

Ministère de l'Education Nationale

\*\*\*\*\*

Université de Bamako

\*\*\*\*\*

Faculté de Médecine, de Pharmacie  
et d'Odontostomatologie

République du Mali

\*\*\*\*\*

**Un Peuple- Un But- Une Foi**

Thèse N° \_\_\_\_\_/

Année Universitaire 2005-2006

# TITRE

**MORBIDITE ET MORTALITE HOSPITALIERE AU GABON :  
données épidémio-cliniques à l'Hôpital Albert SCHWEITZER de Lambaréné  
et l'Hôpital Evangélique de Bongolo, de 1993 à 2003.**

## THESE

Présentée et soutenue publiquement le \_\_\_\_\_ 2006 à \_\_\_\_\_ devant la faculté  
de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Par M. **NZAMBA NZAMBA Luc**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

( Diplôme d'Etat )

**Jury :**

**Président : Pr. Flabou BOUGOUDOGO**

**Membre : Dr. Massambou SACKO**

**Directeur : Pr. Abdel Kader TRAORE**

**Codirecteurs : Pr. Pierre André KOMBILA KOUMBA  
Dr. Kandioura TOURE**

DEDICACES ET  
REMERCIEMENTS

## DEDICACES

### **DIEU :**

Etre suprême,

L'architecte de l'univers.

Toi qui es plein de bons sens, toi qui es merveilleux,

Tu m'as donné force et courage de franchir toute embûche.

Par ta volonté, me voici presque au summum de la vérité.

Permetts moi de te dire merci.

### A la défunte :

#### **FOULA Mabicka Charlotte**

Ma Charlotte, ton départ a été pour moi très précoce. Chaque jour que Dieu faisait, je ne cessais de te demander de résister. Je pensais que tu allais me voir terminer hélas ! écoute, je sais que tu aurais voulu m'attendre, mais Dieu en a décidé autrement. Bon voyage ! Je t'aimerai toujours. Ton fils.

### A Mon Père

#### **NZAMBA MOUSSAVOU Emmanuel**

Je ne saurai comment te dire merci. Toi qui a su orienter mes tous premiers pas,

Toi qui a toujours milité avec force et abnégation pour l'éducation de tes enfants,

Toi qui, malgré ta pléiade et des difficultés quotidiennes, tu as su gérer ta famille élargie, et nous transmettre l'essentiel des mains de maître que tu es. Sache que, comme les autres, j'ai fait l'essentiel de ce que tu attendais de moi. Sincèrement, que Dieu puisse te donner longue vie.

## A Mes Mères

### **KOUMBA NZAMBI Marie Louise**

Mère, Je ne saurais quoi te dire sinon que Dieu, l'Être suprême, le miséricordieux puisse t'accorder grâce et longue vie. Tu as été investi des pouvoirs divins, en accomplissant ta part de travail en mon égard. Je tiens à te rendre hommage, te dis grand merci et ne t'oublierai jamais.

### **MOUSSIROU N. Evelyne, MAROUNDOU K. Evelyne, IGNANGA M. Marcelline**

Je tiens ici à vous rendre hommage pour ce que vous aviez fait et continuez de faire pour moi. Que Dieu vous garde et vous accorde aussi longue vie. Merci.

## A Ma Maman

### **NDOMBI MABICKA Annick**

S'il y a quelqu'un qui a fait de moi ce que je suis, c'est bel et bien toi. Tu n'as ménagé aucun effort pour que je réussisse dans mes études. Je crois ne t'avoir pas déçu pour tout ce que tu as mise à ma disposition afin que je devienne ce que je suis : un fils exemplaire. Merci à toi mât Annick.

## A Mon Grand Oncle

### **MOUITY KOMBILA Basile**

Tu as été le principal artisan dans l'orientation de mes études. Ce que tu espérais s'est enfin réalisé. Je peux te rassurer ne pas te décevoir. Tu peux toujours continuer à compter sur ton petit neveu.

## REMERCIEMENTS

- **Au Directeur et personnel de l'Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné :**

Chers collaborateurs,

L'hospitalité est chez vous une réalité, et la rigueur une priorité. Ce travail est le fruit de votre collaboration. Il est donc vôtre. Recevez sincèrement mon sentiment de satisfaction pour tout ce que vous aviez fait en mon égard et pour la réussite de ce travail. Je vous remercie.

- **Au Directeur et personnel de l'Hôpital Evangélique de Bongolo :**

Chers collaborateurs,

C'est donc grâce à la volonté de Dieu que ce travail a pu voir le jour.

Votre collaboration et votre sens d'hospitalité ont fait de vous un paradigme.

Merci pour tout ce que vous aviez fait afin que ce travail puisse aboutir.

- Au **PR. Maryvonne KOMBILA**

- Pr. de parasitologie, faculté de médecine, Université des sciences de la Santé

- Chef du département de parasitologie-Mycologie, faculté de médecine,  
Université des sciences de la Santé

**Cher Maître,**

Je ne saurai comment vous remercier de tout le soutien sans cesse que vous m'aviez toujours apporté.

Vous aviez été l'un des artisans les plus rigoureux quant à la réalisation de ce travail.

Permettez moi cher Maître d'apprécier une mère exemplaire que vous êtes.

Que Dieu vous donne longue vie et vous apporte tout ce dont vous avez besoin.

Merci !

A Mes Grand Oncle et Grand Mère

**Feu DITENGOU-DI-MOUHIRI , Feue MOUSSAVOU MOUHIRI  
Feue MAROUNDOU ,**

Je sais que vous ne m'aviez pas connu. Mais le petit que j'étais aurais voulu vous côtoyer pour apprendre les méandres de la vie, en faisant école auprès de vous. J'ai une admiration et un grand respect pour vous. Reposez-vous en Paix.

**JEANNE , ELISABETH et JOSEPHINE**

Votre soutien sans faille et vos conseils m'ont permis d'avoir une petite expérience de l'école de la vie. Soyez en fier d'avoir un petit fils qui a été digne jusqu'au bout. Merci !

A Mes Oncles et Tantes

**Feu Jean Baptiste, Pauline, Joséphine, Alice, Céline, Matthieu,  
Mbina M Marianne, Moutsinga M Jeanne, Démoko, Hugues,  
Jean Baptiste Mabicka, Débicko, Déssavou, François, Pierre**

Sachez tous que je vous remercie de vos encouragements.

A Mes Grands Frères

**KOUMBA D. Jean Baptiste et NZAMBA NZAMBA Hervé**

Votre soutien, quel qu'il soit, a toujours été infini . Je ne cesserai point de me referer à vous, une particularité ...vous restez pour moi des **PARADIGMES**.

**NZAMBA MOUSSAVOU Jonas**

Le fait de porter les noms de notre père et du grand père, et ô combien ton aide a été pour moi plus que capitale. Toi, dont le soutien a été sans faille, les mots, pour exprimer le fond de mon cœur, me manquent. Reçois mes sincères remerciements.

**DITENGOÛ D. SYLVESTRE, NZAMBA NZAMBA Jean  
et NZAMBI D. Olivier**

Heureux je suis que de vous avoir comme grands frères, des aînés.

A l'instar des autres, vous avez toujours été à mes côtés et cela à tout moment.

Pour votre aide incommensurable, je vous dis merci mes **GRANDS**.

A Ma Fiancée :

**BOUSSOUGHOÛ MAMBELE Sidonie**

**A toi sido,**

Bonté est le chant que tu entonnes chaque jour.

Oréolée par ta douceur et ton charme, tu deviens

Unie pour la vie à tous mes sens et à jamais, tu m'éloignes de la

Solitude qui me couvrait et me rendait obscure.

