'alimentation, transport et la communication

Le coût moyen de l'alimentation, transport et la communication pour toutes pathologies confondues a été **14592,6±5774,9FCFA**. Ce coût n'a représenté que 9% du coût moyen total payé par le malade. Certains patients n'ont pas été pris en charge par l'hôpital, et ils ont fait des dépenses requérantes au transport, l'alimentation et le transport.

L'absence de systématisation dans ce domaine ne nous a pas permis de déterminer le coût réel.

3-6. Le coût de la réanimation :

Le coût moyen de passage en réanimation pour toutes pathologies confondues a été **2737±9660FCFA**. Ce coût moyen faible de la réanimation a représenté 2% du coût moyen total payé par le malade. Ce coût moyen a été inférieur au coût théorique d'un passage en réanimation pédiatrique qui s'élève à **5000FCFA** et en réanimation adulte qui est de **25000FCFA** et cela s'explique par le fait seulement 19 de nos malades ont bénéficié de la réanimation. Le coût moyen de la réanimation par rapport à la population qui a séjourné en réanimation a été de **34289,5±9308,5FCFA**.

3-7. Le coût moyen total payé par le malade sans complication :

Notre étude a trouvé que le coût moyen total payé par le malade pour toutes pathologies confondues a été de **150046,8±53769,2FCFA** avec un minimum de **83030FCFA**, maximum de **342710FCFA**.

Tableau XXXXII : Auteurs et coût moyen total payé par le malade sans complication.

Auteurs	Coût moyen en FCFA	Test statistique
Soumaoro, M Mali 1998[9] N=169	150590±43210,2	P=0,000001
Traoré, A Mali 2003[11] N=233	205655,343±234211,329	P=0,000001
Notre étude, Mali2009 N=238	150046,8±53769,2	

Notre coût moyen est en baisse par rapport à celui de Traoré, A [11] qui était 205655,3 FCFA avec $P < 0,05$. Par contre notre coût moyen est approximativement égal à celui retrouvé par Soumaoro, M [9] qui était de 150590 FCFA avec $P < 0,05$.

Plusieurs raisons font que cette somme est trop exorbitante pour le malien moyen :

- 80% de la population malienne vit avec moins d'un \$ US / 24 H [16]
- Ce coût représente presque 55% du PIB par habitant qui s'élève à 271211 FCFA [14].
- 97,9% de notre effectif ne sont affiliés à aucun système de sécurité sociale ou d'assurance maladie ou une prise en charge éventuelle de leurs frais médicaux. Cependant ces difficultés ont été atténuées par l'une des vertus cardinales qui caractérise notre : la solidarité. Effet 94,1% des patients ont été pris en charge par leur famille

3-8. Le coût moyen de la prise en charge des complications :

Nos résultats ont montré que le coût moyen de la prise en charge des complications a été de 162427, 9±16608,7 FCFA durant notre étude. Et cela a engendré une majoration de 8% du coût moyen de la prise en charge sans complication. Cette somme correspond à la réalisation des examens complémentaires de confirmation de la complication en cause d'une part et d'autre part à l'achat des ordonnances et des frais d'hospitalisation.

4. Etude analytique du coût de quelques pathologies dont l'effectif ≥ 8 :

4-1. Péritonite :

Tableau XXXXIII : Auteurs et coût moyen des péritonites.

Auteurs	Coût en FCFA	% du PIB /Hbt	Test statistique
Welcker K, [17] Allemagne 2002 N=51	6273 Euros soit 4114818 FCFA	26	khi2=11,51 P=0,00069
Traoré, A Mali 2003 [11] N=33	158435,40±62245,24 FCFA	90	khi2=11,69 P=0,00062
Notre étude Mali 2009 N=65	155208±31432 FCFA	57	

Il existe une différence statistiquement significative entre les deux études et celui de la nôtre avec $P < 0,05$. Cela peut être du :

- A la différence de méthodologie
- A l'écart entre les niveaux de vie.
- Par son échantillon composé des adultes et des enfants.

4.2. Malformation-anorectale : MAR.

Tableau XXXXIV : Auteurs et coût moyen des MAR.

Auteurs	Coût moyen en FCFA	% du PIB/Hbt	Test statistique
Konandji, Mali 2004 [18] N=30	165100	60	khi2=0,04 P=0,8399
Wandaogo, Burkina 2005 [19] N=45	241625	68	khi2=6,42 P=0,0113
Notre étude, Mali 2009 N=32	171506,6±98700	63	

Notre coût moyen de prise en charge des MAR ne diffère pas statistiquement de celui trouvé par Konandji [18] dans le même service avec un $P=0,83989$ et $khi2=0,04$.

Par contre la différence est statistiquement significative entre notre étude et la série de Wandaogo [19] au Burkina Faso avec $P < 0,05$. Cela pourrait s'expliquer par la différence dans les techniques opératoires utilisées dans le traitement des MAR. Dans la série de Wandaogo [19], tous les malades ont été pris en trois temps opératoires selon le schéma : une colostomie de décharge, une anorectoplastie selon PENIA [20], suivi de rétablissement de la continuité digestive. Dans notre série 65,7% des malades correspondant à des MAR de type haute ou de type intermédiaire ont été pris selon le même schéma que la série [19], et 34,3% des malades correspondant à des MAR de type basse sans fistule chez qui une anorectoplastie directe en un temps opératoire a été réalisée limitant ainsi les frais.

