MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE DU MALI

ANNEE UNIVERSITAIRE: 1998-1999

N°.17

ETUDE DE LA MORTALITE ET DE LA MORBIDITE INFANTILES DANS L'UNITE DE REANIMATION PEDIATRIQUE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE :

A PROPOS DE 374 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../ 199

Devant

La Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali

Par : Aïchata TALL

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury:

PRESIDENT: Professeur Mamadou Marouf KEITA

MEMBRES: Docteur TRAORE Mariam SYLLA

Docteur Mohamed Balla CISSE

DIRECTEUR DE THESE: Professeur Toumani SIDIBE

FACULTE DE MEDECINE , DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 1997--1998

ADMINISTRATION

DOYEN : **MOUSSA TRAORE** - PROFESSEUR
1er ASSESSEUR: **AROUNA KEITA** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE
2ème ASSESSEUR : **ALHOUSSEYNI AG MOHAMED** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE
SECRETAIRE PRINCIPAL : **BAKARY CISSE** - MAITRE DE CONFERENCES
AGENT COMPTABLE : **MAMADOU DIANE** CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-Traumato.Sécourisme
Mr Souléymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L.TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

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

D.E.R.CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

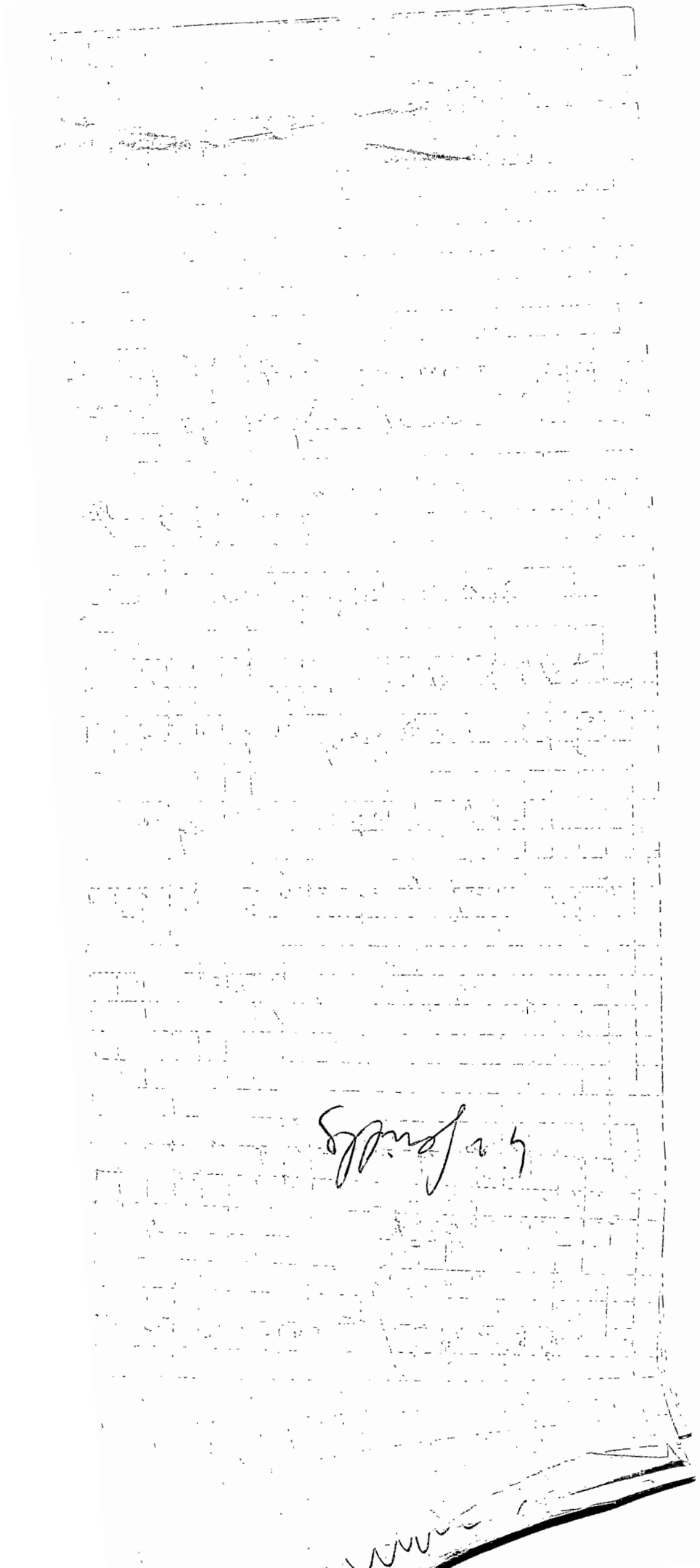
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho-Traumatologie, **Chef de D.E.R**
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L.

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif Diakité	Gynéco-Obstétrique



4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mme DIALLO Fatimata.S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Ortho.Traumatologie
Mr Abdoulaye K.DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Tiéman COULIBALY	Ortho.Traumatologie
Mme TRAORE J.THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Adama SANGARE	Ortho-Traumatologie
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme Konipo Fanta TOGOLA	ORL
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique

5. ASSISTANTS

Mr Ibrahim ALWATA	Ortho.Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie-Virologie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Path.Histoembryologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Yéya T.TOURE	Biologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie, **Chef de D.E.R.**
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE	Chimie Organique
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Bakary M.CISSE	Biochimie
Mr Abdrahamane S.MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail :

- **A ALLAH (Créateur et Maîtres des Mondes) et à son messager (Le Prophète Mohamed S.A.W.).**

- **A mes Parents :**

Je suis sensible à tant d'années de sacrifices que vous avez consentis pour moi.
Votre amour filial et conseils ne m'ont jamais fait défaut.
Ce travail est insuffisant pour exprimer ma tendresse et ma profonde affection pour vous.

- **Mon père :**

J'aurai voulu que tu sois là aujourd'hui parmi nous à partager cette joie tant attendue. Mais le bon Dieu a décidé autrement.
Cher père, que la terre te soit légère.

- **A mes frères et sœurs :**

Unis par le sang nous sommes contraints d'œuvrer la main dans la main pour acquitter de la tâche commune.
Par ce travail je vous réaffirme mon affection fraternelle et mon profond attachement.
Courage !

- **A mes oncles et tantes :**

Puisse ce travail représenter le témoignage de ma Profonde affection.

- **A mes cousins et cousines :**

En témoignage de ce qui nous lie.

- **A mon fiancé : Abdoul K. MAIGA**

Grâce à ta patience, tes sacrifices, ta persévérance, ton soutien moral et matériel, j'ai pu mener ce travail à bout.

Soit assuré de mon amour profond.

- **A mes beaux parents :**

En témoignage de ma profonde gratitude.

- **A tous mes neveux et nièces :**

En espérant que vous ferez mieux que votre tante.

- **Aux familles** : TALL, SOW, et MAIGA.

- **A mon beau frère :** DIALLO K. D.

En souvenir de votre soutien.

- **A mes amis :**

Aïssata ONGOÏBA

Korotoumou COULIBALY

Diaminatou TALL

Appolinaire DEMBELE

Soumaïla DIARRA

Oumou KONE

Djibril KASSOGUE

Lassine TIMBINE

Vous représentez pour moi un modèle d'identification. Puisse notre amitié se renforcer d'avantage.

- **A mes camarades :**

Thierno B. BAGAYOGO ; Issaka MENTA ; Aminata GOÏTA ; Abdoulaye Kassoum KONE ; Adbou MALLE, Maïmouna DIAWARA, Djeneba SACKO.

- **A ma très chère sœur et belle sœur,** Djenebou SOW pour son sontien moral.

- **Aux Docteurs :** COULIBALY Naya, COULIBALY Adizatou, TOURE Safiatou

- **Aux infirmiers du service de réanimation pédiatrique.**

- **A mes cadets du service de pédiatrie.**

Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance.

- **A tous mes Maîtres** de l'école fondamentale, mes Professeurs du Lycée et de la Faculté pour leur éducation.

- **A toute la promotion 1990-1991** de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A ALLAH (Soubahana Wat Allah)

Qui m'a permis de réaliser ce travail.

- **Aux Familles :** TALL ; MAIGA ; DIALLO ; SOW.

Vous m'avez donné le courage de finaliser ce travail.

- **Ames cadets internes** du service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré.
- A mes cadets de la Faculté de Médecine.

Courage et bonne chance.

- **Mr Nouhoum TIMBINE :** Documentaliste (IOTA)
- **A tout le personnel** du service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré.
- **A tous ceux qui de près ou de loin** ont contribué à la réalisation de ce travail.

REMRCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury
Professeur Mamadou Marouf KEITA.
Professeur agrégé de Pédiatrie ;
Chef de service de Pédiatrie ;
Président de l'AMAPED (Association Malienne de Pédiatrie).

Permettez nous de vous dire notre très respectueuse gratitude pour le précieux enseignement si agréable et si remarquable que nous avons reçu de vous.
Vous nous avez marqué pour la qualité de vos cours.
Votre grande culture scientifique ; votre éloquence légendaire et vos qualités humaines ont forcé notre admiration.
C'est un grand honneur pour nous d'avoir accepté de juger ce modeste travail malgré vos multiples occupations.
Nous vous assurons de notre respect et de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et juge
Docteur TRAORE Mariam SYLLA
Assitant chef de clinique à la FMPOS

Votre enseignement et votre profonde connaissance de la médecine et de l'homme nous ont toujours émerveillés.
Vos conseils et votre disponibilité nous font l'objet d'une grande estime.
Emus par l'honneur que vous nous faites, nous vous assurons de notre gratitude et notre très respectueux dévouement.

Docteur Mohamed Balla CISSE

Assistant chef de clinique à la FMPOS

Cher maître, c'est un honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Recevez ici nos remerciements les plus sincères.

Au Professeur Toumani SIDIBE

Directeur de Thèse :

Professeur de Pédiatrie.

Vous avez inspiré, guidé et suivi pour la bonne marche de ce travail.

Votre rigueur scientifique, vos qualités humaines et votre dévouement incontestable pour l'avancée de cette discipline ne sont plus à démontrer.

L'enseignement de haute qualité que nous avons reçu de vous restera pour nous un trésor.

Trouvez ici l'expression de ma grande reconnaissance et mon fidèle attachement.

LISTE DES ABREVIATIONS

CMDT : Compagnie Malienne Développement Textiles

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

FMPOS : Faculté de Médecine Pharmacie et Odonto-Stomatologie

H G T : Hopital Gabriel Touré

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle Infantile

S S S : Service Socio – Sanitaire

UNICEF : United Nation International Children Education Fund

SOMMAIRE

INTRODUCTION

I- INTRODUCTION

La population infanto-juvénile constitue une tranche importante de la population d'un pays. C'est également à son niveau que se situent les taux de mortalité et de morbidité les plus élevés.