Seul j'étais hier, tu arrives à temps.

Ouvre grandement ton cœur pour que j'y habite et,

Un seul instant suffit pour effacer mes peines.

Grâce à toi, ta bonté et ton amour, j'ai pu retrouver le sens même de la vie.

Hommages à Dieu qui m'a donné la boussole de mes sens,

Oui, mais aussi celle de mon regard, car tu es en moi et,

Utile jusqu'au soir du monde.

« Sidonie, je ne ménagerai aucun effort pour ton aise ».

A Mes Enfants

**MBOUMBA N. Luprice Simonie, NZAMBA NZAMBA Luc J.  
NZENGUE IMBONGO Joanne Hersy**

Je vous aime tous et vous souhaite de faire mieux que votre père que je suis.

Famille NZAMBA

**Chers frères et sœurs,**

Autant que nous sommes, nous formons une très grande et vaste famille : une force, une puissance. A l'instar des autres, nous devons être très unis. Car, ensemble nous sommes « un ». Je vous invite donc à nous tenir main dans la main pour la marche vers le bon sens. Je vous remercie de votre soutien moral, financier et matériel m'ayant accompagné tout au long de ce travail. Que le Dieu de grâce et le miséricordieux donne longue vie à tous.

## Famille BOUSSOUGHOU

**Ya Christian, ya Arthur, ya Berthe, Soso, Stella, Nounou, Teddy,  
Pitchou, Coco, Junior, Bouba, Cynthia, Alvin, Dodo, Mémé,**

Vous formez une famille très respectueuse et unie. Vos conseils incommensurables font de vous un modèle. Je vous en remercie.

## Famille GOUMANE

Vous m'aviez reçus dans ce pays, et adopté comme neveu. Malgré toutes les difficultés que je vous ai faites endossées, vous êtes restés dignes.

La reconnaissance est pour moi une forme de dette. Très sincèrement, vous êtes une famille adorable. Merci.

## Aux Amis

**NGOUNGOU Edgar, KENDJO Eric, IMBOUA Armelle, Toko,  
Alpin, Alain, Richard, Dr. AYONG M . Eric , Soul, Konaré,**

Vous restez des amis exceptionnels. Des frères et sœurs sur qui j'ai toujours fait confiance.

Un coucou spécial à Edgar NGOUNGOU : Ce travail est le tien. Car sans toi, je ne l'aurai jamais débuter. Tu ne m'as jamais lâché. Tu es un ange. Merci.

## Cité « Bisso na Bisso » et Connaissances

**Dr Gassebe Stany, Marvin, Tchely et Carole, Suzy, Elysée, Dembele,  
Famille Ailou OUEDRAOGO, Kaba et Emma.**

Ce travail est le fruit de votre soutien sans faille. Recevez ainsi mes sincères et fraternels remerciements.

Un coucou spécial à la jet-set de DAUDABOUGOU (Annie, Jocelyne et autres), à toute la communauté Gabonaise du Mali et aux autres connaissances dont les noms ont été omis : Je vous remercie tous.



HOMMAGE AUX MEMBRES  
DU JURY

## **A notre Maître et Président du jury :**

### **PR. Flabou BOUGOUDOGO**

- ❖ Maître de conférence agrégé en bactériologie et virologie à la FMPOS.
- ❖ Directeur de l'Institut National de Recherche en Santé Publique.
- ❖ Responsable des cours de bactériologie et virologie à la FMPOS.

#### **Cher Maître,**

C'est une grande joie pour nous de vous avoir comme Président du jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique et pédagogique, vos qualités humaines font de vous un Maître admiré de tous les étudiants.

Puisse le Seigneur vous accorder longévité, santé et bonheur pour nous entretenir encore longtemps de vos riches et fécondes expériences.

Veillez agréer, cher Maître le témoignage de notre profonde reconnaissance.

## **A notre Maître et Juge :**

### **DR. MASSAMBOU SACKO**

- ✓ Maître assistant en santé publique
- ✓ Conseiller chargé de la lutte contre la maladie à l'OMS

#### **Cher Maître,**

En dépit de vos multiples et importantes occupations, vous avez accepté de venir juger ce travail. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

Durant notre formation à la faculté de Médecine, nous avons apprécié la densité et la clarté de votre enseignement. Votre rigueur scientifique et pédagogique font de vous un modèle.

Permettez nous cher Maître , de vous adresser nos sincères remerciements.

## **A notre Maître et Directeur de thèse :**

**PR. Abdel Kader TRAORE**

- ❖ Maître de conférence agrégé en médecine interne
- ❖ Directeur du Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie
- ❖ Spécialiste en communication scientifique médicale.

**Cher Maître,**

Nous vous remercions d'avoir accepté de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Vos remarques et suggestions ont largement contribué à l'amélioration de la qualité de ce travail.

Votre grande expérience et la qualité exceptionnelle de votre humanisme font de vous un grand Maître et une source d'inspiration.

Permettez nous cher Maître, de vous adresser nos sincères remerciements, et veuillez trouver ici notre profond respect.

## **A nos Maîtres et Codirecteurs de thèse :**

### **PR. Pierre André KOMBILA KOUMBA**

- Ministre d'Etat. Ministre de l'enseignement technique, de la formation professionnelle et de la réinsertion, chargé de l'insertion des jeunes.
- Pr. de cardiologie, chef de division des sciences cliniques, à la faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé de Libreville
- Médecin chef du service de cardiologie au Centre Hospitalier de Libreville

#### **Cher Maître,**

Ce travail est le résultat du suivi sans relâche dont vous aviez fait montre.

A vos côtés, nous avons appris à apprécier le maître, l'être humain dans sa simplicité et dans sa générosité. Nous admirons beaucoup votre sens de l'humilité, de l'honnêteté, du dévouement au travail et la culture de l'excellence, qualité que nous essayons tant bien que mal de copier.

Les mots nous manquent pour vous traduire notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

### **DR. TOURE KANDIOURA**

- Chef de la section de surveillance épidémiologique à la Direction Nationale de la Santé
- Coordinateur National du PASEI-2

#### **Cher Maître,**

Nous sommes très honorés de la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de co-diriger cette thèse malgré vos multiples occupations.

Vous aviez fait preuve d'une large disponibilité dans sa réalisation.

Votre humanisme et simplicité font de vous une référence. Nous ne saurons oublier les mots d'encouragement et de réconfort que vous avez eu à notre endroit tout au long de ce travail.