4.3. Les omphalocèles :

Tableau XXXXV : Auteurs et coût moyen des omphalocèles

Auteurs	Coût moyen en FCFA	% du IB/Hbt	Test statistique
Kouamé, Côte d'ivoire 2003 [21] N=80	110000	25	khi2=6,55 P=0,0104
Maiga, Mali 2006 [22] N=44	131650	48	khi2=0,04 P=0,8448
Notre étude, Mali 2009 N=32	135700,3±13405,4	50	

Notre coût moyen de prise des Omphalocèles ne diffère pas statistiquement de celui retrouvé par Maiga [22] dans le même service avec un $P=0,8448$ et $khi2=0,04$. Par contre la différence est statistiquement significative entre étude et la série de Kouamé [21] en cote d'ivoire avec un $P < 0,05$. Cela pourrait s'expliquer par la différence dans les techniques opératoires utilisées dans le traitement des Omphalocèles. Notre traitement de référence a été la technique de fermeture primitive simple en un temps dans 70% des cas et la technique de GROSS [23] ou de SHUSTER [24] dans 30% des cas qui majorait les coûts. Par

contre le traitement de référence dans la série de Kouamé [21] a été dans 87,5% des cas le traitement conservateur par tannage du sac ou la technique de GROB[25] qui limitait les frais et dans 12,5% des cas par la fermeture primitive simple en un temps.

4.4. Hernie :

Tableau XXXXVI : Auteurs et coût moyen de la hernie.

Auteurs	Coût en FCFA	% du PIB/Hbt	Test statistique
Pr. Verhaeghe, France 2001[26] N=48	19000FF soit 1900000FCFA±990000	13	P=0,000001
Traoré, Mali 2003[11] N=56	69935,63±18317,51	40	P=0,000001
Notre étude, Mali 2009 N=27	111 685,3±33332,7	41	

Il existe une différence statistiquement significative entre la série française [26] et notre étude avec un $P < 0,05$. Cela pourrait s'expliquer par la différence entre les niveaux de vie.

La différence statistique entre la série de Traoré [11] et la notre avec un $P < 0,05$ est du au faite que son échantillon était composé dans sa majorité des adultes souffrant de hernie qui ont bénéficié un bilan minimum d'examen complémentaire.

4.5. L'invagination intestinale aigue sans nécrose :

Tableau XXXXVII : Auteurs et coût moyen de l'invagination intestinale aigue sans nécrose

Auteurs	Coût moyen en FCFA	% du PIB/Hbt	Test statistique
Gilbert, Burkina 1999 [27]N=24	154310	43	P=0,9454
Issa, Mali 2005 [28] N=65	149923,07	55	P=0,5492
Notre étude, Mali 2009 N=10	152768±25315,7	56	

Notre coût moyen de la prise en charge de l'invagination intestinale aigue ne diffère pas statistiquement de celui trouvé par Gilbert [27] au Burkina, et par Issa [28] au Mali dans le même service avec respectivement $P > 0,05$.

4.6 Appendicite :

Tableau XXXXVIII : Auteurs et coût moyen de l'appendicectomie.

Auteurs	Coût moyen	% du PIB /Hbt	Test statistique
Long KH, USA 002[29] N=24	4945\$ US soit 998989,205 ±96584,3	18	P=0,000001
Traoré, Mali 2003 [11] N=73	63273,49±10421,80	36	P=0,000001
Notre étude, Mali 2009 N=9	124083,3±26220,2	45	

Il existe une différence statistiquement significative entre la série américaine [29] et notre étude avec un $P < 0,05$. Cela pourrait s'expliquer par la différence entre les niveaux de vie.

La différence statistique entre la série de Traoré, A [11] et la notre avec un $P < 0,05$ est due au fait que les enfants bénéficiaient de la gratuité pour l'hospitalisation.

4.7. La Maladie de Hirschsprung :

Tableau XXXIX : Auteurs et coût moyen de la maladie de Hirschsprung.

Auteurs	Coût FCFA	% du PIB/Hbt	Test statistique
Diouf, Sénégal 2004 [30] N=11	130000	22	P=0,044
Bankolé, Côte d'ivoire 2006 [31] N=61	197550	45	0 ,2076
Andriamanarivo, Madagascar 2008 [32] N=23	198980	88	0,814
Notre étude Mali 2009 N=8	193700±79595,4	71	

Notre coût moyen de prise en charge de la Maladie de Hirschsprung ne diffère pas statistiquement de celui trouvé par la série Malgache [32], et de Bankolé [31] avec respectivement $P > 0,05$. Ceci s'explique par les mêmes techniques opératoires utilisées dans le traitement de la maladie de Hirschsprung selon le schéma : une colostomie de décharge + la biopsie rectale de confirmation du diagnostic, suivi de l'abaissement du rectum selon soit la technique de SOAVE [33] ou la technique de SWENSON [34].