La mortalité infantile demeure préoccupante dans notre sous région malgré la mise en place d'importants programmes avec le concours de l'OMS et de l'UNICEF (la surveillance prénatale, le programme élargi de vaccination, la réhydratation par voie orale, la récupération nutritionnelle).

Ainsi d'après les estimations de l'OMS de 1980 à 1985, la mortalité infantile a été de : 118‰ en Afrique, 83‰ en Asie, 62‰ en Amérique latine, 16‰ dans les pays développés (39).

En Afrique la mortalité infantile est très élevée avec des disparités entre les différentes régions (38).

- Afrique de l'Est : 115 ‰ ;
- Afrique occidentale : 113‰ ;
- Afrique du Nord : 107‰ ;
- Afrique Australe : 86‰.

Dans une étude en milieu tropical CHARIERA et coll. trouvent une mortalité infantile de 59‰ (9).

Au Sénégal le taux de mortalité infantile est estimé à 68‰ de 1992-1993 (31).

Une enquête réalisée au Cameroun en 1991 a trouvé une mortalité infantile de 65‰ dont la moitié était représentée par la mortalité néonatale (16).

Le Mali se trouve parmi les pays à taux de mortalité infantile les plus élevés.

Une enquête réalisée par le programme national de santé maternelle et infantile a montré que le taux de mortalité infantile est estimé en moyenne à 125‰. 70% de ces décès sont dus aux infections respiratoires aiguës (principalement pneumonie), aux diarrhées, à la rougeole, au paludisme, ou à la malnutrition, et souvent à une association de plusieurs facteurs (42).

La lutte contre ce taux élevé de mortalité infanto-juvénile constitue une préoccupation majeure de nos autorités. Cette lutte repose sur plusieurs stratégies : stratégie préventive et stratégie curative.

La stratégie curative est basée sur la prise en charge des malades dans les différentes structures sanitaires selon le niveau. L'hôpital Gabriel Touré qui se situe au sommet de cette pyramide sanitaire connaît des insuffisances : plateau technique peu développé, insuffisance de personnels qualifiés, structures peu adaptées.

C'est pour palier en partie à ces insuffisances que le service de réanimation de la pédiatrie a été créé en septembre 1990 pour assurer une surveillance étroite des malades, une observance du traitement.

L'objectif était d'assurer une meilleure prise en charge aux malades graves par des moyens simples, non sophistiqués mais efficaces.

Dans le souci de porter un regard critique sur le travail effectué dans ce service nous avons mené une étude dont les objectifs étaient les suivants :

OBJECTIFS

II- OBJECTIFS :

1- Objectif général :

Etudier la morbidité et la mortalité dans l'unité de réanimation du service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré.

2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer les caractéristiques socio-démographiques de la population cible hospitalisée en réanimation pédiatrique ;
- Recenser les différentes pathologies référées en réanimation pédiatrique ;
- Evaluer le taux de mortalité dans le service de réanimation pédiatrique ;
- Etablir les différents taux de létalité en fonction des pathologies retrouvées ;
- Formuler des recommandations.

GENERALITES

III- GENERALITES :

A- DEFINITIONS

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

On appelle morbidité l'exposition d'une population à des affections qui ne sont pas nécessairement mortelles.

On appelle létalité, le rapport entre le nombre de cas de décès d'une affection rapportée à l'ensemble des cas de cette affection.

On appelle mortinatalité le décès survenant après la 20ème semaine de grossesse et les décès au cours des 28 premiers jours de vie.

La mortalité infanto-juvenile mesure le nombre de décès survenant entre 0-4 ans. Son taux est égal au rapport entre le nombre de décès survenant pendant une période donnée d'enfants âgés de 0-4 ans et la population moyenne d'enfants de 0-4 ans.

La mortalité infanto-juvenile comprend : la mortalité infantile et la mortalité juvénile.

- **La mortalité infantile :**

Elle se définit comme étant les décès survenant chez les enfants âgés de 0-1 an.

Son taux est égal au rapport entre le nombre de décès d'enfants âgés de 0-11 mois révolus survenus au cours d'une année et le nombre de naissances vivantes survenues au cours de la même année multiplié par mille.

Selon FENDER P. et coll., la mortalité infantile est classiquement considérée comme un indicateur de développement socio-économique d'un pays et est ainsi corrélée à certains indicateurs économiques tels que le produit intérieur brut par habitant (19).

La mortalité infantile peut se diviser en :

- mortalité néonatale précoce, qui concerne les décès survenant entre la naissance et le 7ème jour de vie.

- mortalité néonatale tardive concerne les décès survenant entre le 8ème jour et le 28ème jour de vie.
- mortalité post-néonatale concerne les décès survenant entre le 29ème jour et 364ème jour révolu.

La mortalité foeto-infantile regroupe l'ensemble des décès survenus entre la 28ème semaine de grossesse et la 1ère année de vie.

- **La mortalité juvénile :**

Concerne les décès survenant chez les enfants âgés de 1-4 ans.
Son taux est égal au rapport entre le nombre de décès d'enfants âgés de 1-4 ans survenant pendant une période donnée et la population moyenne d'enfants de 1-4 ans au cours de la même période.

Les taux de mortinatalité et de mortalité périnatale sont calculés en se rapportant au nombre de mort-nés et de morts périnataux observés au cours d'une période, au nombre total des naissances (vivante et mort-né) observées pendant la même période.

B- SITUATION SANITAIRE DU MALI

Le Mali a toutes les caractéristiques des pays en développement.
Les problèmes liés à la santé de l'enfant et de la mère figurent parmi les actions de priorité de santé retenues par les autorités.
Une enquête réalisée par le programme national de la santé maternelle et infantile a montré que la mortalité infantile est estimée à 125‰ ; 70% des décès d'enfants de 0-4 ans sont imputables à cinq maladies notamment : le paludisme, la rougeole, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës, la malnutrition protéino-énergétique (42).
Bien que la mortalité infanto-juvénile enregistrée aujourd'hui au Mali reste l'une des plus élevée de la sous région, il n'en demeure pas moins qu'elle a diminué de façon régulière depuis une vingtaine d'années (32).
De 1978 à 1993 la mortalité infanto-juvénile est passée de 315 à 238 décès pour 1000 naissances vivantes.

La mortalité infantile est passée de 158‰ à 123 ‰ soit une baisse de près de 35‰.

Au cours de la même période, la mortalité juvénile a connu une baisse importante passant de 187‰ à 132‰, soit 1/3 de décès en moins.

En outre, on notera que l'essentiel de la baisse de la mortalité infantile est la conséquence de la baisse de la mortalité néonatale qui est passée de 83‰, 10 à 14 ans avant l'enquête à 60‰ au cours de la période récente.

En général la diminution du niveau de la mortalité des enfants est le résultat de l'amélioration des conditions sanitaires dont bénéficient en premier lieu les populations vulnérables ainsi que de la relance de l'économie.

En dehors des données enregistrées par les services de santé, les enquêtes auprès des populations permettent d'obtenir des informations sur les décès des enfants. Ainsi :

- Une enquête réalisée au Mali a montré que le quotient de mortalité infantile est estimé à 156‰ de 1977 à 1981 et à 108‰ de 1982 à 1987 (33).
- En 1983 NAFO a mené une enquête longitudinale à passage répété par interrogatoire des femmes dans 12 villages du cercle de Kolokani choisi par tirage aléatoire. Elle a mesuré la mortalité générale et la mortalité infanto-juvénile. Elle a estimé le taux de mortalité infantile à 118‰ (35).
- En 1985, le Projet Mali-Sud a mené une enquête sanitaire en zone CMDT. Cette étude montre que le quotient de mortalité infantile a été estimé entre 102 et 132‰ dans la zone Nord et 119 et 147‰ dans la zone Sud (17).
- En 1986, COULIBALY a évalué la mortalité périnatale au cours d'une enquête de 1975-1986 menée à partir des documents de la direction nationale de la planification et de la formation sanitaire et sociale. Les résultats ont montré une augmentation de la mortalité durant cette période qui est passée de 27‰ à 69‰ (12).
- En 1989, une étude sur la mortalité infantile à Sebenikoro, milieu semi-urbain, au sud-est de Bamako, a été réalisée par DIAKITE. Il a trouvé un quotient de mortalité infantile de 108,7‰ et un taux de mortalité de 114,16‰ (13).

Une analyse de ces différents résultats obtenus permet d'affirmer que cette mortalité infantile reste toujours élevée dans les zones étudiées.

Cette forte mortalité infantile peut s'expliquer par :

- une faiblesse de la couverture sanitaire ;
- une insuffisance notoire des ressources allouées à ce secteur ;
- une hygiène défectueuse et des comportements très souvent inadéquats et insouciants face à l'insalubrité ;
- un environnement propice à la transmission d'un grand nombre de maladies infectieuses et parasitaires ;
- des apports nutritionnels déficients aussi bien en quantité qu'en qualité (fer, iode et vitamine A) et les carences qui en résultent ;
- la persistance de certaines coutumes peu recommandées pour la santé ;
- la faiblesse du niveau d'alphabétisation, d'instruction et d'information de la population ;
- l'insuffisance en quantité de personnel sanitaire ;

Compte tenu de toutes ces insuffisances, le gouvernement a pris des mesures qui figurent dans la déclaration de politique sectorielle de santé et de population en 1990 dont les objectifs sont les suivants (33):

- Améliorer l'état de santé des populations afin qu'elles participent plus activement au développement socio-économique du pays ;
- Réduire le taux de mortalité infantile et maternelle ;
- Réduire la mortalité et la morbidité dues aux principales maladies : paludisme, infections respiratoires aiguës (IRA) , maladie diarrhéique, malnutrition protéino-énergétique ;
- Etendre la couverture sanitaire tout en rendant les services accessibles aux populations.

La concrétisation de ces objectifs passe par un certain nombre de stratégies adoptées par la politique sectorielle, notamment :

- la création de centres de santé communautaire ;
- la promotion, la disponibilité et l'accessibilité aux médicaments essentiels ;
- l'idée d'évolution de la notion de pyramide sanitaire permettant de différencier les niveaux opérationnels d'appui et d'orientation.

Devant cette situation, les organisations nationales et internationales, telles que l'OMS et l'UNICEF, déploient des efforts énormes en vue d'une meilleure couverture sanitaire du pays ; ceci dans le but de diminuer les valeurs de ces indicateurs de santé.

IV- NOTRE ETUDE

A- LIEU D'ETUDE :

1- Bamako : notre étude a lieu dans le district de Bamako (Capitale du Mali).

Bamako est limité :

- au Nord par la commune de Kati,
- à l'Est par l'arrondissement de Baguinéda,
- au Sud par l'arrondissement de Sanankoroba,
- à l'Ouest par l'arrondissement de Kalabankoro.

Le district de Bamako a une superficie de 252 km², il est composé de six communes subdivisées en 58 quartiers.

Au recensement de 1995, la population de Bamako comptait 795.835 habitants (18).

Les enfants de 0-5 ans représentent 16% de la population.