Permettez nous ici cher maître de vous réitérer nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

# LISTE DES ABBREVIATIONS

<b>AVC :</b>	Accident vasculaire cérébral
<b>CNAM :</b>	Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie
<b>DSRP :</b>	Document de stratégie de réduction de la pauvreté
<b>Eff :</b>	Effectif
<b>HAS :</b>	Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné
<b>HEB :</b>	Hôpital Evangélique de Bongolo
<b>HTA :</b>	Hypertension artérielle
<b>IC :</b>	Insuffisance cardiaque
<b>MPE :</b>	Malnutrition protéino-énergétique
<b>PASEI-2:</b>	Programme d'appui à la surveillance épidémiologique intégrée - phase 2
<b>PCIME :</b>	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
<b>PEV :</b>	Programme élargi de vaccination
<b>PNAS :</b>	Plan National d'Action Sanitaire
<b>PNDS :</b>	Programme national de développement sanitaire
<b>PNLP :</b>	Programme national de lutte contre le paludisme
<b>PNLS :</b>	Programme national de lutte contre le sida
<b>PNLT :</b>	Programme national de lutte contre la tuberculose
<b>RCA :</b>	République Centrafricaine
<b>RCI :</b>	République de Côte d'Ivoire
<b>RDC :</b>	République Démocratique du Congo
<b>SMI :</b>	Santé maternelle et infantile
<b>SSP :</b>	Soins de santé primaire
<b>VIH+ :</b>	Virus Immunodéficience Humaine (positif)
<b>% :</b>	Fréquence

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
Objectifs.....	<b>3</b>
<b>1. GENERALITES</b> .....	<b>4</b>
1.1 : Rappels de quelques définitions.....	<b>4</b>
1.2 : Morbidité et Mortalité dans le monde.....	<b>5</b>
1.3 : Situation sanitaire du Gabon.....	<b>6</b>
<b>2. METHODOLOGIE</b> .....	<b>10</b>
<b>3. RESULTATS</b> .....	<b>18</b>
<b>4. COMMENTAIRE ET DISCUSSION</b> .....	<b>44</b>
<b>5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>56</b>
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>59</b>
<b>7. SERMENT D’HIPPOCRATE</b> .....	<b>64</b>
<b>8. FICHE SIGNALETIQUE</b> .....	<b>65</b>
<b>9. CARD-INDEX SIGNALETIQUE</b> .....	<b>67</b>
<b>10. ANNEXES</b> .....	<b>69</b>
Annexe 1 : Carte administrative du Gabon.....	<b>69</b>
Annexe 2 : Carte sanitaire 2004.....	<b>70</b>
Annexe 3 : Fiche d’enquête.....	<b>71</b>

# Introduction

Pour décrire l'état de santé d'une population, différents indicateurs peuvent être utilisés. L'incidence, la prévalence et les taux et indices spécifiques fournissent des informations sur la survenue des cas nouveaux, l'importance de la morbidité, de la mortalité, l'étiologie, les facteurs de risque et le pronostic.

Le milieu hospitalier est par excellence, le lieu où s'établit avec certitude, le diagnostic des états morbides observés. Il nous tient informé sur les causes de décès et les pathologies fréquemment rencontrées. Il constitue donc une référence qui pourrait renforcer la confiance existant entre les populations et le personnel soignant.

Dans les pays en développement, les statistiques sur la morbidité, mais surtout sur la mortalité hospitalière sont souvent incomplètes et non fiables. La tenue des dossiers individuels et celle des registres d'admission est imparfaite : plusieurs éléments, parfois essentiels tels que le poids, l'issue de la maladie n'y sont pas mentionnés.

Comme pour la plus part des pays en Afrique au sud du Sahara, le profil épidémiologique des affections au Gabon est dominé par les maladies infectieuses et parasitaires. Pourtant, au cours des dernières années, les données des différents pays en développement soulignent l'augmentation de la prévalence des maladies non transmissibles liées au mode de vie, telles que les maladies cardiovasculaires, les maladies dégénératives, les cancers [23].

D'autres analyses prédisent déjà la tendance au croisement des courbes des maladies transmissibles et non transmissibles, par l'accroissement de ces dernières.

Alors que s'installe laborieusement notre Système National d'Information Sanitaire dans les différentes structures hospitalières du pays, la nécessité de disposer de données statistiques fiables nous amène à exploiter onze (11) ans de recueil d'informations dans deux établissements privés confessionnels, dans le but de dresser un profil épidémiologique des affections hospitalières au Gabon.

L'Hôpital Albert Schweitzer, situé au bord de l'Ogooué et au carrefour de l'axe fluvial Est-Ouest et routier Nord-Sud, draine les populations des quatre coins du Gabon.

L'Hôpital Evangélique de Bongolo, au cœur de la Ngounié et aux confins de la Nyanga, voit affluer les populations de ces deux provinces.

A ce titre, le profil émanant de ces établissements hospitaliers pourra être le reflet des pathologies rencontrées dans le milieu hospitalier au Gabon.



# **Objectifs**

## **Objectif général :**

L'objectif général de notre étude est de :  
dresser le profil épidémiologique des affections hospitalières au Gabon, à partir de l'étude de la morbidité et de la mortalité hospitalière sur onze (11) ans dans deux établissements hospitaliers du pays.

## **Objectifs spécifiques :**

Les objectifs spécifiques visent :

- la caractérisation des pathologies suivant les catégories des individus et les établissements hospitaliers retenus,
- l'analyse des facteurs liés à la morbidité et à la mortalité,
- la détermination de la mortalité hospitalière liée aux différentes affections.

# **1. Généralités**

## **1.1. Rappel de quelques définitions :**

### **Morbidité :**

La morbidité se définit comme étant « l'état de maladie dans une population déterminée, à un moment donné » [10].

Quant à la **morbidité diagnostiquée**, elle correspond aux affections diagnostiquées et traitées par le corps médical, chez des individus ayant eu recours à des médecins. [3].

### **Mortalité :**

La mortalité désigne le nombre total de décès dus à une maladie donnée au cours d'une période donnée. [26]

### **Létalité :**

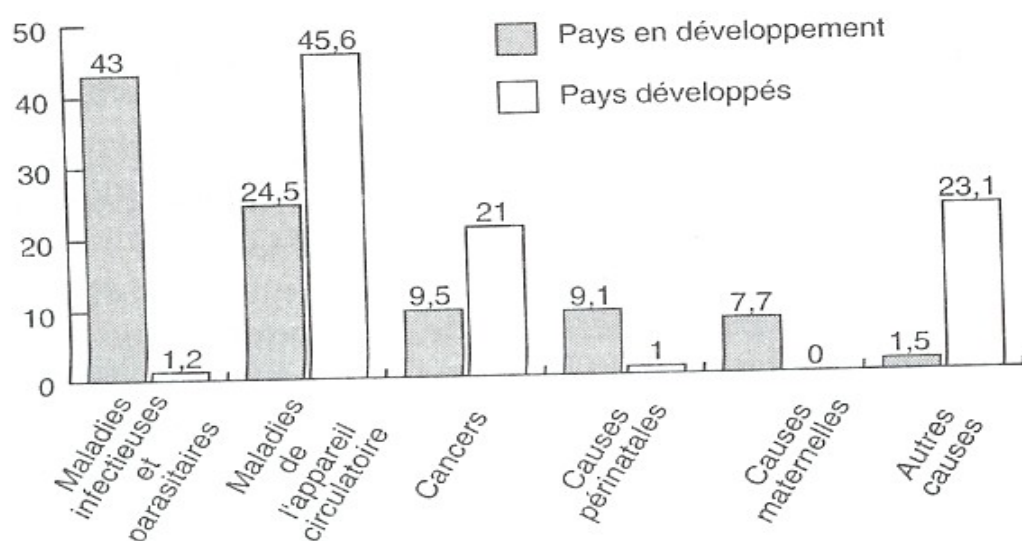
La létalité désigne le rapport entre le nombre de cas décédés d'une affection et l'ensemble des cas de cette affection.[19].

## 1.2. Morbidité et mortalité dans le monde

Plusieurs maladies transmissibles, endémiques ou épidémiques, dépendent des conditions géographiques de la région considérée. Dans le milieu tropical plus que partout ailleurs, les rapports entre le milieu et la pathologie sont étroits. De nombreuses affections, particulièrement certaines infections et les parasitoses, sont strictement tropicales [21]. On les rencontre surtout là où la chaleur est toujours élevée et l'humidité forte. Elles dépendent des phénomènes naturels, notamment climatiques, qui déterminent pour chacune d'elles une localisation précise dans l'espace et dans le temps.