Par contre la différence est statistiquement significative entre notre étude la série de Diouf [28] avec $P < 0,05$. Cela pourrait s'expliquer par la différence dans les techniques opératoires utilisées, le traitement de référence a été la technique de DUHAMEL [35] avec l'absence de biopsie rectale.

5. Etude économique du niveau du déficit dans le recouvrement pour les pathologies dont l'effectif ≥ 8 .

Nous ne parlerons que des coûts de la consultation, de l'opération, et de l'hospitalisation car entrant directement dans les caisses de l'hôpital, par contre les autres coûts comme les examens complémentaires, les ordonnances,

l'alimentation, transport et la communication ne seront pas discutés car ne sont pas directement perçus par les caisses de l'hôpital.

5-1 Péritonite : (N=65)

5-1-1. Coût de la consultation :

Tous les patients opérés pour péritonite se sont acquittés des frais de la consultation.

5-1-2 Tableau XXXXX : Coût de l'opération :

Coût théorique	Effectif	Pourcentage
Rien	5	7,7
Somme= coût théorique	52	80
Somme>Coût théorique	8	12,3
Total	63	100

Pour les péritonites les chirurgiens demandent le plus souvent un kit de laparotomie dont le montant s'élève à 53920 FCFA, qui constitue le coût théorique de l'opération.

-80% de nos patients ont payés une somme égale au coût théorique de l'opération.

-Seulement 12,3% de nos patients ont payés une somme supérieure au coût théorique.

Cette somme correspond au supplément de produit pour lavage péritonéal d'une part

Et d'autre part à un kit opératoire de rétablissement de la continuité digestive pour les patients chez qui une stomie a été réalisée.

C'est la raison pour laquelle notre coût moyen de l'opération (57711,7FCFA) a été proche du coût théorique de l'opération.

5-1-3.Le coût de l'hospitalisation :

Avec une durée moyenne d'hospitalisation de $8,4 \pm 8,7$ jours (mode=10jours) et que notre service dispose de trois catégories d'hospitalisations et deux salles VIP dont les tarifs sont respectivement de 750FCFA/jour pour la 3^{ème} catégorie, 1500FCFA/jour pour la 2^{ème} catégorie, 2500FCFA/jour pour la 1^{ère} catégorie et 12500FCFA/jour pour les salles VIP.

Habituellement chaque patient paye une provision de 5 jours et de reliquat non remboursable où cas il fait moins de 5 jours. La grande majorité de nos patients soit 95% ont séjourné dans la 3^{ème} catégorie, ainsi par déduction le coût théorique approximatif d'hospitalisation est de 7500FCFA. C'est pourquoi notre coût moyen d'hospitalisation pour la péritonite (9011,5FCFA) est comparable au coût théorique approximatif.

5-2.Malformation-anorectale : MAR (N=32).

5-2-1.Le coût de la consultation.

Tous nos patients souffrant de MAR ont payé les frais de la consultation.

5-2-2Tableau XXXXXI : Le coût de l'opération.

Coût théorique	Effectif	Pourcentage
Rien	3	9,3
Somme= coût théorique	8	25
Somme >coût théorique	21	65 ,7
Total	32	100

Pour les MAR les chirurgiens demandent soit un ou des kits de laparotomie selon le type de MAR en cause.Pour les MAR de type basse sans fistule dont a été réalisé le plus souvent une anorectoplastie directe, le coût théorique de l'opération s'élève à 53980FCFA.

Donc 25% des patients ont payé une somme égale au coût théorique de l'opération.

Et 65,7% des patients ont payé une somme supérieure au coût théorique de l'opération correspondant à des MAR de type haute ou de type intermédiaire dont le traitement a eu lieu en trois temps opératoires : une colostomie de décharge, une anorectoplastie selon PENIA [20], suivi de rétablissement de la continuité digestive.

Ceci explique l'écart très important entre notre coût moyen de l'opération pour MAR (75846,9FCFA) et le coût théorique de l'opération (53980FCFA).

5-2-3.Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation pour les MAR a été de $7,3 \pm 4,2$ jours (mode=10jours).

La majorité de nos patients soit 94,5% ont séjourné dans la 3^{ème} catégorie, Considérant ce facteur le coût théorique approximatif d'hospitalisation est de 7500FCFA.

Notre coût moyen d'hospitalisation pour les MAR (8203,1FCFA) est proche du coût théorique approximatif d'hospitalisation (7500FCFA).

5-3.Omphalocèles (N=32).

5-3-1.Le coût de la consultation :

-La grande majorité de nos patients (93,7%) souffrant d'omphalocèles ont payé les frais de la consultation.

-Seulement 6,2% des patients ne sont pas acquittés des frais de la consultation.

5-3-2 Tableau XXXXXII : Le coût de l'opération

Coût théorique	Effectif	Pourcentage
Rien	1	3,1
Somme=coût théorique	31	96,9
Total	32	100

Le kit laparotomie est le plus approprié pour les omphalocèles, son coût s'élève à 53980FCFA constitue le coût théorique du kit opératoire.