2- Hôpital Gabriel Touré :

Situé au centre , l'Hôpital Gabriel Touré reçoit les patients de toutes les communes de Bamako. Malgré l'existence des centres de santé communautaire et les protections maternelles et infantiles (PMI), l'affluence reste encore très élevée.

3- Le service de Pédiatrie :

Notre étude a lieu dans l'unité de réanimation du service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré. Ce service est unique dans son genre et constitue une structure de référence pour les autres centres périphériques du district et du reste du pays.

3-1- Présentation du service de Pédiatrie :

a- Bâtiment :

Le service de pédiatrie est un bâtiment à un étage et est composé de:

- 4 services d'hospitalisation avec 96 lits ;

- 4 bureaux de consultation ;
- 1 laboratoire d'analyses (Goutte épaisse, frottis, numération formule sanguine, groupage rhésus) non fonctionnel actuellement ;
- 2 salles de perfusion ;
- 3 salles de garde, dont une salle pour médecins, une salle pour les infirmiers et une salle pour les manœuvres ;
- 1 salle de réception des malades ;
- 1 unité de réanimation.

b- Le personnel :

Il est au nombre de 35, dont :

- 9 médecins : un professeur de Pédiatrie, un professeur agrégé de Pédiatrie, 5 médecins Pédiatres et 2 médecins généralistes ;
- 9 techniciens de santé ;
- 6 agents techniques de santé ;
- 13 aides soignantes dont 6 détachées pour l'unité de réanimation.

En plus de ces 35 agents, nous avons les étudiants en médecine en fin de cycle faisant fonction d'internes.

c- Le fonctionnement :

Les ressources du service de pédiatrie dépendent de celles de l'Hôpital Gabriel Touré.

- *Consultations :*

La plupart des malades viennent d'eux mêmes en consultation. Par contre certains sont référés par les centres de santé périphériques du district et du reste du pays.

- *Hospitalisations :*

Elles sont gratuites. La majorité des malades hospitalisés vient de la ville de Bamako.

3-2- L'unité de réanimation

Créée en septembre 1990, l'unité de réanimation est une partie intégrante du service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré. Elle comprend deux salles

avec deux lits, trois grands berceaux, quatre petits berceaux, quatre couveuses fonctionnelles, deux appareils de photothérapie, un aspirateur, les dispositifs d'oxygène.

Un nouveau service de réanimation pédiatrique est en construction avec 4 salles d'hospitalisation.

Le rôle principal de cette unité est la prise en charge des prématurés malades et sains, la prise en charge des nouveau-nés à terme malades, la prise en charge des nourrissons et grands enfants dont l'état nécessite une surveillance régulière.

- *Le personnel :*

Est au nombre de 7 dont un médecin pédiatre et 6 aides soignantes.

- *Fonctionnement*

Il n'existe pas de consultation proprement dite mais nous assurons le suivi des malades après leur sortie.

- *Hospitalisations :*

Elles sont gratuites.

En 1987 (Janvier Décembre) le service a hospitalisé 1331 malades. Ces malades proviennent soit des structures périphériques, soit de la maternité de l'Hôpital Gabriel Touré, soit des autres services de pédiatrie (I, II, II, IV).

Les malades sont inscrits à l'adresse des parents ou des tuteurs résidant à Bamako.

- *Les activités*

La visite des malades est effectuée tous les jours par le médecin pédiatre.

La garde est assurée par les trois équipes d'aides soignantes supervisées par le médecin de garde.

NOTRE ETUDE

B- METHODOLOGIE :

1- Lieu et période d'étude :

Notre étude longitudinale descriptive a été effectuée dans l'unité de réanimation pédiatrique de l'HGT, allant d'Avril 1997 à Mars 1998.

2- Mode de recrutement :

Elle porte sur les enfants âgés de 0-15 ans hospitalisés dans l'unité de réanimation du service de pédiatrie durant la période d'étude quelle que soit la pathologie.

3- Echantillonnage

Le service de réanimation pédiatrique reçoit le enfants âgés 0-15 ans. Mais en pratique la population est essentiellement constituée par les nouveau-nés âgés de 0-28 jours. Notre étude a concerné une population d'enfants de la tranche d'âge 0-28 jours et 1 mois – 15 ans.

L'échantillonnage a été obtenu par la méthode de calcul de la taille minimale d'un échantillon dont la formule est la suivante :

$N=\varepsilon^2 \alpha pq/i^2$

N= taille minimale de l'échantillon

$\varepsilon^2 \alpha=1,96$ pour un risque $\alpha = 0,05$

p= prévalence du phénomène étudié obtenu à partir du registre des hospitalisations du service de réanimation pédiatrique durant l'année 1997.

q= 1-p ; i= précision souhaitée

n1= nombre d'enfants âgés de 0-28 jours = 298

n2= nombre d'enfants âgés de 1 mois – 15 ans = 167

NB : pendant une année d'étude nous avons pu recruter 317 enfants âgés de 0-28 jours donc n1=317 et uniquement 57 nourrissons et grands enfants.

N= n1+ n2 = 374.

4- Critères d'inclusion :

Ont été inclus tous les enfants âgés de 0-15 ans hospitalisés pendant la période d'étude, les lundi et jeudi.

5- Critères de non inclusion :

Ont été exclus de l'étude les enfants hospitalisés en dehors des jours de recrutement et les décès constatés à l'arrivée.

6- Déroulement de l'enquête :

Une fiche d'enquête est établie pour chaque malade comportant un certain nombre de variables (cf. annexe).

Le suivi des malades est assuré jusqu'à leur sortie de l'unité.

Les examens complémentaires sont demandés en fonction de l'orientation diagnostique.

Ont été considérés comme quartiers non urbains les quartiers périphériques et non lotis.

7- Détermination de l'âge gestationnel :

La détermination de l'âge gestationnel se fait en se basant soit sur la date des dernières règles, soit sur les critères morphologiques chez les nouveau-nés, soit sur les résultats de l'échographie.

8- Age de l'enfant :

La détermination de l'âge de l'enfant se fait à partir des documents écrits (carnet de santé, carte de vaccination extrait de naissance) ou par l'interrogatoire des mères par défaut.

9- L'analyse des données :

Les données ont été analysées à partir du logiciel EPI-INFO et le test statistique de chi2 a été utilisé.

RESULTATS

V- RESULTATS

A- CARACTERES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

1- Résultats descriptifs

Tableau 1 : Répartition des enfants selon l'âge

Age	Effectif	Pourcentage
0-7 jours	260	69,58
8-28 jours	57	15,24
1-12 mois	44	11,72
13-24 mois	5	1,33
25-36 mois	3	0,80
> 3 ans	5	1,33
Total	374	100

Les tranches d'âge de 0-7 jours et 8-28 jours sont les plus représentées avec respectivement : 69,58% et 15,24%.

Tableau 2 : Répartition des enfants selon le sexe :

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	216	57,76
Féminin	158	42,24
Total	374	100

Sur les 374 enfants hospitalisés 216 sont de sexe masculin contre 158 de sexe féminin soit respectivement 57,76% et 42,24%.
Le sex ratio est de 1,36:

Tableau 3 : Répartition des enfants selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
Bamako	359	95,98
Hors Bamako	15	4,02
Quartier urbain	319	88,85
Non urbain	40	11,15

La majorité des enfants provient de Bamako et des quartiers urbains soit respectivement 95,88% (Bamako) et 88,85% (quartiers urbains)

Tableau 4 : Répartition des enfants selon les tranches d'âge du père

Age père	Effectif	Pourcentage
20-29 ans	59	15,8
30-39 ans	153	40,90
40-49 ans	71	18,98
50-59 ans	18	4,81
60-69 ans	3	0,80
> 69 ans	2	0,53
Indéterminé	68	18,18
Total	374	100

Les tranches d'âge de 30-39 ans et 40-49 ans sont les plus représentées avec respectivement : 40,90% et 18,98%. Dans 18,18% des cas l'âge du père est indéterminé.

Tableau 5 : Répartition des enfants selon le niveau de scolarisation du père

Niveau scolarisation	Effectif	Pourcentage
Non scolarisé	178	47,60
Primaire	88	23,52
Secondaire	53	14,18
Supérieur	39	10,42
Autre (Arabe)	16	4,28
Total	374	100

47,30% des pères ne sont pas scolarisés ;

23,52% sont des scolarisés du niveau primaire ;

14,18% sont du niveau secondaire ;

4,28% sont scolarisés en Arabe.

Tableau 6 : Répartition des enfants selon la profession du père

Profession père	Effectif	Pourcentage
Ouvrier	130	34,75
Commerçant	99	26,48
Fonctionnaire	81	21,65
Paysan	30	8,02
Elève/étudiant	7	1,87
Sans profession	2	0,63
Indéterminé	25	6,70
Total	374	100

Les ouvriers sont majoritaires avec 34,75% suivis des commerçants 26,48% et des fonctionnaires 21,65%.

Tableau 7 : Répartition selon les tranches d'âge de la mère

Age mère	Effectif	Pourcentage
<20ans	74	19,80
20-29 ans	181	48,40
30-39 ans	82	21,93
40-49 ans	12	3,20
Indéterminé	25	6,68
Total	374	100

L'âge des mères est compris entre 17-45 ans.

Les tranches d'âge de 20-29 ans et 30-39 ans sont les plus représentées avec respectivement : 48,40% et 21,93%.

Tableau 8 : Répartition selon le niveau de scolarisation de la mère

Niveau scolarisation	Effectif	Pourcentage
Non scolarisé	231	61,76
Primaire	87	23,26
Secondaire	34	9,10
Supérieur	11	2,94
Autre (Arabe)	11	2,94
Total	374	100

61,76% des mères ne sont pas scolarisées.

Tableau 9 : Répartition selon la profession de la mère

Profession mère	Effectif	Pourcentage
Ménagère	298	79,67
Elève/étudiante	34	9,10
Fonctionnaire	25	6,70
Ouvrière	6	1,60
Commerçante	2	0,53
Indéterminé	9	2,40
Total	374	100

79,67% des mères sont des ménagères.

Tableau 10 : Répartition selon le statut matrimonial des parents

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marié	307	82,10
Célibataire	63	16,84
Veuf	4	1,06
Total	374	100

82,10% des parents sont mariés.

2- Résultats analytiques :

Tableau 11 : Répartition des enfants selon le devenir et le sexe

Devenir / Sexe	Vivant		Décès		Total
	Eff.	%	Eff.	%	
Masculin	134	62,03	82	37,97	216
Féminin	92	58,22	66	41,78	168
Total	226		148		374

$\chi^2 = 0,41$ p=0,5

Il n'existe pas de différence entre les sexes. Cependant 41,78% des décès sont survenus chez les filles.