Dans les pays comme la France, les principales causes d'hospitalisation ne concernent pas les maladies infectieuses mais plutôt les maladies cardiovasculaires et traumatiques [20].

En Afrique, comme dans les autres zones en voie de développement la mortalité générale est due avant tout aux maladies infectieuses qui l'emportent sur les maladies cardiovasculaires et dégénératives ainsi que les cancers, alors que dans les pays du Nord, elle est d'abord due aux maladies cardiovasculaires et dégénératives et aux cancers ( Figure 1 ).



**Figure 1 [11] : Principales causes de décès dans les pays en développement et dans les pays développés.**

Cependant, cette mortalité par maladies infectieuses et parasitaires en Afrique concerne surtout les enfants de moins de 5 ans et implique principalement le paludisme. Ce qui a conduit à la mise en place des programmes nationaux de prise en charge et de prévention concernant cette classe d'âge, essentiellement le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), la prise en charge intégrée des maladies de l'enfance (PCIME) etc.

Chez les adultes, la mortalité par maladies infectieuses est liée à l'infection par le VIH/Sida ( plus de 2 millions de décès par an ) [11], à la tuberculose, et aux infections maternelles périnatales contre lesquelles sont dirigés les programmes nationaux de lutte contre le sida (PNLS), les programmes nationaux de lutte contre la tuberculose (PNLT), les actions de santé maternelle et infantile (SMI).

### **1.3. Situation sanitaire du Gabon**

#### **1.3.1. Présentation générale du pays :**

Le Gabon est un pays de l'Afrique équatoriale, traversé par l'équateur, limité au nord par le Cameroun, à l'est et au sud par le Congo Brazzaville, à l'ouest par l'Atlantique. Avec un climat équatorial chaud et humide, il a une superficie de 267667 km<sup>2</sup>. Sa capitale qui est Libreville est également la plus grande ville du pays, avec une population estimée à 370 000 habitants (en 2002) [16]. Les plus grandes villes après la capitale sont Port-Gentil, Franceville, Lambaréné et Mouila (Annexe 1 ).

Au plan administratif, le Gabon est formé de neuf provinces : Estuaire, Haut-Ogooué, Moyen-Ogooué, Ngounié, Nyanga, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo, Ogooué-Maritime et Woleu-Ntem ( Tableau I ).

**TABLEAU I : DIFFERENTES PROVINCES DU GABON AVEC LEURS  
CAPITALES, SUPERFICIES ET POPULATIONS**

<b>Province</b>	<b>Capitale</b>	<b>Superficie (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Population (2002)</b>
<b>Estuaire</b>	Libreville	20 740	597200
<b>Haut-Ogooué</b>	Franceville	36 547	134500
<b>Moyen-Ogooué</b>	Lambaréné	18 535	54600
<b>Ngounié</b>	Mouila	37 750	100300
<b>Nyanga</b>	Tchibanga	21 285	50800
<b>Ogooué-Ivindo</b>	Makokou	46 075	63000
<b>Ogooué-Lolo</b>	Koulamoutou	25 380	56600
<b>Ogooué-Maritime</b>	Port-Gentil	22 890	126200
<b>Woleu-Ntem</b>	Oyem	38 465	125400
<b>Total</b>		<b>267 667</b>	<b>1 308600</b>

### **1.3.2. Analyse de la situation sanitaire :**

#### **1.3.2.1. la politique de santé :**

La politique de santé du Gabon répond aux recommandations globales des institutions internationales et notamment, historiquement, les conclusions de la conférence d'Alma Ata (1978) qui entérinait le principe d'accessibilité pour tous aux soins de santé primaires (SSP), et l'initiative de Bamako (1987) qui recommande la mise en place du financement communautaire de la santé via le recouvrement des coûts. Les grandes lignes de la politique générale de santé au Gabon sont définies par l'ordonnance 01-95/ PR.

Elles ont ensuite été mises en œuvre à travers le Plan National d'Action Sanitaire (PNAS) rédigé en 1998 qui propose une démarche en plans triennaux en principe réévaluables [15].

La définition de la politique de santé doit désormais prendre sa place dans le document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP), encore en cours d'élaboration selon une démarche participative. A l'heure actuelle, ce processus s'est concrétisé, dans le domaine de la santé, par un atelier de « consensus national » tenu en juin 2004 et l'élaboration d'un programme national de développement sanitaire (PNDS) [15].

Les principaux axes de la politique de santé sont :

- le développement du système d'information sanitaire et la mise à jour d'une carte sanitaire.
- le développement d'une politique de prévention (PEV, PNLS, PNLT)
- le renforcement de la politique curative (Plan National de lutte contre le Sida, Plan National de lutte contre le paludisme, Amélioration de l'accessibilité aux soins de santé primaire)
- le renforcement des établissements de formation sanitaires (construction régionale et équipement de structures sanitaires modernes)
- la mise en place du recouvrement des coûts et d'autonomisation de la gestion des formations hospitalières publiques.
- le développement d'une politique cohérente d'allocation des ressources aussi bien humaines que médicamenteuses et matérielles.
- la réhabilitation des structures existantes.
- le développement d'une coordination inter et multi sectorielle.

La part du budget de l'Etat consacrée à la santé est faible (2,9 à 5% du budget de l'Etat). La ventilation du budget traduit *l'hospitalo-centrisme* du système de santé, et l'inégalité de la répartition des finances avec notamment la préférence pour le curatif [22] au détriment du préventif (Tableau II ).

**TABLEAU II** : BUDGET TOTAL 2002 PAR NIVEAU DE SOINS

<b>Budget total 2002 par niveau de soins</b>	
<b>Soins primaires</b>	<b>10%</b>
<b>Soins secondaires</b>	<b>24%</b>
<b>Soins tertiaires</b>	<b>66%</b>

**1.3.2.2. Les Infrastructures :**

Le découpage territorial du système Gabonais de santé se fait sur 5 niveaux : case de santé, dispensaire, centre médical, hôpital régional, hôpital national. Les services publics, parapublics, militaires et privés se superposent. Le territoire Gabonais est extrêmement fourni en infrastructures de santé [15]: (Tableau III), (Annexe 2).

**TABLEAU III** : REPARTITION DES INFRASTRUCTURES PAR NIVEAU DANS LA PYRAMIDE SANITAIRE

<b>Niveau</b>	<b>Dénomination</b>	<b>Nombre</b>
<b>Primaire</b>	Case de santé	140
	Dispensaire	340
	Centre médical	42
<b>Secondaire</b>	Hôpital régional	9
<b>Tertiaire</b>	Hôpital National	1

## **2. Méthodologie**

### **2.1. Cadre d'étude :**

Notre étude a été réalisée dans deux structures hospitalières à savoir : l'Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné et l'Hôpital Evangélique de Bongolo.

#### **2.1.1. Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné :**

##### **2.1.1.1. Localisation géographique :**

Il est situé à 235 km de Libreville, au centre du Gabon et dans la capitale provinciale du Moyen Ogooué à Lambaréné. Cette ville constitue un carrefour remarquable car, située à l'intersection de deux axes majeurs de circulation au Gabon : un axe routier nord-sud qui relie Libreville à son arrière pays côté sud ; un axe fluvial ouest-est matérialisé par l'Ogooué navigable de Port-Gentil à Ndjolé [2].

##### **2.1.1.2. Services :**

Cet hôpital regroupe en son sein plusieurs services spécialisés dont : la Chirurgie, la Médecine interne et la Pédiatrie. Ajoutons à ces structures, une Maternité, une unité de Santé Maternelle et Infantile (SMI) et une salle d'urgence qui assure les premiers soins et à partir de laquelle les malades sont orientés dans les services spécifiques pour une meilleure prise en charge.