La majorité de nos patients soit 96,9% ont payé une somme égale au coût théorique de l'opération. C'est la raison pour laquelle notre coût moyen du kit opératoire pour les omphalocèles (53980FCFA) a été la même que le coût théorique du kit opératoire.

5-3-3. Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation pour les omphalocèles a été de $3,8 \pm 1,2$ jour (mode=5jours). La majorité de nos patients soit 60% ont séjourné dans la 2^{ème} catégorie ainsi le coût théorique approximatif d'hospitalisation s'élève à 7500FCFA.

Notre coût moyen d'hospitalisation pour les omphalocèles (6992,2FCFA) est comparable au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

5-4. Hernie (N=27) :

5-4-1. Le coût de la consultation :

La majorité de nos patients souffrant de la hernie ont payé les frais de la consultation.

Seulement 7,4% ne se sont pas acquittés des frais de la consultation.

5-4-2 Tableau XXXXXIII : Le coût de l'opération

Coût théorique	Effectif	Pourcentage
Somme=coût théorique	26	96,3
Somme>coût théorique	1	3,7
Total	27	100

Le kit hernie étant le plus utilisé, son coût s'élève à 41180FCFA qui constitue le coût théorique de l'opération. Presque tous nos patients soient 96,3% opérés pour hernie ont payé une somme égale au coût théorique de l'opération. C'est la raison pour laquelle notre coût moyen du kit opératoire pour hernie (46024,7FCFA) est comparable au coût théorique du kit opératoire.

5-4-3. Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation pour hernie étant de $4,6 \pm 4,8$ jour (mode=5jour).

La majorité de nos patients soit 81% ont séjourné dans la 1^{ère} catégorie.

Ainsi le coût théorique approximatif d'hospitalisation pour hernie s'élève à 12500FCFA. Notre coût moyen d'hospitalisation pour hernie (14558,8FCFA) a été supérieur au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

5-5. Invagination intestinale aigue sans nécrose (N=10) :

5-5-1. Le coût de la consultation :

La totalité de nos patients souffrant d'invagination intestinale sans nécrose ont payé les frais de la consultation.

5-5-2. Le coût de l'opération :

Tous nos patients soient 100% opérés pour invagination intestinale aigue sans nécrose ont payé un kit laparotomie dont le coût s'élève à 53980FCFA qui constitue le coût théorique du kit opératoire. C'est pourquoi notre coût moyen

du kit opératoire pour invagination intestinale aigue (53980FCFA) a été le même que le coût théorique du kit opératoire.

5-5-3.Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation est de $5,4 \pm 0,9$ jours (mode=10jours).

La majorité de nos patients soit 96% ont séjourné dans la 1^{ère} catégorie, ainsi donc le coût théorique approximatif d'hospitalisation s'élève à 25000FCFA.

C'est la raison pour laquelle notre coût moyen d'hospitalisation (20625FCFA) a été inférieur au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

5-6.Appendicite (N=9) :

5-6-1.Le coût de la consultation :

Tous nos patients opérés pour appendicite ont payé la consultation.

5-6-2.Le coût de l'opération :

Tous nos patients opérés soient 100% ont payé un kit appendicite dont le coût s'élève à 34000

FCFA qui constitue le coût théorique de l'opération.

C'est la raison pour laquelle notre coût moyen d'opération pour appendicite (34000FCFA) a été la même que le coût théorique de l'opération.

5-6-3.Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation pour appendicite a été de $5,2 \pm 0,4$ jour (mode=5jours).

La majorité de nos patients ont séjourné dans la 1^{ère} catégorie dont le coût s'élève à 2500FCFA/jours, ainsi le coût théorique approximatif d'hospitalisation est de 12500FCFA. Notre coût moyen d'hospitalisation pour appendicite (19861,1FCFA) a été supérieur au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

5-7.La Maladie de Hirschsprung (N=8) :

5-7-1.Le coût de la consultation :

Tous nos patients opérés pour Maladie de Hirschsprung ont payé la consultation.

5-7-2Tableau XXXXXIV : Le coût de l'opération

Coût théorique	Effectif	Pourcentage
Somme=coût théorique	1	12,5
somme>coût théorique	7	87,5
Total	8	100

-Un seul patient soit 12,5% de l'effectif a payé un kit laparotomie dont le coût s'élève à 53980FCFA correspondant au coût théorique de l'opération, chez qui le résultat de la biopsie rectale de confirmation s'est avéré négatif.

La plus grande majorité de notre effectif 87,5% ont payé une somme supérieure au coût théorique du kit opératoire. Cela est du à la diversité du temps opératoire dans le traitement de la Maladie de Hirschsprung. Notre traitement de référence a été la technique de SOAVE [32].

C'est la raison pour laquelle notre coût moyen du kit opératoire pour Maladie de Hirschsprung (67275FCFA) a été supérieur au coût théorique approximatif du kit opératoire.

5-7-3.Le coût de l'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation a été de $6,7 \pm 2,9$ jours (mode=10jours).

Tous nos malades ont séjourné dans la 3^{ème} catégorie dont le coût s'élève à 750FCFA/jour, ainsi donc le coût théorique approximatif d'hospitalisation est de 7500FCFA.