Tableau 12 : Répartition selon le devenir et l'âge des enfants

Devenir / Age	Vivant		Décès		Total
	Eff.	%	Eff.	%	
0-7 jours	164	63,07	96	36,93	260
8-28 jours	45	78,95	12	21,05	57
> 1 mois	17	29,82	40	70,18	57
Total	226		148		

$\chi^2 = 31,2$ p=0,0000001

Sur 57 nourrissons et grands enfants hospitalisés, il y a eu 40 décès soit 70,18%.

36,93% des décès sont survenus chez les enfants âgés de 0-7 jours.

Tableau 13 : Répartition du devenir selon la résidence

Devenir	Vivant		Décès		Total
Adresse	Eff.	%	Eff.	%	
Bamako	220	60,78	142	39,22	362
Hors Bamako	6	50	6	50	12
Total	226		148		374

χ^2= 0,20 p=0,65

il n'existe pas de différence entre les décès survenus chez les malades venant de Bamako et hors de Bamako.

50% des enfants qui ne sont pas de la ville de Bamako décèdent.

Tableau 14 : Répartition selon le devenir et le niveau de scolarisation du père.

Devenir	Vivant		Décès		Total
Niveau scolarisation	Eff.	%	Eff.	%	
Non scolarisé	91	54,12	87	48,88	178
Primaire	54	61,36	34	38,67	88
Secondaire	34	64,16	19	35,84	93
Supérieur	35	89,74	4	10,26	39
Autre (Arabe)	12	75	4	25	16
Total	226		148		374

48,88% des décès sont survenus chez les enfants de parents non scolarisés ; 38,67% des décès sont survenus chez les enfants de parents scolarisés au niveau primaire contre 10,26% chez les parents scolarisés au niveau supérieur.

Tableau 15 : Répartition du devenir selon le niveau de scolarisation de la mère

Devenir	Vivant		Décès		Total
Niveau scolarisation	Eff.	%	Eff.	%	
Non scolarisée	121	52,38	110	47,62	231
Primaire	58	66,67	29	33,33	87
Secondaire	30	83,33	6	16,67	36
Supérieur	7	77,38	2	22,22	9
Autre (Arabe)	10	90,90	1	9,10	11
Total	226		148		374

47,62% des décès sont survenus chez les enfants de mères non scolarisées contre 16,67% chez les enfants de mères scolarisées au niveau secondaire.

Tableau 16 : Répartition du devenir des enfants selon le statut matrimonial

Devenir	Vivant		Décès		Total
Statut	Eff.	%	Eff.	%	
Marié	187	60,91	120	39,09	307
Célibataire	35	55,56	28	44,44	63
veuf	4	100	0	0	4
Total	226		148		374

44,44% des décès sont survenus chez les parents célibataires contre 39,09 chez les parents mariés.

Tableau 17 : Répartition du devenir en fonction de la profession du père :

Devenir	Vivant		Décès		Total
Profession	Eff.	%	Eff.	%	
Ouvrier	82	63,08	48	36,92	130
Commerçant	60	60,60	39	39,40	99
Fonctionnaire	62	76,55	19	23,45	81
Paysan	17	56,67	13	43,33	30
Elève étudiant	5	71,43	2	28,57	7
Sans profession	0	0	2	100	2
Indéterminé	16	64	9	36	25
Total	226		148		374

Nous constatons qu'il y a plus de décès selon que le père soit paysan (43,33%) sans profession (100%), ouvrier (36,92%).

Tableau 18 : Répartition du devenir en fonction de la profession de la mère :

Devenir	Vivant		Décès		Total
Profession	Eff.	%	Eff.	%	
Ménagère	189	63,6	109	37,4	298
Elève étudiante	24	70,58	10	29,42	34
Fonctionnaire	22	88	3	22	25
Ouvrière	4	66,67	2	33,33	6
Commerçante	2	100	0	0	2
Indéterminé	5	55,55	4	44,45	9
Total	226		148		374

37,4 des décès sont survenus chez les ménagères contre 22% chez les fonctionnaires.

B- NOUVEAU-NES

1- Résultats descriptifs

Tableau 19 : Répartition des nouveau-nés selon les services d'origines

Service d'origine	Effectif	Pourcentage
Service socio-sanitaire	112	35,3
Externe	109	34,4
Maternité HGT	63	19,9
Pédiatrie	6	1,91
Autre	27	8,5
Total	317	100

35,3% des malades proviennent des services socio-sanitaires (PMI et CSCOM) ;
34,4% n'ont pas été référés ;
8,5% de nos patients proviennent d'autres services (cabinet médical, clinique, hôpital du point « G », hôpital national de Kati, personnels sanitaires).

Tableau 20 : Répartition selon le délai avant consultation

Délai (en heure)	Effectif	Pourcentage
< 24	163	51 ,1
24-48	84	26,8
>48	70	22,1
Total	317	100

51,1% des patients ont consulté au cours des 24 premières heures de leur maladie.

Tableau 21 : Répartition des nouveau-nés selon les heures d'admission

Heure	Effectif	Pourcentage
8-16 H	172	54,3
16-18 H	145	45,7
Total	317	100

54,3% des patients sont admis entre 8-16H (heures de travail)

Tableau 22 : Répartition des nouveau-nés selon le motif d'hospitalisation

Motifs d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Détresse respiratoire	87	27,45
Fièvre	81	25,56
Prématurité	55	17,36
Détresse respiratoire + prématurité	24	7,58
Fièvre + convulsion	14	4,41
Ictère	12	3,79
Détresse respiratoire + fièvre	9	2,84
Convulsion	8	2,52
Hémorragie	5	1,57
Déshydratation	5	1,57
Détresse respiratoire + ictère	2	0,63
Fièvre + hémorragie	2	0,63
Détresse respiratoire + convulsion	1	0,31
Ictère + convulsion	1	0,31
Fièvre + prématurité	1	0,31
Autre	10	3,16
Total	317	100

La détresse respiratoire et la fièvre isolées constituent les motifs d'hospitalisation avec respectivement 27,45% et 25,56% .

Tableau 23 : Répartition des nouveau-nés selon l'âge gestationnel

Age gestationnel (semaine)	Effectif	Pourcentage
24-27	20	6,38
28-36	61	19,25
37-42	236	74,37
Total	317	100

74,37% des nouveau-nés sont à terme,

25,63% sont prématurés.

Tableau 24 : Répartition des nouveau-nés selon le diagnostic retenu

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Infection néonatale	116	36,59
Prématurité	73	23,03
Souffrance fœtale	73	23,03
Ictère	12	3,78
Méningite	7	2,20
Malformation congénitale	5	1,58
Déshydratation	5	1,58
Prématurité + souffrance fœtale	5	1,58
Anémie	5	1,58
Prématurité + infection néonatale	3	0,94
Souffrance fœtale + infection néonatale	3	0,94
Souffrance fœtale + malformation congénitale	2	0,6
Infection néonatale + malformation congénitale	1	0,30
Ictère + souffrance fœtale	1	0,30
Prématurité + malformation congénitale	1	0,30
Autre	5	1,58
Total	317	100

L'infection néonatale, la souffrance fœtale et la prématurité sont les pathologies les plus fréquentes avec respectivement 36,59% ; 23,03% et 23,03%.

Tableau 25 : Répartition des nouveau-nés selon l'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage
Vivant	209	65,9
Décès	108	34,1
Total	317	100

Au cours de notre étude sur les 317 nouveau-nés hospitalisés 108 sont décédés soit 34,1%.

Tableau 26 : Répartition des décès selon la période de la journée

Période de la journée	Effectif	Pourcentage
8-16 H	32	29,6
16-8 H	76	70,4
Total	108	100

70,4% des décès sont survenus entre 16-8 H. c'est à dire pendant les heures de garde.

2- Résultats analytiques : Nouveau-nés

Tableau 27 : Répartition du devenir selon l'âge du nouveau-né

Devenir	Vivant		Décès		Total
Age (jour)	Eff.	%	Eff.	%	
0-7	164	63,07	96	36,98	260
8-28	45	78,94	12	21,06	57
Total	209		108		317

$\chi^2 = 4,46$ p= 0,03

36,95% des décès surviennent pendant la période néonatale précoce.

Tableau 28 : Répartition du devenir du nouveau-né selon l'âge de la mère

Devenir	Vivant		Décès		Total
Age mère	Eff.	%	Eff.	%	
< 20 ans	39	60	26	40	45
20-29 ans	110	73,43	44	28,57	154
30-39 ans	47	69,12	21	30,88	68
40-49 ans	6	60	4	40	10
Indéterminé	7	25	13	75	20
Total	209		108		

Nous constatons que la mortalité augmente aux âges extrêmes : <20 ans (40%) de décès ; 40-49 (40%) de décès.

Tableau 29 : Répartition des pathologies en fonction de l'âge du nouveau-né

Pathologie / Age	0-7 jours		8-28 jours	
Infection néonatale	81	69,82	35	30,18
Prématurité	72	98,63	1	1,37
Souffrance fœtale	72	98,63	1	1,37
Ictère	7	58,33	5	41,67
Méningite	3	42,85	4	57,15
Malformation congénitale	4	80	1	20
Déshydratation	0	0	5	100
Anémie	2	40	3	60
Prématurité + souffrance fœtale	5	100	0	0
Prématurité + infection néonatale	3	100	0	0
Souffrance fœtale + infection néonatale	3	100	0	0
Souffrance fœtale + malformation congénitale	2	100	0	0
Infection néonatale + malformation congénitale	1	100	0	0
Ictère + souffrance fœtale	1	100	0	0
Prématurité + malformation congénitale	1	100	0	0
Autre	3	60	2	40
Total	260		57	317

Nous remarquons que la majorité des pathologies survient pendant la période néonatale précoce :

Tableau 30 : Répartition selon le devenir et le délai de consultation

Devenir	Vivant		Décès		Total
Délai (heure)	Eff.	%	Eff.	%	
<24	95	58,67	67	41,36	162
24-48	66	72,57	18	21,43	84
>48	48	67,60	23	32,40	71

χ^2= 9,90 p=0,007

Nous constatons qu'il y a plus de décès chez les nouveau-nés ayant consulté au cours des 24 premières heures du début de leur maladie soit 41,36%.

Tableau 31 : Répartition selon l'âge et le délai avant consultation

Délai heure)	< 24		24-48		> 48		Total
Age (jour)	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	
0-7	156	60	73	28,07	31	11,93	260
8-28	7	12,28	11	19,30	39	68,42	57
Total	163		84		70		317

60% des enfants âgés de 0-7 jours ont consulté les 24 premières heures du début de leur maladie tandis que 68,42% des 8-28 jours ont consulté 48 heures après le début de leur maladie.

Tableau 32 : Répartition des décès selon les heures d'admission en réanimation

Devenir	Vivant		Décès		Total
Heure	Eff.	%	Eff.	%	
8-16H	108	62,79	64	37,21	172
16-8H	101	69,65	44	38,35	145
Total	209		108		317

χ^2= 1,36 p=0,2

il n'existe pas de différence significative entre l'heure d'entrée et le devenir des enfants.