### 2.1.1.3. Capacité :

#### 2.1.1.3.1. Capacité d'hospitalisation :

Chacun de ces services avait respectivement pour l'année 2003, une capacité d'accueil de 41 lits pour la Pédiatrie, 26 lits pour la Médecine interne et 64 lits pour la Chirurgie.

#### 2.1.1.3.2. Personnel :

La composition du personnel médical et paramédical par service est la suivante :

- un médecin chef de service
- un médecin assistant
- un (e) infirmier (re) major
- plusieurs infirmiers
- des stagiaires
- des filles et garçons de salle.

Notons que les stagiaires (étudiants en médecine et infirmiers) proviennent non seulement du Gabon mais aussi de l'Europe et des Etats-Unis d'Amérique. Dans son fonctionnement, les activités des infirmiers de cette structure hospitalière obéissent à un système de rotation dans les différents services.

## **2.1.2 Hôpital Evangélique de Bongolo :**

### 2.1.2.1 . Localisation géographique :

Cet hôpital est situé dans un quartier de la commune de Lébamba, ville située à 550 km au sud du Gabon, dans la province de la Ngounié, dont la capitale provinciale est Mouila. C'est un hôpital qui reçoit des malades dans leur majorité en provenance, non seulement de la Ngounié, mais aussi de la province de la Nyanga. Toutes deux, du sud du Gabon. Quelques malades viennent de Libreville, de Port-gentil et des villages congolais frontaliers du Gabon.

### 2.1.2.2. Services :

Les services de cet hôpital concernent : Chirurgie, Médecine interne, Pédiatrie, Stomatologie et Ophtalmologie. Mais aussi une Maternité et une salle d'urgence qui sert de salle de consultation.

### 2.1.2.3. Capacité :

---

#### 2.1.2.3.1. Capacité d'hospitalisation :

On dénombre 12 lits pour la Pédiatrie, 20 lits pour la Médecine interne et 22 lits pour la Chirurgie.

#### 2.1.2.3.2. Personnel : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La composition du personnel médical et paramédical par service est la suivante :

- un médecin chef de service
- un (e) infirmier (e) major
- plusieurs infirmiers
- des stagiaires
- des filles et garçons de salle.

Le personnel médical n'est parfois pas au grand complet dans tous les services. Le service de Médecine interne se retrouve parfois géré par le médecin pédiatre par manque de Médecin interniste ou généraliste. Par contre, le personnel paramédical n'est pas déficient.

Le seul service de Chirurgie utilise des médecins assistants. Les stagiaires sont essentiellement constitués des infirmiers formés par l'hôpital.

\_\_\_\_\_

#### **2.2. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive basée sur l'exploitation des dossiers de malades hospitalisés en vue de déterminer le profil épidémiologique et caractériser les pathologies rencontrées en milieu hospitalier au Gabon et les facteurs qui les influencent.

#### **2.3. Durée d'étude :**

La collecte des données a eu lieu de juin à décembre 2004. L'étude a concerné les dossiers de malades hospitalisés entre 1<sup>er</sup> janvier 1993 et le 31 décembre 2003.

## **2.4. Population d'étude :**

La population cible de notre étude comprenait tous les malades sélectionnés par notre méthode d'échantillonnage et hospitalisés au cours de la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 1993 au 31 décembre 2003 avec un dossier complet, puis un diagnostic de sortie inscrit dans le registre des admissions.

### **2.4.1. Critères d'inclusion**

---

Pour être inclus, les malades devaient :

- avoir été hospitalisé du 1<sup>er</sup> janvier 1993 au 31 décembre 2003 à l'hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné et à l'hôpital Evangélique de Bongolo.
- avoir un dossier complet avec le diagnostic de sortie et l'évolution de la maladie.

### **2.4.2. Critères de non inclusion :**

- avoir été hospitalisé avant le 1<sup>er</sup> janvier 1993 et après le 31 décembre 2003.
- sortie sans avis médical ou avoir un dossier incomplet.

## **2.5. Echantillonnage :**

### **2.5.1. Calcul de la taille de l'échantillon :**

Un travail préliminaire basé sur une enquête transversale a donné une estimation de la mortalité globale hospitalière de 10%.

La taille de l'échantillon a été calculée avec le nombre de dossiers nécessaires pour avoir un échantillon représentatif. Elle a été estimée, pour chaque

hôpital, après calcul du nombre total de dossiers à partir du logiciel « Epi-info version 6.04 » avec une précision de 1% et un risque alpha de 5% :

- pour l'hôpital Albert Schweitzer : 3202 dossiers.
- pour l'hôpital Evangélique de Bongolo : 2853 dossiers.

Soit un total de 6055 dossiers analysés.

La formule de référence utilisée dans le calcul des échantillonnages est la suivante [21]:

$$n = [ \epsilon_{\alpha}^2 \times p \times (1 - p) ] / i^2$$

n = nombre de sujets nécessaire

$\alpha = 5 \%$        $\epsilon = 1,96$        $i^2 =$  précision

$p = 10 \%$        $(1 - p) = 0,90$

### 2.5.2 : Techniques de l'échantillonnage : Sondage systématique

Il a été systématiquement attribué

- ✓ un numéro à chaque patient hospitalisé, enregistré et inclus dans notre étude, pour chacune des années et pour chaque hôpital.

Il a été également effectué

- ✓ un calcul de l'effectif total par an et pendant les onze ans pour chaque hôpital,
- ✓ un calcul du « pas de sondage » pour chaque hôpital,
- ✓ une attribution au hasard d'un nombre de départ compris entre 1(un) et le "pas de sondage" à partir des registres des admissions.

Ce nombre devenait automatiquement le premier numéro sélectionné. Puis, il suffisait d'ajouter le « pas de sondage » à ce chiffre pour avoir le deuxième numéro, et ainsi de suite, jusqu'à obtenir le total des numéros constituant l'échantillon représentatif par an. Puis sélection des numéros établis.

- ✓ La collecte des données pour chaque dossier tiré a été effectuée.

## **2.6. Collecte des données :**

### **2.6.1. Instrument de collecte des données :**

Une fiche d'enquête destinée à chaque malade de notre échantillon pour chaque hôpital. Nous avons recueilli nos données à partir des registres, et des dossiers médicaux des malades, et vérifions les causes du décès à partir des certificats de décès groupés dans les classeurs.

### **2.6.2 . Techniques de collecte :**

#### **2.6.2.1. Etablissement des listes par année :**

Nous avons trouvé nécessaire d'établir des listes des unités par année. Ces listes contenaient des numéros d'enquêtes sélectionnés, lesquels correspondaient aux numéros des dossiers médicaux des malades et par conséquent au diagnostic de sortie. Ceci pour nous faciliter le travail, notamment dans la recherche des dossiers et la collecte des données proprement dite.

#### **2.6.2.2. Collecte des données proprement dite :**

Nous avons relevé un certain nombre de paramètres tirés du registre des admissions et du dossier médical de chaque patient. Il s'agit de :

- ✓ l'âge
- ✓ le sexe
- ✓ le lieu de résidence
- ✓ l'ethnie
- ✓ la nationalité
- ✓ le diagnostic d'entrée
- ✓ le motif d'hospitalisation
- ✓ les pathologies associées
- ✓ l'itinéraire thérapeutique
- ✓ le diagnostic de sortie
- ✓ l'issue de la maladie
- ✓ la cause de décès
- ✓ la date de décès

Etait considéré comme diagnostic principal, le diagnostic de sortie ; et comme diagnostic secondaire, toute affection associée découverte au cours du séjour hospitalier.