Notre coût moyen d'hospitalisation (10000FCFA) a été supérieur au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

NB : Au terme de notre étude sur le niveau du déficit des coûts, nous avons constaté que sur 183 patients considérés :

-La presque totalité des patients (soit 98,3%) a payé les frais de la consultation.

-Au niveau du coût l'opération

* 5% des patients n'ont rien payé.

*74,8% des patients ont payé une somme égale au coût théorique de l'opération.

*20,2% des patients ont payé une somme supérieur au coût théorique de l'opération.

-Au niveau du coût de l'hospitalisation :

Tous nos patients opérés ont été hospitalisés et ont payé les frais d'hospitalisation.

La plus grande majorité des patients ont payé une somme comparable au coût théorique approximatif d'hospitalisation de la catégorie correspondante.

Ces différents résultats dans la récupération des frais témoignent de la rigueur dans le recouvrement des frais de prestation et constitue un plus à gagner pour l'hôpital.

VII - CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

A - CONCLUSION

Au terme de notre étude prospective sur l'évaluation du coût de la prise en charge des malades opérés en chirurgie pédiatrique allant du 1^{er} janvier 2007 au 30 juin 2007, le coût moyen de prise en charge pour toutes pathologies confondues dans notre service est de 150046,8±53769,2FCFA. Les urgences ont constitué 56,3%.

Ce coût a représenté près de 55% du PIB par habitant et vaut cinq fois le SMIG au Mali [14].

En outre étant donné que 56,7% de nos malades proviennent des familles socio-économiquement défavorisées (sans revenu fixe), et 97,9% ne sont affiliés à aucun système de sécurité sociale, d'assurance maladie ou du tiers payant, par conséquent le recouvrement des frais a posé d'énormes problèmes.

En effet de l'étude analytique sur les huit pathologies les plus fréquentes, les malades n'ont pas correctement payé les frais :

- des consultations dans 1,7% des cas
- des interventions dans 5% des cas
- La plus grande majorité de nos malades ont payé une somme comparable au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

L'entraide, la solidarité ont été des facteurs déterminants dans la prise en charge des frais des prestations.

B - RECOMMANDATIONS

De l'étude sur l'évaluation du coût de la prise en charge des malades opérés en chirurgie pédiatrique, nous formulons les recommandations suivantes :

1-Aux autorités hospitalières :

- Améliorer le ravitaillement de la pharmacie de l'hôpital en médicaments essentiels en mettant l'accent sur les DCI.
- Rendre accessible les examens de laboratoire et de radiologie réalisable en urgence afin d'éviter les pertes de temps préjudiciables pour la santé du patient.
- Baisser le coût global des examens de laboratoire, de radiologie et des kits opératoires.
- Réglementer de façon claire et précise les gratuités, la prise en charge du personnel et de leurs parents.
- Prôner le traitement en ambulatoire ou du moins la chirurgie du court séjour, car plus le malade séjourne à l'hôpital plus les dépenses augmentent.
- D'établir une comptabilité analytique qui le passage obligé de tout hôpital moderne car il est indispensable de maîtriser toutes les dépenses de l'activité hospitalière avant une prise de décision. Cette comptabilité analytique permettra de :
 - 1-rationaliser l'organisation à l'intérieur de l'établissement par la définition des actes et unités de formation
 - 2-responsabiliser le personnel placé à la tête de ces unités
 - 3-maitriser et de contrôler les dépenses
 - 4-d'établir une comparaison entre les services
 - 5-d'attirer une meilleure redistribution des ressources en vue de garantir l'équilibre en matière d'emploi de crédits budgétaires
 - 6-de maîtriser la gestion
 - 7-déterminer le coût de production des prestations fournies par établissement

2-Aux autorités gouvernementales :

-Introduire les systèmes comme l'assurance maladie ou le tiers payante en vue :

*d'un bon recouvrement des frais des prestations.

*d'épargner aux patients et aux familles des malades des dépenses imprévues n'étant pas leurs portés.

-Informers la population que les frais de santé ne sont pas gratuits.

-Revoir le système de facturations des différentes activités à l'hôpital afin d'éviter un rapport paradoxal entre les coûts de matériel médical et le savoir faire du personnel.

3-A la population :

-Informers, former et communiquer avec la population :

* sur la non gratuité des frais des prestations

*sur la nécessité de s'abonner à un système de sécurité ou d'assurance maladie pour leur bien être économique sociale et sanitaire éventuelle.

VIII - REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1-Gestion hospitalière :

J.économie de la santé Paris, 1983 ; 227 :480-481.

2-IMPERT J : Histoire des hôpitaux.

j. économie de la santé Paris, 1982 ; 08 :17.

3-GRENON A, PINSON G, GAUTHIER P : Analyse des coûts à l'hôpital.

j.économie de la santé Paris, 1985 ; 113 :25-27.

4- Ministère de la santé :

Rapport sur l'autonomie de gestion des hôpitaux .1990 ; 04 :36-59

5- CISSOUMA M :

Elément de méthodologie de la mise en place d'une tarification rationnelle au centre de traumatologie et orthopédie de Dakar.

Mémoire gestion santé ,1987 ; 28 :12-26.