Tableau 33 : Répartition selon le devenir des nouveau-nés et leur service d'origine

Devenir	Vivant		Décès		Total
Service d'origine	Eff.	%	Eff.	%	
Externe	79	72,48	30	27,52	109
Service socio-sanitaire	61	54,46	51	45,54	112
Maternité (HGT)	43	68,25	20	31,75	63
Pédiatrie (HGT)	5	83,83	1	16,67	6
Autre	21	78,78	6	22,22	27
Total	209		108		317

45,54% des décès sont survenus chez les enfants provenant des services socio-sanitaires.

Tableau 34 : Répartition selon la provenance et le délai avant consultation

Délai (heure)	< 24		24-48		> 48		Total
Provenance	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	
Externe	20	18,34	40	36,70	49	44,96	109
SSS	72	64,30	27	24,10	13	11,60	112
HGT	52	82,54	10	15,88	1	1,58	63
Pédiatrie	1	16,67	2	33,33	3	50	6
Autre	18	66,68	5	18,51	4	14,81	27
Total	163		83		70		317

Les nouveau-nés provenant de la maternité de l'HGT et des services socio-sanitaires ont consulté les 24 premières heures de leur maladie soit respectivement 82,54% ; 64,30%.

Tableau 35 : Répartition des pathologies en fonction de l'évolution

Evolution / Pathologie	Vivant		Décès		Total
	Eff.	%	Eff.	%	
Infection néonatale	90	77,58	26	22,41	116
Souffrance fœtale	42	57,53	31	42,47	73
Prématurité	37	50,68	36	49,32	73
Ictère	12	100	0	0	12
Méningite	5	71,42	2	28,78	7
Malformation congénitale	2	40	3	60	5
Anémie	3	60	2	40	5
Déshydratation	2	40	3	60	5
Prématurité + souffrance fœtale	2	40	3	60	5
Prématurité + infection néonatale	1	33,33	2	66,67	3
Souffrance fœtale + infection néonatale	3	100	0	0	3
Souffrance fœtale + malformation congénitale	1	50	1	50	2
Infection néonatale + malformation congénitale	1	100	0	0	1
Ictère + souffrance fœtale	1	100	0	0	1
Prématurité + malformation congénitale	0	0	1	100	1
Autre	4	80	1	20	5
	209		108		317

La prématurité, la malformation congénitale et la souffrance néonatale sont les plus létales avec respectivement : 49,32% ; 60% et 42,47%.

Tableau 36 : Répartition du devenir selon l'âge gestationnel

Devenir	Vivant		Décès		Total
Age gestation (semaine)	Eff.	%	Eff.	%	
24-27	0	0	20	100	20
28-36	37	60,65	24	39,35	61
37-42	173	73,30	63	26,70	236
Total	210		107		317

Le devenir des enfants est fonction de l'âge de la grossesse.

Nous constatons qu'il y a 100% des décès dans la tranche d'âge 24-27 semaines de la grossesse.

3- Etude de quelques pathologies néonatales :

Les pathologies les plus fréquentes chez les nouveau-nés sont : infection néonatale ; la souffrance fœtale et la prématurité.

3-1- L'infection néonatale

116 cas d'infection néonatale ont été hospitalisés avec une fréquence de 36,54% et une létalité de 22,41%.

- le sexe masculin était prédominant avec 57,78% des cas. L'infection néonatale est plus fréquente pendant la période néonatale précoce avec une fréquence de 69,82%.
- Elle est associée à certaines pathologies telles que : la prématurité et la souffrance fœtale.
- 3 GE + frottis ont été effectués dans les 116 cas d'infection néonatale. Les 3 cas prélevés ont été négatifs.
- Sur les 45 ponctions lombaires effectuées en cas de suspicion d'infection néonatale aucune méningite néonatale n'a été retrouvée.

3-2- La prématurité :

73 cas de prématurité ont été recensés avec une létalité de 49,47% ;

- Elle est plus fréquente chez le garçon que chez la fille avec 57,53%.
- Elle est associée souvent à l'infection néonatale et la souffrance fœtale.

3-3- La souffrance fœtale

73 cas de souffrance fœtale ont été recensés avec 23,03% de cas et une létalité de 42,47%.

- Elle est plus fréquente chez le garçon que chez la fille dans 64,38% des cas.

C- NOURRISSON ET GRAND ENFANT

1- Résultats descriptifs

Tableau 37 : Répartition selon le délai avant consultation

Délai (heure)	Effectif	Pourcentage
<24	5	8,8
24-48	12	21
>48	40	70,2
Total	57	100

70,2% des malades ont consulté 48 heures après le début de leur maladie.

Tableau 38 : Répartition selon les heures d'admission

Heure	Effectif	Pourcentage
8-16 H	32	56,1
16-8 H	25	43,9
Total	57	100

56,1% des patients sont admis pendant les heures de travail.

Tableau 39 : Répartition des enfants selon leur provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
Externe	31	54,9
Service socio-sanitaire	11	19,3
Pédiatrie	9	15,8
Autres	6	10,5
Total	57	100

54,9% des patients viennent d'eux mêmes en consultation ;

19,3% viennent des services socio-sanitaires (PMI, centre de santé communautaire)

Tableau 40 : Répartition selon l'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage
Vivant	17	27,5
Décès	40	72,5
Total	57	100

Sur les 57 nourrissons et grand enfant, 72,5% sont décédés.

Tableau 41 : Répartition selon le motif d'hospitalisation

Motif	Effectif	Pourcentage
Détresse respiratoire + fièvre	14	24,6
Détresse respiratoire	13	22,8
Fièvre + convulsion	9	15,8
Fièvre	6	10,5
Fièvre + coma	5	8,77
Déshydratation	3	5,3
Déshydratation + fièvre	3	5,3
Hémorragie	2	3,5
Coma	1	1,75
Autres	1	1,75
Total	57	100

La détresse respiratoire et la fièvre constituent les motifs d'hospitalisation les plus fréquents avec 24,6%.

Tableau 44 : Répartition selon le devenir et le délai avant consultation

Devenir Délai avant consultation	Vivant		Décès		Total
	Eff.	%	Eff.	%	
< 24 H	3	60	2	40	5
24-48 H	5	41,66	7	48,44	12
> 48 H	9	22,5	31	77,5	40
Total	17		40		57

77,5% des décès sont survenus chez les enfants ayant consulté plus de 48 heures après le début de leur maladie.

Tableau 45 : Répartition selon l'âge et le délai avant consultation

Délai heure) Age (mois)	< 24		24-48		> 48		Total
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	
1-12	4	9,10	8	18,18	32	72,72	44
13-24	0	0	3	60	2	40	5
25-36	0	0	0	0	3	100	3
>36	1	20	1	20	3	60	5
Total	5		12		40		57

Les nourrissons et grands enfants consultent 48H après le début de leur maladie.

Tableau 46 : Répartition des enfants selon le devenir et la provenance

Devenir	Vivant		Décès		Total
Provenance	Eff.	%	Eff.	%	
Externe	11	35,48	20	64,52	31
Service socio-sanitaire	2	18,18	9	81,82	11
Pédiatrie	1	11,11	8	88,89	9
Autre	3	50	3	50	6
Total	17		40		57

Cependant 88,89% des décès sont survenus chez les enfants référés de la pédiatrie (I, II, III, IV).

Tableau 47 : Répartition des enfants en fonction de la provenance et le délai avant consultation.

Délai heure)	< 24		24-48		> 48		Total
Provenance	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	
Externe	0	0	3	9,67	28	90,33	31
Service socio-sanitaire	5	45,45	5	45,45	1	9,10	11
Pédiatrie	0	0	2	22,22	7	77,78	9
Autres	0	0	2	33,33	4	66,67	6
Total	5		12		40		57

Les nourrissons et grands enfants non référés consultent 48 heures après le début de leur maladie soit 90,33%.

Tableau 48 : Répartition des décès selon l'heure de survenue

Heure	Effectif	Pourcentage
8-16 H	11	27,5
16-8 H	29	72,5
Total	40	100

72,5% des décès surviennent pendant la garde.

Tableau 49 : Répartition selon le devenir et les pathologies

Devenir	Vivant		Décès		Total
Pathologie	Eff.	%	Eff.	%	
Accès pernicieux	4	26,37	11	73,33	15
IRA	6	42,86	8	57,14	14
Méningite	3	27,28	8	72,72	11
Anémie	2	40	3	60	5
IRA + déshydratation	1	20	4	80	5
Intoxication	1	33,33	2	66,67	3
Déshydratation	0	0	3	100	3
Autre	0	0	1	100	1
Total	17		40		57

L'accès pernicieux et la méningite constituent les pathologies les plus létales avec respectivement : 73,33% et 72,72%.

COMMENTAIRES & DISCUSSIONS

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

L'effectif requis pour les nouveau-nés a été atteint, ce qui n'a pas été le cas pour les grands enfants. Cela est dû à la durée de l'étude et à la méthodologie de recrutement (2 jours par semaine) par insuffisance de moyen.

Les différents résultats nous amènent à discuter des particularités du nouveau-né, du nourrisson et du grand enfant en insistant sur la prématurité, l'infection néonatale et la souffrance fœtale.

A- Caractères socio-démographiques

1- Age :

Au cours de notre étude nous avons trouvé que 69,58% de nos patients étaient âgés de 0-7 jours. Cette forte concentration du nouveau-né s'explique par le fait que le service de l'unité de réanimation est un lieu où sont hospitalisés tous les nouveau-nés référés à la pédiatrie.

Les enfants âgés de 1 mois et plus représentent 15,18% des hospitalisations.

2- Sexe :

Le sexe masculin est plus représenté dans l'échantillon avec 57,7%.

3- La provenance

La majorité de nos patients sont de la ville de Bamako (95,98%) et viennent des quartiers urbains (88,85%).

Nos résultats concordent avec ceux de A. AGBERE et coll. qui trouvent que 80,55% des ses patients proviennent de la ville (KARA) (1).

4- Profession des parents :

72,72% des mères sont des ménagères et 34,75% des pères sont ouvriers.

Ce taux reflète le niveau de vie moyen de la population qui fréquente le service de pédiatrie de l'HGT.

5- Niveau de scolarisation des parents

Notre étude montre que 61,76% des mères et 47,60% des pères ne sont ni scolarisés en Arabe ni en Français.

B- Les Motifs d'hospitalisation

- ***La détresse respiratoire :***

Elle constitue le premier motif d'hospitalisation dans l'unité de réanimation pédiatrique avec 27,45% pour les nouveau-nés et 28,8% pour les nourrissons et grands enfants.

BOUAN et coll. au cours de leur étude ont montré que la détresse respiratoire est le premier motif d'admission en réanimation avec 34,54% des cas. Elle est le plus souvent associée à la prématurité chez le nouveau-né et à la fièvre chez les nourrissons et grands enfants (8).

- ***La fièvre :***

Elle occupe la deuxième place dans les motifs d'hospitalisation en réanimation pédiatrique avec 17,98% chez les nouveau-nés et 19,50% chez les nourrissons et grands enfants. Elle peut être associée à la détresse respiratoire, à la déshydratation et au coma.