## **2.7. Traitement des données :**

Les données ont été saisies et traitées sur le logiciel Epi info versions 6.04 et 3.3 ; Excel. Les variables ont été analysées et croisées entre elles. L'analyse de ces variables a été faite en fonction des objectifs de l'étude. Le test statistique utilisé a été le Chi carré.

## **2.8. Ethique et déontologie :**

Etant donné que cette étude est rétrospective, le consentement éclairé des malades ne vient donc pas directement d'eux, mais plutôt de la direction de chaque Hôpital. Cette étude garantit la confidentialité des résultats qui :

- ✓ pourront être exploités en santé publique pour améliorer la planification dans le milieu hospitalier,

- ✓ aider les autorités publiques pour la prévention et la planification dans la lutte contre la maladie.

## **3. Résultats**

**59478** patients ont été hospitalisés durant la période d'étude dans les deux hôpitaux. A la suite de l'échantillonnage aléatoire, **6055** d'entre eux ont fait partie de notre étude, soit **10,20%** des malades hospitalisés. Les aspects sociodémographiques de la morbidité et de la mortalité, et leurs caractères cliniques ont été étudiés.

### **3.1. Caractéristiques Sociodémographiques de la population étudiée**

**TABLEAU IV : REPARTITION DES PATIENTS SELON  
LES TRANCHES D'AGE DE 1993 A 2003**

<b>Tranche d'âge</b>	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
< 5ans	879	<b>35,91</b>	1113	38,49
5-15 ans	215	8,78	268	9,27
16-59 ans	849	34,68	1195	<b>41,32</b>
≥ 60 ans	505	20,63	316	10,93
<b>Total</b>	2448	100,00	2892	100,00
<b>Moyenne</b>	27,43 +/- 26,12		23,22 +/- 23,63	

La tranche d'âge des moins de **5** ans occupe le premier rang à HEB (**35,91%**), tandis que la tranche d'âge **16-59** ans est en tête des patients admis à HAS (**41,32%**),

La moyenne d'âge est de **27,43 +/- 26,12** à HEB et **23,22 +/- 23,63** à HAS.

Il y a plus d'adultes (≥ 16 ans) admis dans les deux Hôpitaux que les enfants



( $\leq 15$  ans) avec Chi carré = 5,00 ;  $p = 0,025$ .

**TABLEAU V** : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE SEXE  
DANS LES DEUX HOPITAUX DE 1993 A 2003

<b>Sexe</b>	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>	
	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
Féminin	1171	47,39	1342	44,12
Masculin	1300	<b>52,61</b>	1700	<b>55,88</b>
<b>Total</b>	2471	100,00	3042	100,00

Le sexe masculin vient en tête des patients admis à HEB (**52,61%**) et à HAS (**55,88%**). avec Chi carré = 5,89 ;  $p = 0,015$ .

**TABLEAU VI** : REPARTITION DES PATIENTS PAR HOPITAL EN  
FONCTION DU GROUPE ETHNIQUE DE 1993 A 2003

<b>Hôpital</b>	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>		<b>Total</b>	
	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
<b>Groupe ethnique</b>						
Bakota	0	0,00	64	2,35	64	2,08
Fang	5	1,44	723	26,54	728	23,71
Mbede	1	0,29	131	4,81	132	4,30
<b>Mérié</b>	340	<b>97,98</b>	1381	<b>50,70</b>	1721	56,04
Myéné	1	0,29	211	7,75	212	6,90
Okande	0	0,00	207	7,60	207	6,74
Pygmée	0	0,00	1	0,04	1	0,03
Autre	0	0,00	6	0,22	6	0,20
<b>Total</b>	347	100,00	2724	100,00	3071	100,00

Le groupe Mérié occupe le premier rang à HEB (**97,98%**) et à HAS (**50,70%**). avec Chi carré = 279,26 ;  $p = 0,000$ .

**TABLEAU VII : REPARTITION DES PATIENTS PAR HOPITAL EN FONCTION DE LA PROVENANCE DE 1993 A 2003**

<b>Provenance</b>	<b>Hôpital</b>	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>		<b>Total</b>	
		<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
<b>Ngounié-Nyanga</b>		2604	<b>93,94</b>	239	7,76	2843	48,58
Moyen-Ogooué		34	1,23	2276	<b>73,90</b>	2310	39,47
Autre localisation du Gabon		41	1,48	227	7,37	268	4,58
Libreville		88	3,17	337	10,94	425	7,26
Extérieur du Gabon		5	0,18	1	0,03	6	0,10
<b>Total</b>		2772	100,00	3080	100,00	5852	100,00

La provenance Ngounié-Nyanga vient en tête à HEB (**93,94%**), alors que le Moyen-Ogooué l'est à HAS (**73,90%**).

**TABLEAU VIII : REPARTITION DES PATIENTS PAR HOPITAL SELON LE SERVICE DE 1993 A 2003**

<b>Service</b>	<b>Hôpital</b>	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>		<b>Total</b>	
		<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
Médecine		963	33,80	1024	32,00	1987	32,82
Chirurgie		802	28,10	804	25,10	1606	26,52
<b>Pédiatrie</b>		1088	<b>38,10</b>	1374	<b>42,90</b>	2462	40,66
<b>Total</b>		<b>2853</b>	100,00	<b>3202</b>	100,00	<b>6055</b>	100,00

Le service de Pédiatrie a admis le plus grand nombre des patients dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 14,26 ; p = 0,000).

**TABLEAU IX : REPARTITION DES PATIENTS PAR HOPITAL EN  
FONCTION DE LA NATIONALITE DE 1993 A 2003**

Nationalité	Hôpital HEB		HAS		Total	
	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
Angola	0	0,00	1	0,03	1	0,02
Bénin	0	0,00	15	0,47	15	0,25
Burkina Faso	0	0,00	6	0,19	6	0,10
Cameroun	0	0,00	47	1,47	47	0,78
Congo	9	0,32	3	0,09	12	0,20
France	0	0,00	3	0,09	3	0,05
<b>Gabon</b>	<b>2829</b>	<b>99,16</b>	<b>2955</b>	<b>92,29</b>	<b>5784</b>	<b>95,52</b>
Ghana	0	0,00	7	0,22	7	0,12
Guinée	0	0,00	8	0,25	8	0,13
Guinée équatoriale	0	0,00	16	0,50	16	0,26
Indonésie	0	0,00	2	0,06	2	0,03
Malaisie	0	0,00	21	0,66	21	0,35
Mali	10	0,35	36	1,12	46	0,76
Maroc	0	0,00	1	0,03	1	0,02
Mauritanie	0	0,00	15	0,47	15	0,25
Niger	0	0,00	3	0,09	3	0,05
Nigeria	2	0,07	15	0,47	17	0,28
Philippines	0	0,00	1	0,03	1	0,02
RCA	0	0,00	3	0,09	3	0,05
RCI	0	0,00	2	0,06	2	0,03
RDC	0	0,00	4	0,12	4	0,07
Sao-tomé	0	0,00	1	0,03	1	0,02
Sénégal	2	0,07	16	0,50	18	0,30
Tchad	0	0,00	4	0,12	4	0,07
Togo	1	0,04	17	0,53	18	0,30
<b>Total</b>	<b>2853</b>	<b>100,00</b>	<b>3202</b>	<b>100,00</b>	<b>6055</b>	<b>100,00</b>

La nationalité Gabonaise prédomine dans les deux hôpitaux HEB (**99,16%**) et à HAS (**92,29%**).