6- BAGAYOGO D : Etude critique sur l'activité d'un service de médecine interne de l'hôpital du point « G ».

Thèse : Médecine : Bamako, 1983 ; 22 :63-70.

7-TRAORE S : Etude économique de l'activité du service de chirurgie B de l'hôpital national du point « G ».

Thèse : Médecine : Bamako, 1992 -63P ; n°46.

8- YENA S : Evaluation de 10 ans de la chirurgie thyroïdienne dans le service de chirurgie B de l'hôpital national du pont « G ».

Thèse : Médecine : Bamako, 1989.

9-SOUMAORO M : Coût de production des prestations dans le service de chirurgie C de l'hôpital national du point « G ».

Thèse : Médecine : Bamako, 1998-136P, n°61.

10-POUZIEL P : Etude comparative entre le coût du traitement du cancer in situ et du cancer micro invasif .Rev Prat ,1997 ; 370 : 34-38.

11-TRAORE A : Etude du coût des prestations des malades de la chirurgie générale et pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

Thèse : Médecine : Bamako, 2003-56P ; n°53.

12-DECRET n°243 /PGRM fixant le régime de rémunération des actes médicaux et l'hospitalisation dans les formations sanitaires du Mali : 19 septembre 1943.

13-ROHR M : Analyse du coût de la cholécystectomie par laparoscopie.

Rev Prat, 1997 ; 166 :18-33.

14- Direction nationale de la statistique et de l'informatique :

Compte économique du Mali, 2002-2006 ; 05, DNSI, Bamako : 3-7.

15- Direction nationale de la statistique et de l'informatique :

Recensement général à caractère administratif ,1998 ; 01 :458-460.

16-Rapport mondiale sur le développement humain durable :

Banque mondiale, 2001 ; 466 :377-426.

17-WELCKER K, LEDERLE J, SCHORR M, SIEBECK:

Analyse du coût de la chirurgie et de la thérapie adjuvante chez les patients souffrant de péritonites diffuse.

World j surg, 2002 ; 26(3) :307-13.

18-KONANDJI C : Etude des malformations anorectales dans le service de chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

Thèse : Médecine : Bamako ,2004-88P, n°86.

19-WANDAOGO A, BANDRE E, LANOU H:

Les malformations ano- réctales aux centres hospitaliers nationaux YALGADO OUEDRAOGO et CHARLES DE GAULLE de OUAGADOUGOU : A PROPOS DE 45 CAS.

Médecine d'Afrique noire 2005-52 (3).

20- PENIA A: Surgical management of anorectal malformations: a unified concept.

Pédiatr surg 1988; 3: 82-93.

21- KOUAME B.D, DICK R.K, OUATTARA. O, TRAORE. A, GOULI J.C, DIETH. A.G, DA SILVA. A & ROUX.C.

Approches thérapeutiques des Omphalocèles dans les pays en développement : L'expérience du CHU de Yopougon, Abidjan, côte d'ivoire. Bull. soc. Pathol. Exot, 2003 ; 96(4) 302-305.

22- MAIGA F : Etude des Omphalocèles dans le service de chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

Thèse : Médecine : Bamako, 2006-87P n°1.

23- GROSS R.E: A new method for surgical treatment of large omphaloceles. Surg 1948; 24:277-292.

24- SHUSTER S.R:

A new method of the staged repair of large omphaloceles.

Surg gynecol-obstet 1967; 125:837-850.

25- GROB M: Conservative treatment of exomphalos.

Arch 1963; 5:279-282.

26-PR VERHAEGHE, PR ROHR : Coût et bénéfice du traitement de la hernie inguinale. Eur.j surg ,2000 ; 585 :48-56.

27- GILBERT BONKOUNGOU, SI SIMON TRAORE, BRAHIMA KIRAKOYA, MAURICE ZIDA, AMADOU SANOU.

Les invaginations intestinales de l'enfant. A propos de 24 cas traités au centre hospitalier national Yalgado-Ouedraogo.

Cahier santé 1999 ; 9 :215-7.

28- ISSA, AMADOU : Etude des invaginations intestinales chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

Thèse : Médecine : Bamako ,2005-108P n°169.

29-LONG KH, BANNON MP : Etude randomisée prospective comparative entre l'appendicectomie par laparoscopie et l'appendicectomie à ciel ouvert.

Surg ,2002 ; 129(4) :390-400.

30- DIOUF S, CAMARA B, SYLLA A, MORIEBA C, MFOUROU Z, N'DIAYE O, SALL M.G, KUAKUVI N.

La constipation de l'enfant en milieu hospitalier Dakarois.

A propos de 30 cas. Médecine d'Afrique noire 2004-51 (8/9).

31-BANKOLE SANNI, NANDIOLO ANELONE .KR, MOUAFO TAMBO.FF, COULIBALY TOURE.D, YEBOUET.E, MOBIOT .L.

Notre expérience dans la prise en charge de la maladie de Hirschsprung chez l'enfant au CHU de Treicheville.

J- afr. Chir. Digest ,2006 ; vol 6, n°1 : 526-532.