- ***La déshydratation***

10 cas de déshydratation ont été admis pendant la période d'étude. Ce nombre restreint de cas s'explique par le fait que l'unité de réanimation ne reçoit que les cas graves de déshydratation.

- ***Les convulsions***

17 cas de convulsion ont été admis pendant la période d'étude, soit 9 cas chez les nourrissons et grands enfants (15,8%) et 8 chez les nouveau-nés soit (2,52%). Ces convulsions sont associées soit à la fièvre soit au coma.

C- Les principales pathologies rencontrées

1- Prématurité

Elle constitue la deuxième cause d'admission après l'infection néonatale dans l'unité de réanimation pendant la période d'étude avec une fréquence de 23,03%. Le sexe masculin est le plus touché avec 57,53% des cas.
Elle est la pathologie le plus souvent associée à la détresse respiratoire.
En 1991 SANGARE dans son étude a trouvé que la prématurité représente 10,1% des admissions (40).
KONE (1990) et TOURE (1992) trouvent respectivement que la prématurité a une fréquence de 0,43% et 4% (25, 43). Cette différence de la fréquence avec les autres études antérieures s'explique par le fait que l'unité de réanimation est le service où sont concentrés actuellement tous les prématurés.
Sur le plan létalité, la prématurité au cours de notre étude est responsable de 49,32% de décès. Cette forte létalité peut s'expliquer par le fait que le nouveau-né prématuré est vulnérable au risque d'immaturité (immaturité du système immunitaire, thermorégulateur, digestif, respiratoire).
SANGARE trouve un taux de létalité de 57% (40).
KONE et TOURE ont trouvé respectivement un taux de létalité de 93% et 61,11% (25, 43).

Nous constatons une légère amélioration du taux de mortalité par rapport aux études précédentes. Cela peut s'expliquer par la création de l'unité de réanimation qui a amélioré la prise en charge des prématurés.
CISSE et coll. au Sénégal (10), et KALDI et coll. à Tunis (23) ont trouvé que la prématurité est la deuxième cause de mortalité néonatale.
Dans les pays développés notamment en Angleterre, la prématurité représente une partie relativement faible des causes de décès (6).

2- L'infection néonatale

Au cours de notre étude, l'infection néonatale constitue la première cause d'hospitalisation des pathologies néonatales avec une fréquence de 36,54%. Elle est plus fréquente chez les garçons avec un taux 57,75%. Elle est le plus

souvent associée à la prématurité. Elle survient dans 69,82% des cas pendant la période néonatale précoce.

Nos résultats concordent avec ceux des études précédentes.

KONE et TOURE, trouvent que l'infection néonatale est la première cause d'admission des pathologies néonatales (25, 43). Cette fréquence élevée met l'accent sur le problème d'asepsie au moment de l'accouchement et le problème de prise en charge des grossesses.

La létalité est de 22,4%.

Le nouveau-né peut s'infecter soit par voie endogène, soit par voie exogène. Dans le premier cas, le nouveau-né est contaminé par sa mère et les manifestations sont plus précoces. Dans le deuxième cas , la contamination se fait par le matériel souillé, les manifestations sont plus tardives.

SANGARE et TOURE dans leurs thèses, 1991 et 1992, ont trouvé respectivement un taux de létalité de 20% et 30% (40, 43).

Malgré la création de l'unité de réanimation il n'y a pas eu une amélioration de la létalité de l'infection néonatale.

Selon AGBERE et coll. l'infection néonatale constitue la première cause de mortalité du nouveau-né (2).

En Europe où l'environnement est plus sain et les grossesses mieux suivies l'infection et la détresse respiratoire viennent en tête des motifs d'hospitalisation (20).

Selon la littérature les germes les plus rencontrés sont : ***streptocoque β ; pneumocoque, serratia liquefaciens ; staphylocoque ; klebsiela pneumoniae*** (27).

En Europe, en plus des germes rencontrés il faut signaler la présence des listerioses (3).

Certains examens biologiques ont un intérêt diagnostic notamment : le dosage de la protéine C réactive, le dosage de la fibrinémie, la numération formule sanguine, la vitesse de sédimentation, le dosage des leucocytes et des plaquettes, l'hémoculture surtout en cas de septicémie, l'examen direct du liquide gastrique qui permet une orientation dans le choix thérapeutique (45).

3- La souffrance fœtale :

Au cours de notre étude la souffrance fœtale occupe avec la prématurité la deuxième place des causes d'admission chez les nouveau-nés avec une fréquence de 23,03% et un taux de létalité de 42,47%. Elle est plus fréquente chez le garçon que chez la fille dans 64,38% des cas. Cette fréquence peut s'expliquer par le mauvais suivi des grossesses et les accouchements à domicile.

TOURE dans sa thèse trouve que la souffrance fœtale occupe le troisième rang avec une fréquence de 13% et une létalité de 44% (43).

KONE, au cours de son étude 1986-1989 trouve 20 cas de souffrance fœtale avec une létalité de 57,89% des cas (25).

Cette différence entre notre taux de létalité et ceux des études précédentes peut s'expliquer par l'amélioration de la prise en charge des nouveau-nés avec la création du service de réanimation.

Au CHU de Brazzaville, la souffrance fœtale constitue la première cause d'hospitalisation (29).

Selon CISSE et coll. 84% des décès survenus chez les nouveau-nés au cours de son étude sont dus à la souffrance fœtale consécutive à une anomalie de travail (10).

Pour DIALLO et coll. la souffrance fœtale est la deuxième cause de mortalité après la prématurité avec 30,8% de décès (15).

Dans les pays développés le taux de mortalité due à la souffrance fœtale est de 1 à 3% (28).

Cette forte mortalité de la souffrance fœtale pose le problème de prise en charge des accouchements dans les maternités, l'utilisation du partogramme mais aussi de l'élargissement des indications de la césarienne.

4- Les méningites :

Au cours de notre étude sur les ~~374~~ 317 hospitalisations il y avait 7 cas de méningites néonatales soit 2,20% et 11 cas de méningites chez les nourrissons et grands enfants soit 19,28%.

Le taux de létalité chez les nourrissons et grands enfants est de 72,72% ;

28,78%

Le taux de létalité chez les nouveau-nés est de ~~10,12%~~.
Cependant TOURE dans son étude trouve 6,5% des cas avec une létalité de 37% (43).

Cette différence du point de vue fréquence et létalité s'explique par le fait que l'unité de réanimation ne reçoit que des cas graves de méningite référés.
Nos résultats concordent avec ceux de OREGA et coll. qui trouvent que le nourrisson est plus touché que le nouveau-né avec respectivement 62,76% et 4,8% (37).

KAGO et coll. dans une étude à l'hôpital central de Yaoundé, montrent que sur 71 cas de méningite purulente hospitalisés chez les nourrissons de 0-2 mois : 24% étaient âgés de 0-7 jours, 48% étaient âgés de 8-28 jours et 28% étaient âgés de 29-60 jours (22).
A Brazzaville, BIENDO et coll. ont montré que la méningite bactérienne du nouveau-né représente 6,3% de l'ensemble des méningites de l'enfant (5).

5- Le paludisme grave :

Au cours de notre étude, nous avons constaté que le paludisme occupe la première cause d'hospitalisation en réanimation pédiatrique chez les enfants âgés de plus d'un mois avec une fréquence de 26,35% et un taux de létalité de 73,33%. Cette forte létalité semble être due à un biais de recrutement. En effet l'unité de réanimation ne reçoit que les cas graves de paludisme référés dépassant les ressources thérapeutiques des autres services de pédiatrie.

Dans l'étude de COULIBALY le paludisme occupe la deuxième place d'hospitalisation avec une fréquence de 15% et un taux de létalité de 21% (11).
Aucun cas de paludisme n'a été observé chez les nouveau-nés.

A Lubumbashi, le paludisme constitue la deuxième cause d'hospitalisation avec un taux de mortalité infanto-juvénile de 73,3% (47).

En Côte d'Ivoire, N'GUESSAN et coll. estiment que le paludisme représente la cause la plus importante de décès (36).

Au Togo, A. AGBERE et coll. trouvent que le paludisme constitue la deuxième cause de mortalité après l'infection néonatale (2).

Au Cameroun, le paludisme constitue la première cause de fièvre, soit 40,40% des consultations externes et 50,27% des hospitalisations (44).

6- Les infections respiratoires aiguës (IRA)

Elles constituent la deuxième cause d'hospitalisation des nourrissons et grands enfants avec une fréquence de 24,56% et un taux de létalité de 57,14%.

Ici également l'unité de réanimation ne reçoit que les cas graves d'IRA qui nécessitent une réanimation.

Dans le service de pédiatrie de l'HGT, les IRA constituent l'un des principaux motifs de consultation (24).

Au CHU de Brazzaville, les affections respiratoires représentent la quatrième cause de mortalité infantile avec une létalité de 76,3% (29).

Au cours d'une étude effectuée par G. MOYEN et coll. les principales causes d'IRA sont : les broncho-pneumopathies (75%) ; les épanchements pleuraux (20,45%) ; les bronchiolites et laryngites (2,63%) ; la crise d'asthme (1,84%). Cette même étude montre que les IRA sont fréquentes chez les enfants âgés de 1-11 mois (34).

7- Autres pathologies

- ***Ictère néonatal***

Au cours de notre étude nous avons recensé 12 cas d'ictère chez le nouveau-né avec une fréquence de 3,78%.

Cependant, SANGARE dans sa thèse a montré que l'ictère constitue la deuxième cause d'admission avec un taux de létalité de 18% (40).

COULIBALY trouve une létalité de 33% (11).

- ***Malformation congénitale***

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 5 cas de malformation congénitale dont 2 cas de malformation cardiaque, 2 cas de malformation du tube digestif, 1 cas de trisomie retenu sur les critères cliniques.

Le taux de létalité est de 60% avec une fréquence de 1,6%.

Dans les pays développés les malformations occupent une place importante. Ainsi en France les anomalies génétiques représentent 18% de l'ensemble de décès (6).

Selon J. SENECAL et coll. les malformations congénitales sont responsables de 34% des causes de décès (41).

- ***Les intoxications :***

Au cours de notre étude 3 cas d'intoxication ont été enregistrés (pétrole, médicaments, potasse) avec une fréquence de 5,25% et une létalité de 33,33%.

Cependant une étude réalisée au Togo (4) et au Mali (26) trouvent que les intoxications représentent respectivement 1, 55% et 1,2% des pathologies pédiatriques.

- ***Les anémies***

Au cours de notre étude nous avons enregistré : 5 cas d'anémie chez les nouveau-nés avec une fréquence de 1,57%. Elle est consécutive soit à l'excision, soit à la maladie hémorragique du nouveau-né. 5 cas d'anémie chez les nourrissons et grands enfants avec une fréquence de 8,77% et une létalité de 40%.