## 3.2. Profil de la morbidité hospitalière

### 3.2.1 : Répartition des pathologies causes d'hospitalisation

**TABLEAU X** : REPARTITION PAR HOPITAL DES PATHOLOGIES QUI SONT CAUSES D'HOSPITALISATION AU GABON, DE 1993 A 2003.

<b>Pathologie cause d'hospitalisation</b>	<b>Hôpital</b>		<b>HAS</b>		<b>Total</b>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Pathologie infectieuse et parasitaire	1414	<b>49,56</b>	1722	<b>53,78</b>	3136	51,79
Pathologie génito-urinaire	525	18,40	371	11,59	896	14,80
Pathologie traumatique	131	4,59	295	9,21	426	7,04
Pathologie cardiovasculaire	194	6,80	129	4,03	323	5,33
Pathologie pulmonaire	50	1,75	167	5,22	217	3,58
Pathologie digestive	104	3,65	84	2,62	188	3,10
Pathologie hématologique	102	3,58	73	2,28	175	2,89
Pathologie endocrine et métabolique	80	2,80	65	2,03	145	2,39
Pathologie neurologique	54	1,89	84	2,62	138	2,28
Pathologie ophtalmique	43	1,51	1	0,03	44	0,73
Non classées	156	5,47	211	6,59	367	6,06
<b>Total</b>	<b>2853</b>	100,00	<b>3202</b>	100,00	<b>6055</b>	100,00

Les malades admis dans les deux Hôpitaux (**49,56%**) à HEB et à HAS (**53,78%**) sont plus exposés à la pathologie infectieuse que d'autres (Chi carré = 10,74 ; p = 0,000)

### 3.2.2. Classification des principales affections causes d'hospitalisation

**TABLEAU XI :** REPARTITION PAR HOPITAL DES PRINCIPALES AFFECTIONS CAUSES D'HOSPITALISATION

Principales affections causes d'hospitalisation	Hôpital		HEB		HAS		Total	
	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%
Paludisme	646	<b>22,64</b>	872	<b>27,23</b>	1518	<b>25,07</b>		
Hernies	289	10,13	230	7,18	519	8,57		
Bronchopneumonie	206	7,22	120	3,75	326	5,38		
Traumatismes	81	2,84	201	6,27	282	4,66		
Insuffisance cardiaque	146	5,12	71	2,22	217	3,58		
Gastro-entérite	36	1,26	157	4,90	193	3,19		
Tuberculose	90	3,15	79	2,47	169	2,79		
Sida	30	1,05	116	3,62	146	2,41		
Abcès	80	2,80	37	1,16	117	1,93		
Bronchopneumopathie	3	0,11	109	3,40	112	1,85		
Accident vasculaire cérébral	35	1,23	67	2,09	102	1,68		
Drépanocytose	57	2,00	33	1,03	90	1,49		
HTA	41	1,44	46	1,44	87	1,44		
Autre	1113	<b>39,02</b>	1064	<b>33,24</b>	2177	35,96		
<b>Total</b>	<b>2853</b>	100,00	<b>3202</b>	100,00	<b>6055</b>	100,00		

La cause d'hospitalisation la plus fréquente dans les deux hôpitaux est le paludisme (Chi carré = 16,92 ; p = 0,000), suivi des hernies (**10,13%** à HEB et **7,18%** à HAS).

**TABLEAU XII : REPARTITION PAR HOPITAL DES MALADIES  
INFECTIEUSES ET PARASITAIRES ET AUTRES MALADIES  
CAUSES D'HOSPITALISATION**

	<b>Maladies infectieuses et parasitaires</b>				<b>Autres maladies</b>				
	<b>HEB</b>		<b>HAS</b>		<b>HEB</b>		<b>HAS</b>		
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	
Paludisme	646	<b>48,35</b>	872	<b>49,71</b>	Hernies	330	<b>21,75</b>	189	14,22
Bronchopneumonie	206	<b>15,42</b>	123	7,01	Traumatismes	103	6,79	164	12,54
Gastro-entérite	80	5,99	167	<b>9,52</b>	Insuffisance cardiaque	156	<b>10,28</b>	61	4,72
Tuberculose	94	7,04	79	4,5	Bronchopneumopathie	24	1,58	88	6,81
Dysenterie	30	2,25	116	6,61	AVC	36	2,37	66	5,12
Diabète	80	5,99	37	2,11	Drépanocytose	61	4,02	28	2,17
Sépticémie	46	3,44	26	1,48	HTA	44	2,90	43	3,33
Scarlatine	18	1,35	48	2,74	Myomes utérins	33	2,18	44	3,33
Infection urinaire	29	2,17	35	2	Plaie	19	1,25	58	4,48
Infection néo-natale	0	0,00	59	3,36	Asthme	34	2,24	21	1,62
Méningite	27	2,02	26	1,48	Anémie	40	2,64	13	1,01
Arthrite	23	1,72	4	0,23	Hydrocèle	34	2,24	17	1,31
Coarctation	0	0,00	27	1,54	Brûlure	25	1,65	16	1,24
Autre	61	4,57	134	7,64	Autre	582	38,37	459	35,27
<b>Total</b>	<b>1336</b>	<b>100,0</b>	<b>1753</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>1517</b>	<b>100,0</b>	<b>1267</b>	<b>100</b>

Le paludisme vient au premier rang des maladies infectieuses rencontrées à HEB et HAS, suivi de la bronchopneumonie à HEB et de la gastro-entérite à HAS.

Les hernies viennent en tête des autres maladies dans les deux Hôpitaux, suivies des traumatismes à HAS et l'insuffisance cardiaque à HEB.

**TABLEAU XIII : REPARTITION PAR HOPITAL DES PRINCIPALES AFFECTIONS ASSOCIEES**

<b>HEB</b>			<b>HAS</b>		
<i>Principales affections associées</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Principales affections associées</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Anémie	282	<b>44,41</b>	Anémie	700	<b>46,48</b>
Bronchopneumonie	66	<b>10,39</b>	Déshydratation	104	<b>6,91</b>
Paludisme	39	6,14	Paludisme	70	4,65
HTA	32	5,04	VIH+	64	4,25
Hernie	18	2,83	Bronchopneumopathie	61	4,05
VIH+	15	2,36	Bronchopneumonie	41	2,72
Déshydratation	14	2,20	Insuffisance rénale	41	2,72
Insuffisance rénale	3	0,47	Gastro-entérologie	40	2,66
Gastro-entérologie	2	0,31	HTA	35	2,32
Pneumopathie	0	0,00	Hernie	22	1,46
Autre	164	25,83	Autre	328	21,78
<b>Total</b>	<b>635</b>	<b>100,00</b>	<b>Total</b>	<b>1506</b>	<b>100,00</b>

L'affection associée qui a prédominé dans les deux Hôpitaux est l'anémie (chi carré = 184,53 ; p = 0,000 à HEB et chi carré = 602,49 ; p = 0,000 à HAS), suivies de la bronchopneumonie à HEB et la déshydratation à HAS.