32- ANDRIAMANARIVO M.L, RASOLO.E, RAHERISON.R, RAKOTONAIVO.M, HUNUALD.F :

Actualisation de la prise en charge de la maladie de Hirschsprung au CHU d'Antanarivo. Archives de pédiatrie 2008 ; 15 :P887-922.

33-SOAVE F:

Una nuova tecnica chirurgica per la terapia Della malattia di Hirschsprung.

Ospedali d'italia chirurgica 1991; 8:3.

34-SWENSON O, BILL AH JR.

Resection of rectum and rectosigmoide with preservation of sphincter for benign spastic lesions producing megacolon

Surgery 1948; 24:212-220.

35 –DUHAMEL LB.

Une nouvelle opération pour le mégacôlon congénital, l'abaissement recto rectal et trans anal du colon et son application possible au traitement de quelque autres malformations.

Press med 1956 ; 64 :2249-2250.

**L'ÉVALUATION DU COUT DE LA PRISE EN CHARGE DES MALADES OPERES
EN CHIRURGIE PEDIATRIQUE.**

FICHE D'ENQUETE

I-Données Administratives

Q1.N° fiche

Q2.N° Dossier

Q3.Nom et Prénom

Q4 Age

Q5 Sexe

1 Masculin.

2 Féminin

Q6 Ethnie

1 Bambara

4 Peulh

7 Dogon

10 Sonrhai

2 Senoufo

5 Songhoi

8 Minianka

11 Malinké

3 Sarakolé

6 Bobo

9 Touareg

12 Autres

Q7. Résidence

1. Kayes

5.Mopti

9 .Bamako

2. Koulikoro

6.Tombouctou

10 .Autres

3. Sikasso

7.Gao

4. Ségou

8.Kidal

Q8 .Nationalité

1 .Malienne

2 .Autres

II- Enquête Familiale

Q9.ATCD FAMILIAUX

a- père : Nom :.....Prénom :.....Age :.....

-Profession :.....

-ATCD MEDICAUX

1 ; Diabète 2 ; Asthme 3 : Drépanocytose

4.HTA 6 ;Autres :...../...../

-CHIRURGICAUX

1 ; opéré pour :.....2 ; jamais été opéré :.....

b- mère : Nom :.....Prénom :.....Age :.....

-Profession :.....

-ATCD MEDICAUX

1 ; Diabète 2 ; Asthme 3 ; Drépanocytose

4 ;HTA 6 ;Autres :.....

-ATCD CHIRURGICAUX

1 ;opérée pour :.....2 ;jamais été opérée :.....

- ATCD GYNECO-OBSTETRICaux

1 ; Gestité : 2 ; Primigeste : 3 : Multi geste:

4 - Autres :

-NBRE D'ENFANT VIVANT

1 ; 1 :..... 2 ; 2 à 4 :.....3 ; > à 4

-NBRE D'ENFANT DECEDE

1.0...2.2 à 4.....3.>à 4

-NBRE D'AVORTEMENT

1 ; o : 2 ; 1 à 2 : 3 ; >4

Q10.ATCD PERSONNELS DE L'ENFANT

-MEDICAUX : 1.Diabète.... 2.Asthme..... 3..Drepanocytose.....4.Autres.....

-CHIRURGICAUX

1 ; opéré pour :..... 2 ; jamais été opéré :.....

-CONSANGUINITE

-CARNET DE VACCINATION

HISTOIRE DE L'ACCOUCHEMENT :

1 ; Eutocique :.....2 ; Dystocique :.....

Q11..Mode de recrutement

1 ; Urgence :.....2 ; Ordinaire :.....

Q10.Adressé par :

1. Chirurgien :...
2. Venu par lui-même :.....
3. CES.....
4. Médecin Généraliste :.....
- 5 .Etudiant(e) en Médecine :.....
- 6.Autres :.....

Q12.Date de la consultation :.....

Q13.Nombre de consultation :.....

Q14.Personnel de consultation

1. Chirurgien pédiatre.....
2. CES :.....
3. Médecin Généraliste :.....
4. Etudiant Thésard :.....
5. Autres :.....

Q15.Durée de la consultation en minute.....

Q16.Coût de la consultation en Fcfa.....

Q17.Diagnostics

1. Appendicite :.....
2. Brûlure
3. Hernie Ombilicale
4. Hernie Inguino-scrotale :
5. Hypospadias :.....
6. Hydrocèle :.....
7. Prolapsus rectal :.....
8. MAR :.....
9. Occlusion Intestinale :
10. Bride cicatricielle :
11. Torsion testiculaire :
12. Péritonite :.....
13. Péritonite :.....
14. Hémopéritoine :.....
15. Méningocèle :.....
16. Maladie de Hirshprung :...
17. Sténose caustique de l'œsophage :...
18. Néphroblastome :.....
19. Autres :.....

Q18.Imagerie

1. Rx du thorax
2. Asp.
3. Echographie
4. Scanner
5. TOGD
6. Anorectoscopie
7. Lavement baryté
8. Fibroscopie OGD
9. Autres

Q19.Biologie

- 1.NFS VS
2. Groupage Rhésus
3. TP TCA
4. Glycémie
5. Uree Creat
6. ASAT/ALAT
7. Phosphatase alcaline
8. Alpha foeto
9. Cathecolamines urinaire
10. Marqueurs tumoraux
11. Autres

Q20.Autres Examens

1. Selles pok
2. BMR
3. GE
4. Serologie Widal et Hélix
5. coproculture
6. CRP
7. H I V
8. Autres :.....

Q21.Cout des Examens complémentaires Préopératoire :.....