Les facteurs influençant la mortalité

De même que pour la morbidité nous avons recherché les facteurs influençant la mortalité. C'est ainsi que, nous nous sommes intéressés :

1- Age :

L'âge a été un facteur déterminant de la mortalité néonatale au cours de notre étude. La mortalité néonatale est de 34,07% avec une mortalité néonatale précoce de 36,93 et une mortalité néonatale tardive de 21,06%.

Nos résultats sont proches à ceux de TIECHE et coll. qui trouvent une mortalité néonatale précoce de 39,5% et une mortalité néonatale tardive de 30,3% (44).

VOKAER et coll. au cours de leur étude ont montré que la plupart des décès néonatals aux Etat Unis surviennent à la période néonatale précoce (46). Cependant pour SANGARE la mortalité néonatale précoce et tardive est à peu près identiques (40).

Chez les nourrissons et grands enfants la mortalité est de 70,18%. Nos résultats sont proches de ceux de A. AGBERE et coll. qui trouvent une mortalité de 62% (2).

2- Sexe :

Notre étude n'a pas montré de différence significative entre les deux sexes. Nous constatons cependant une surmortalité féminine dans 41,78% que nous ne pouvons expliquer.

Nos résultats concordent avec ceux de KALDI et coll. qui trouvent qu'il y a plus de décès chez les filles que chez les garçons durant les cinq années d'études effectuées (23).

Par contre au Sénégal DIALLO dans sont étude a conclu à une surmortalité masculine (14).

Au Togo, A. AGBERE et coll. estiment que la mortalité est plus élevée dans le sexe masculin avec 62,3% que dans les sexe féminin 37,7% (2).

3- Profession des parents :

D'après nos résultats nous constatons qu'il y a plus de décès chez les enfants de parents ouvriers (36,92%), paysans (43,33%) que chez les parents fonctionnaires (23,45%).

De même BLONDEL et coll. estiment que la mortalité varie en fonction de la catégorie socioprofessionnelle du père. Elle est de 4,6‰ si le père est cadre et 7‰ si le père est ouvrier (6).

4- Niveau de scolarisation :

au cours de notre étude nous avons constaté que la mortalité est inversement proportionnelle au niveau de scolarisation des parents.
Ainsi 48,88% d'enfants de mères non scolarisées décèdent.
Nos résultats concordent avec ceux de SANGARE qui trouve que la mortalité infantile est inversement proportionnelle au niveau de scolarisation des parents (40).

5- Age de la mère :

Dans la série étudiée la tranche d'âge 20-29 ans était la plus représentée avec 48,40%. Nous constatons que le taux de mortalité est élevé aux âges extrêmes : inférieur à 20 ans (40% de décès) ; 40-49 ans (40% de décès).

Nos résultats concordent avec ceux de S. DIALLO, qui trouve que la mortalité néonatale est élevée aux âges extrêmes (30,76) entre 14-18 ans, (17,12%) entre 34-39 ans (15).
GOÏTA, dans son étude trouve qu'il existe une proportionnalité entre l'âge de la mère et le devenir de l'enfant (21).

6- Délai avant consultation

Le test statistique utilisé n'a pas montré de différence significative entre le délai avant consultation et le devenir des enfants.

Notre étude montre que 51,1% des nouveau-nés ont consulté les 24 premières heures de leur maladie ; 70,2% des nourrissons et grands enfants ont consulté 48 heures après le début de la maladie. Les 0-7 jours consultent les 24 premières heures de leur maladie (60%) les 8-28 jours consultent 48 heures après (68,42%). Ces résultats permettent de conclure que les parents amènent plus tôt les nouveau-nés à l'hôpital que les grands enfants. Ceci peut s'expliquer par le fait que les parents sont conscients de la fragilité des nouveau-nés, et pratiquent l'automédication chez les nourrissons et grands enfants.

7- Les heures de travail :

70% de décès surviennent pendant la garde. Ceci peut s'expliquer par la diminution de l'effectif pendant la garde, l'insuffisance de plateau technique, la non disponibilité des médicaments.

Nos résultats concordent avec ceux de A. AGBERE M et coll. qui trouvent que 70,1% des décès surviennent pendant la garde (2).

CONCLUSION & RECOMANDATIONS

VII- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les études antérieures faites au Mali sur l'état de santé de l'enfant ont montré que la population infantile constitue toujours une cible privilégiée particulièrement exposée.

Notre étude effectuée d'Avril 1997 à Mars 1998 a montré que sur 374 enfants hospitalisés 108 décès ont été constatés chez les nouveau-nés, et 40 décès chez les nourrissons et grands enfants, avec un taux de mortalité globale de 39,57%.

- Le taux de mortalité néonatale est de 34,06% ;
- Le taux de mortalité chez les nourrissons et grands est de 70,17%.
- Au cours de notre étude 84,75% des enfants hospitalisés étaient des nouveau-nés.

Les différentes causes de mortalité pendant l'étude sont:

- *Chez les nouveau-nés :*

  - L'infection néonatale : 36,59% avec une létalité de 22,41%.
  - La souffrance fœtale : 23,03% avec une létalité de 42,47%.
  - La prématurité : 23,03% avec une létalité de 49,32%.

- *Chez les nourrissons et grands enfants :*

  - L'accès pernicieux : 26,35% avec une létalité de 73,33%
  - La méningite : 19,28% avec une létalité de 72,72.
  - Les infections respiratoires aiguës : 24,56% avec une létalité de 57,14%.

- Au cours de notre étude il est apparu que plus de 70% des décès surviennent pendant la garde.
- La majorité de nos patients viennent d'eux mêmes en consultation (37,43%) ou sont référés par les services socio-sanitaires (32,88%).
- Les principaux facteurs de risque chez les enfants sont: la prématurité, l'âge de la mère, le faible niveau de scolarisation des parents.
- Il est apparu également que les nouveau-nés consultent plus précocement que les nourrissons et les grands enfants.

RECOMMANDATIONS

- Les résultats de cette étude nous amènent à formuler les recommandations suivantes :

- **Au personnel sanitaire :**

- L'information, l'éducation des parturientes à une grande fréquentation des consultations prénatales.
- L'utilisation du partogramme dans les maternités.
- La réglementation du perfectionnement et du recyclage des divers agents au niveau du service en instituant des séances de formation encadrée.
- Le transfert précoce des cas graves.

- Aux populations :

- Participation des populations à l'amélioration de leur propre état de santé.
- Promotion de l'hygiène collective et individuelle.

- **Aux autorités**

- L'amélioration des conditions de travail pour une meilleure prise en charge des grossesses à risque et une surveillance assidue des nouveau-nés à risque.
- Une meilleure répartition du personnel de santé tant pour les omnipraticiens que les spécialistes au niveau du district (pour les communes) et au niveau des régions afin que les structures telle que la pédiatrie cessent d'être de gros dispensaire de consultation, pour s'orienter sur des soins performants secondaires et même tertiaires.

- A long terme :

- La création d'un nouveau service de pédiatrie dans le district ou à l'intérieur du pays.
- La formation de médecins spécialistes en pédiatrie notamment en néonatalogie.

- C'est dans ces conditions qu'on peut espérer donner tout un sens à l'option politique de l'enfant, option tendant à privilégier la santé de la mère et de l'enfant.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1- AGBERE A.D., BAYI LABON K. & coll.
Mortalité néonatale précoce dans le service de pédiatrie du centre hospitalier régional (CHR) de Kara Nord-Togo
Publ. Méd africaine, 1993, 126 : 9-14.

2- AGBERE A., TCHABANA M. J. & coll.
Analyse de la mortalité hospitalière dans 2 services de pédiatrie au Togo (Lomé et Kara) 1987-1989.
Méd Afr. Noire, 1997, (XXXXII), 3 : 111-117.

3- AUJARD Y. & coll.
Infections bactériennes et virales du nouveau-né.
Université francophone UREF pédiatrie, 1989 : 74-78.

4- ATA D.Y. & coll.
Les intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant au CHU de Lomé – Tokoin (Togo).
Méd. Afr. Noire, 1994, (XXXVI), 11 : 620-624

5- BIENDO M. & coll.
Méningite bactérienne du nouveau-né et de l'enfant à Brazzaville, aspect bactériologique à propos de 348 cas.
Méd. Afr. Noire, 1990, (28), 4 : 201-204.

6- BETHENOD M. & coll.
Evolution des enfants nés avec un très petit poids de naissance.
Pédiatrie, 1979 : (XXXVI), 6 : 573-593.

7- BLONDEL B., BEANT & coll.
Mortalité foeto-infantile évolution, cause et méthode d'analyse.
Edition technique EMC (Paris), Pédiatrie, 1990, 4002 : 10-12.

8- BOUAN N., NIOBLEG & coll.
Les détresses respiratoires de l'enfant en réanimation.
Département d'anesthésie réanimation. Faculté de médecine (Abidjan, RCI).
Polycopie non publiée.

9- CHARIERA & coll.
Mortalité et morbidité dans un service de pédiatrie en zone tropicale.
Rév. Méd. Afr. Noire, 1988, (XXXV), 4 : 105-108.

10- CISSE C. T., MARTIN S. L., NGOMA S. J. & coll.
Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar : situation actuelle et tendance évolutive entre 1987-1994.
Méd. Afr. Noire, 1995, (XXXXIII), 5 : 254-258

11- COULIBALY M. Z.
Les urgences pédiatriques de l'enfant à l'hôpital Gabriel Touré.
Thèse Médecine, 1998, Bamako, 68p.

12- COULIBALY P.
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale au Mali.
Thèse Médecine, 1986, Bamako, 69p.

13- DIAKITE K.
Contribution à l'étude de la mortalité infantile à Sébénikoro District de Bamako.
Thèse Méd., 1989, Bamako, 33p.

14- DIALLO I.
Etude comparative de la mortalité et de la morbidité en 1965 et en 1975 dans le CHU de Dakar.
Thèse Médecine, Dakar, 1989, 65p.

15- DIALLO S. T., & coll.
Mortalité néonatale à l'institut de nutrition et de santé de l'enfant (INSE).
Med. Afr. Noire, 1998, (XXXXV), 5 : 332-334.

16- Direction nationale du 2ème recensement général de la population et de l'habitat, 1991.
Enquête démographique et de santé au Cameroun.

17- ENMP
Enquête sanitaire de la zone CMDT Mali, 1984-1985.
Evaluation épidémiologique projet Mali Sud.

18- Enquête gouvernorat du district de Bamako.
Polycopie, Bamako, 1995.

19- FENDER P. & coll.
Mortalité périnatale dans la CEE et la Suède :
Facteur démographique socio-économique et politique.
Journal gynéco-obst.biol.repro., 1981, 10 : 329-335.

20- GIRAU F. & coll.
Mortalité périnatale en Europe et conseil génétique.
Arch. Française de Péd., 1990 , 5 : 320-324.

21- GOÏTA Y.
Etude de la mortalité infantile dans le cercle de Bandiagara.
Thèse Médecine, Bamako, 1992, 58p.

22- KAGO T. & coll.
Les méningites purulentes du nourrisson de 0-2 mois : aspects épidémiologiques cliniques et pronostics. A propos de 71 cas étudiés à l'hôpital central de Yaoundé.
Revue de pédiatrie, 1990, (26), 6 : 130-133

23- KALDI F. & coll.
Etude de la mortalité hospitalière de 0-15 ans dans un service de pédiatrie à Tunis sur une période de 5 ans (1983-1987).
Arch. Française de pédiatrie, 1990, (47), 10 : 605-608.

24- KEITA K.
Les infections respiratoires aiguës selon la classification de l'OMS recoupement clinique avec l'accès palustre de l'enfant à Bamako.
Thèse Médecine, 1998, Bamako, 64p.

25- KONE M.
Mortalité et morbidité dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré.
Thèse Médecine, 1990, Bamako, 52p.

26- MAGUIRAGA F.
Les pathologies accidentelles à la pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré : à propos de 208 cas.
Thèse Médecine, Bamako, 1992, 72p.

27- MAIGA F.
Infections bactériennes materno-néonatales.
Etude bactériologique.
Thèse Médecine, Bamako, 1980, 80p.

28- MARLLET R., SCHAAL J. P. & coll.
Comment réduire les taux de césariennes au CHU ?
Rev. Française de gynéco-obst., 1991, 86 : 294-300.

29- MAYANDA H. F. & coll.
Morbidité et mortalité néonatales au CHU de Brazzaville.
Méd. Afr. Noire, 1988, (XXXVI), 7 : 483-487.

30- Ministère des plans. Direction nationale de la statistique et de l'informatique, bureau central du recensement. Recensement général de la population et de l'habitat.
Résultat définitif, Bamako, 1990.

31- Ministère de l'économie et du plan. Division des statistiques démographiques, Dakar.
Enquête démographique et de santé, Sénégal, 1992-1993.

32- Ministère de santé de la solidarité et des personnes âgées. Division nationale de statistique et de l'informatique. Cellule de planification et de statistique.
Enquête démographique et de santé II (EDS II) 1995-1996.

33- Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées. (Mali).
Déclaration de politique sectorielle de santé et de population.

34- MOYEN G., NZINGOULA & coll.
Urgences médicales au service de soins intensifs pédiatriques au CHU de Brazzaville.
Méd. Afr. Noire, 1994, 4 : 187-192.

35- NAFO F.
Etat de santé des enfants de moins de 10 ans dans le cercle de Kolokani : à propos d'une enquête prospective et longitudinale.
Thèse Médecine, 1983, Bamako, 164p.

36- N'GUESSAN D. & coll.
Mortalité infantile et ses causes dans une sous préfecture de Côte d'Ivoire.
Méd. Trop. 1990, (50), 4 : 103-104.

37- OREGA M. & coll.
Méningite purulente de l'enfant : à propos de 521 cas.
Méd. Afr. Noire, 1997, (XXXXIV), 4 : 218-225.

38- RICHARD D. & coll.
Fédération internationale pour la planification familiale.
Population et santé famille en Afrique centrale.

39- RUMEAU – ROQUETTE C. & coll.
Méthode en épidémiologie (échantillonnage, investigation, analyse. Paris)
Flammarion Médecine Sciences, 1980-1981.

40- SANGARE S.
Mortalité et morbidité néonatales dans le service de pédiatrie de l'HGT. étude des facteurs de risques.
Thèse Médecine, 1991, Bamako, 43p.

41- SENECAL J. & coll.
Etude de la mortalité en Ile et Vilaine.
Arch. Français de pédiatrie, (46), 2 : 46-48

42- SOKONA O ; & coll.
Enquête démographique et de santé , haute vallée.
CERPOD : 1990.

43- TOURE M.A.
Approche épidémiologique de la mortalité infanto-juvénile dans le service de pédiatrie de l'HGT.
Thèse Médecine, 1992, Bamako, 55p.

44- TIECHE F. & coll.
Mortalité hospitalière du nouveau-né eutrophique à terme au CHU de Yaoundé (Cameroun). Aspect étiologique.
Méd. Afr. Noire, 1998, (XXXXII), 3 : 193-195.

45- TRELUGE J. M., BOMPAR Y. & coll.
Septicémie néonatale : diagnostic biologique et antibiothérapie à propos d'une série de 46 cas.
Arch. Français de pédiatrie, 1991, 48 : 317-321.

46- VOCKAER R. & coll.
La mort fœtale in utero, les grands syndromes.
Presse universitaire, (Paris), 1968 (6) : 140p.

47- WEMBONYAMA O. & coll.
Accès pernicieux palustre du nourrisson et de l'enfant à l'hôpital Gecanines Sendive (Lubumbashi).
Considération épidémiologique, clinique et pronostic.
Rev. Méd. Afr. Noire, 1990, Mai-Juin : 103-104.

ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE

NOM : TALL

Prénom : Aïchata

TITRE : Etude de la Mortalité et de la Morbidité Infantiles dans l'unité de réanimation Pédiatrique de l'H G T : à propos de 374 Cas.

Année Universitaire 1998-1999.

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

PAYS D'ORIGINE : MALI

LIEU DE DEPOT : BIBLIOTHEQUE de la F.M.P.O.S.

SECTEUR D'INTERET : Mortalité infantile.

RESUME :

Notre étude est une enquête longitudinale descriptive qui s'est déroulée dans l'unité de réanimation du service pédiatrie de l'H.G.T. du mois d'avril 1997 à mars 1998.

Elle a porté sur les enfants âgés de 0-15 ans hospitalisés en réanimation les lundi et les jeudi durant la période d'étude.

Les objectifs de notre étude étaient de :

- Déterminer les caractéristiques socio-démographiques de la population cible hospitalisée en réanimation pédiatrique.
- Recenser les différentes pathologies référées en réanimation pédiatrique.
- Etablir les différentes taux de létalité en fonction des pathologies retrouvées.
- Les résultats ont montré qu'au Mali tout comme dans les pays en développement la mortalité infantile reste encore préoccupante.

Notre étude a permis de déterminer un taux de mortalité néonatale de 34,07% avec une mortalité néonatale précoce de 36,96% et une mortalité néonatale tardive de 21,06%.

Le taux de mortalité chez les nourrissons et grands enfants est de 70,17%.

Les pathologies les plus rencontrés sont :

- infections néonatales (36,5%), prématurité (23,03%), souffrance fœtale (23,03%), le paludisme (26,35%), la méningite (19,28%), les IRA (24,56%).

Les pathologies létales ont été :

- la prématurité, la souffrance fœtale, la méningite, le paludisme.

Mots-clés : Mortalité, morbidité infantile, unité de réanimation pédiatrique, Bamako.

QUESTIONNAIRE

{Q1}N° Fiche: /_____/

{Q2a} âge /____/ (en jour) {Q2b}âge: /____/ (en mois)

{Q3}sexe: /__/ (1=M, 2=F)

{Q4} adresse: /___/ (1=Bko, 2=hors Bko)

{Q5} quartier: /___/ (1=urbain, 2=non urbain)

{Q6} âge Père: /___/

{Q7}niveau scolarisationP: /___/

(1=primaire, 2=secondaire, 3=sup,rieur, 4=non scolarisé, 5=autre)

{Q8}professionP /___/

(1=fonctionnaire, 2=commer‡ant, 3=ouvrier, 4=paysan, 5=sans profession, 6=élève/étudiant, 7=autre, 8=indéterminée)

{Q9}Age Mère: /____/

{Q10}niveau scolarisationM: /___/

(1=primaire, 2=secondaire, 3=supérieur, 4=non scolarisé, 5=autre)

{Q10a}professionM: /___/

(1=fonctionnaire, 2=ménagère, 3=commer‡ante, 4=paysane, 5=ouvrière, 6=sans profession, 7=élève/étudiante, 8=autre)

{Q11} statut matrimonial: /___/

(1=mari,, 2=célibataire, 3=veufs, 4=divorc,)

{Q12}date début maladie: /___/___/___/

{Q13} délai avant consultation: /___/ (1= inf.24h, 2=24h-48h, 3=sup48h)

{Q14} date entrée ,animation: /___/___/___/

{Q15} heure entrée: /___/ (1=8-16h, 2=16-8h)

{Q16} service d'origine: /___/ (1=externe, 2=pédiatrie, 3=maternit,HGT, 4=SSS, 5=autre)

{Q16a) à préciser: _____

{Q17} motif hospitalisation: /___/ (1=déshy., 2=detresseresp., 3=ictère, 4=fièvre 5=hémorragie, 6=prématurité, 7=coma, 8=convulsion, 9=autre)

{Q17a} à préciser: _____

EXAMEN CLINIQUE

{Q18}poids /_____/ (en g) {Q19} température: /___/

{Q20} fréquence resp. /___/

{Q21} battement ailes nez+tirage: /___/ (O/N)

{Q22} pause resp. /___/ (O/N) {Q23} cyanose: /___/ (O/N)

{Q24} fréquence cardiaque: /___/

{Q25} pâleur: /___/ (O/N) {Q26} hémorragie: /___/ (O/N)

{Q27}ictère: /___/ (O/N)

EXAMEN NEUROLOGIQUE

{Q28}convulsion: /___/ (O/N)

{Q29}état conscience: /___/ (1=pr,sent, 2=absent)

{Q29a}si absent score: /___/ (1=1, 2=2-3, 3=4)

{Q30}terme:/___/___/./___/___/ (en semaine)

{Q31} réflexe Moro: /___/ (1=pr,sent, 2=absent, 3=incomplet)

{Q32} tonus musculaire: /___/ (0=normal, 1=hypotonie, 2=hypertonie)

{Q33} diagnostic: /___/ (1=prématurit,, 2=souffrance fœtale, 3=accès pernicieux, 4=méningite, 5=infection néonatale, 6=malformation cong., 7=intoxication, 8=IRA, 9=anémie, 10=déshydratation, 11=ictère)

{Q33a} à préciser: _____

EXAMEN COMPLEMENTAIRE

{Q34} ponction lombaire: /___/ (1=LCR clair, 2=LCR trouble, 3=non fait)

{Q35} taux HB: /___/ (1=normal, 2=anormal, 3=non fait)

{Q36} Hte: /___/ (1=,normale, 2=anormale, 3=non fait)

{Q37} GE: /___/ (1=positif, 2=négative, 3=non fait)

{Q38} Rxpulm.: /___/ (1=normale, 2=anormale, 3=non fait)

{Q39} Evolution: /___/ (1=favorable, 2=d,favorable)

{Q39a} si défavorable date décès: /___/___/___/

{Q39b} si défavorable heure décès: /___/ (1=8-16h, 2=16-8h)

{Q40} date sortie: /___/___/___/

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Admis dans les maisons, mes yeux ne verront pas ce qui ce passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

Respectueux de mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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.