Q22.Cout des Examens compléments post opératoire :.....

Q23.Cout total des Examens complémentaires :.....

Q24.Autres consultations

1. Pré anesthésie
2. Ophtalmologie
3. ORL
4. Dermato
5. Oncologie
6. Pédiatrie
7. Traumatologie

Q25.Cout d'autres consultations :.....

Q26. Traitement à l'externe :.....

Q27. Hospitalisation :.....

Q28. Catégorie d'hospitalisation

1. 1ère catégorie 3. 3ème catégorie

2. 2ème catégorie 4. Autres :.....

Q29. Traitement

1. médical 2. chirurgical

Q30. Techniques Opératoires

1. Appendicectomie 4. Resection de la valve urétrale 8. Retablisement de la continuité

2. Iléostomie :.... 5. Cure Herniaire :.... 6. Cure de hydrocèle :

3. Abaissement du rectum 7. Ano-rectoplastie :..... 9. Oesophagoplastie :.....

10. Exereses de la tumeur :..... 11. Colostomie :..... 12. Biopsie.....

13. Autres.....

Q31. Personnel d'opération

1. Chirurgien 5. Infirmier

2. CES 6. Autres

3. Médecin Généraliste

4. Etudiant thesard

Q32. Durée de l'opération en Mm.....

Q33. Date de l'opération

Q34. Types d'anesthésie

1. AG 3. Locale

4. Locorégionale

Q35. Personnel d'anesthésie

1. Anesthésiste 4. Infirmier

2. CES 5. Etudiant

3. Médecin généraliste 6. Autres

Q36. Durée de l'anesthésie.....

Q37. Cout de l'opération pour le malade.....

Q38. Durée de séjour en Réanimation.....

Q39. Cout de la Réanimation pour le malade.....

Q40. Durée de séjour préopératoire.....

Q41. Durée de séjour postopératoire.....

Q42. Durée totale d'hospitalisation.....

Q43. Cout de l'hospitalisation pour le malade.....

Q44. Cout des Ordonnances.....

Q45. Cout des autres dépenses

Q46. Montant payé par le malade à sa sortie.....

Q47. Les suites opératoires

1. Simples 4. Fistulisation

2. Abscesses de paroi 5. Décès

3. Infection 6. Autres

Q49. Sources de paiement

1. La Famille 4. Autres

2. Sécurité sociale

3. Entreprise

Q50. Mode de paiement 1. En espèce..... 2. Par engagement.....

Q51. Date de sortie.....

Q52. Date du prochain RDV de contrôle

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : DIARRA

PRENOM : ISSAKA

TITRE DE LA THESE : Evaluation du coût de la prise en charge des malades opérés en chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

ANNEE : 2009

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

PAYS D'ORIGINE : MALI

LIEU DE DEPOT : (FMPOS)

SECTEUR D'INTERET : Chirurgie pédiatrique et santé publique

RESUME :

Du 01 janvier 2007 au 30 juin 2007 soit six mois, nous avons mené une étude prospective sur l'évaluation du coût de la prise en charge portant sur 238 malades opérés en chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré.

Les urgences chirurgicales ont constitué la majeure partie de notre effectif soit 56,3%.

Le coût moyen total payé par le malade par passage dans le service a été de 150046,8±53769,2FCFA composé des différentes prestations comme suit :

-consultation : 1585,3±906,9FCFA

-examens complémentaires : 22920,5±21243,3FCFA

-opération : 56195,6±22063,4FCFA

-ordonnances : 41147,3±18786,5FCFA

-hospitalisation : 10605,3±11079,7FCFA

-alimentation, transport et la communication : 14592,6±5774,9FCFA

-réanimation : 2737±9660FCFA.

Ce coût moyen total n'est pas à la portée du Malien moyen étant donné que 56,7% des patients de notre effectif proviennent des familles socio-économiquement défavorisées (sans revenu fixe). Ce coût représente 55% du PIB par habitant et cinq fois le SMIG au Mali [14].

En outre 97,9% des patients de notre effectif ne sont affiliés à aucun système de sécurité sociale ou d'assurance maladie.

Ces difficultés ont été résolues en partie grâce à la solidarité de la population.

En dépit de cette solidarité :

-1,7% des patients n'ont pas payé les frais de la consultation.

-pour l'opération :

*5% des patients n'ont rien payé.

*74,8% des patients ont payé une somme égale au coût théorique de l'opération.

*20,2% des patients ont payé une somme supérieure au coût théorique de l'opération.

-Au niveau du coût de l'hospitalisation :

Tous nos patients opérés ont été hospitalisés et ont payé les frais d'hospitalisation.

La plus grande majorité des patients ont payé une somme comparable au coût théorique approximatif d'hospitalisation.

Mots clés : Coût, évaluation, prestation.

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 sa 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