### 3.3. Profil de la mortalité hospitalière

#### 3.3.1 : Répartition des pathologies causes de décès

**TABLEAU XIV** : REPARTITION DE DECES PAR HOPITAL EN FONCTION DES PATHOLOGIES CAUSES DE DECES DE 1993 A 2003

<i>Pathologies causes de décès</i>	<i>Hôpital</i>		<i>HEB</i>		<i>HAS</i>		<i>Total</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Pathologie infectieuse et parasitaire	165	<b>52,38</b>	195	<b>41,94</b>	360	46,15		
Pathologie cardiovasculaire	40	<b>12,70</b>	44	9,46	84	10,77		
Pathologie neurologique	17	5,40	61	<b>13,12</b>	78	10,00		
Pathologie digestive	19	6,03	26	5,59	45	5,77		
Pathologie endocrine et métabolique	22	6,98	21	4,52	43	5,51		
Pathologie pulmonaire	12	3,81	31	6,67	43	5,51		
Pathologie traumatique	11	3,49	22	4,73	33	4,23		
Pathologie hématologique	13	4,13	16	3,44	29	3,72		
Pathologie génito-urinaire	8	2,54	14	3,01	22	2,82		
Non classées	8	2,54	35	7,53	43	5,51		
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100,00</b>	<b>465</b>	<b>100,00</b>	<b>780</b>	<b>100,00</b>		

La pathologie infectieuse et parasitaire est au premier rang des décès dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 8,23 ; p = 0,000), suivie de la pathologie cardio-vasculaire à HEB (**12,70%**) et de la pathologie neurologique à HAS (**13,12%**).



### 3.3.2 : Classification des principales affections causes de décès

**TABLEAU XV** : REPARTITION PAR HOPITAL DES PRINCIPALES AFFECTIONS CAUSES DE DECES DE 1993 A 2003

<i>Principales affections causes de décès</i>	<i>Hôpital</i>		<i>HAS</i>		<i>Total</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Accident vasculaire cérébral	15	4,76	55	<b>11,85</b>	70	8,99
Insuffisance cardiaque	33	10,48	32	6,90	65	8,34
Paludisme	36	<b>11,43</b>	26	5,60	62	7,96
Sida	9	2,86	43	9,27	52	6,68
Bronchopneumonie	32	10,16	19	4,09	51	6,55
Anémie	27	8,57	20	4,31	47	6,03
Méningite	17	5,40	18	3,88	35	4,49
Tuberculose	12	3,81	18	3,88	30	3,85
Gastro-entérite	18	5,71	8	1,72	26	3,34
Malnutrition protéinoénergétique	12	3,81	13	2,80	25	3,21
Prématurité	0	0,00	22	4,74	22	2,82
Bronchopneumopathie	2	0,63	15	3,23	17	2,18
Cirrhose du foie	6	1,90	11	2,37	17	2,18
Autre	96	<b>31,11</b>	164	<b>35,35</b>	260	33,37
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100,00</b>	<b>464</b>	<b>100,00</b>	<b>779</b>	<b>100,00</b>

Le paludisme (**11,43%**) a été incriminé comme cause de décès à HEB, tandis que l'accident vasculaire cérébral (**11,85%**) a par contre représenté la principale cause de décès à HAS.

Le sida vient en 7<sup>ème</sup> position à HEB (2,86%), tandis qu'à HAS (9,27%) il est au 2<sup>ème</sup> rang.

La tuberculose est en 8<sup>ème</sup> position à HEB (3,81%), et à HAS (3,88%).

**TABLEAU XVI : REPARTITION PAR HOPITAL DES MALADIES  
INFECTIEUSES ET PARASITAIRES ET AUTRES MALADIES**

**CAUSES DE DECES**

	<b>Maladies infectieuses et parasitaires</b>				<b>Autres maladies</b>				
	<i>HEB</i>		<i>HAS</i>		<i>HEB</i>		<i>HAS</i>		
	<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	%		<i>Eff</i>	%	<i>Eff</i>	
Paludisme	36	<b>22,50</b>	26	15,03	AVC	15	9,68	55	<b>18,75</b>
Bronchopneumonie	32	20,00	21	12,14	Insuffisance cardiaque	33	<b>21,29</b>	32	10,61
Sida	9	5,63	43	<b>24,86</b>	Anémie	27	17,42	20	6,43
Méningite	17	10,63	18	10,40	MPE	12	7,74	13	4,18
Tuberculose	12	7,50	18	10,40	Prématurité	0	0,00	22	7,10
Gastro-entérite	20	12,50	8	4,62	Cirrhose du foie	6	3,87	11	3,53
Sépticémie	8	5,00	11	6,36	Bronchopneumopathie	2	1,29	15	4,81
Rougeole	7	4,38	0	0,00	Drépanocytose	4	2,58	12	3,85
Infection néonatale	0	0,00	5	2,89	Brûlure	6	3,87	3	0,97
Autre	19	11,88	16	9,25	Autre	50	<b>32,26</b>	108	<b>34,70</b>
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>	<b>173</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>291</b>	<b>100,0</b>

Le paludisme au premier rang des décès dus aux maladies infectieuses rencontrées à HEB, alors qu'à HAS le sida est en tête.

L'AVC vient en tête des autres maladies à HAS, alors qu'à HEB c'est l'insuffisance cardiaque.

**TABLEAU XVII : FREQUENCE PAR HOPITAL DES  
PRINCIPALES AFFECTIONS CAUSES LETALES DE 1993 A 2003**

<i>Cause</i>	<i>HEB</i>			<i>Cause</i>	<i>HAS</i>	
	<i>Morbidité Effectif</i>	<i>Mortalité Effectif</i>	<i>Létalité %</i>		<i>Morbidité Effectif</i>	<i>Mortalité Effectif</i>
bronchopneumopathie	3	2	<b>66,67</b>	AVC	67	55
gastro-entérite	36	18	<b>50,00</b>	Insuffisance cardiaque	71	32
	35	15	<b>42,86</b>	Sida	116	43
	30	9	30,00	Tuberculose	79	18
Insuffisance cardiaque	146	33	22,60	Bronchopneumonie	120	19
Bronchopneumonie	206	32	15,53	Bronchopneumopathie	109	15
Tuberculose	90	12	13,33	Gastro-entérite	157	8
Paludisme	646	36	5,57	Paludisme	872	26

La bronchopneumonie, la gastro-entérite et l'AVC viennent respectivement au premier rang des causes létales à HEB ; alors que à HAS

l'AVC, l'insuffisance cardiaque et le sida sont respectivement en tête des causes létales.

### 3.4. Facteurs liés à la morbidité et la mortalité

#### 3.4.1 : Morbidité

**TABLEAU XVIII** : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS CAUSES D'HOSPITALISATION AU GABON DE 1993 A 2003 EN FONCTION DE LA TRANCHE D'AGE

<i>Affection</i> <i>Tranche d'âge</i>	<b>HEB</b>				<b>HAS</b>			
	<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>		<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
< 5 ans	662	<b>52,17</b>	373	34,19	691	<b>43,21</b>	534	36,43
5-15 ans	103	8,12	92	8,43	165	10,32	134	9,14
16-59 ans	367	28,92	374	<b>34,28</b>	580	36,27	645	<b>44,00</b>
≥ 60 ans	137	10,80	252	23,10	163	10,19	153	10,44
<b>Total</b>	1269	100,00	1091	100,00	1599	100,00	1466	100,00

Les malades de la tranche d'âge  $\leq 15$  ans sont plus exposés dans les deux Hôpitaux pour maladies infectieuses que pour les autres maladies par rapport aux adultes de 16 ans et plus (Chi carré = 73,30 ; p= 0,000 pour HEB et Chi carré =19,41 ; p = 0,000 pour HAS ).

Les moins de 5 ans admis à HEB sont équitablement répartis pour les autres maladies que ceux de la tranche d'âge 16-59 ans (Chi carré = 0,00 ; p = 0,964), alors que les patients de 16-59 ans sont plus exposés à ces autres maladies que ceux des moins de 5 ans à HAS (Chi carré = 17,47 ; p = 0,000).

**TABLEAU XIX** : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS CAUSES D'HOSPITALISATION AU GABON DE 1993 A 2003 EN FONCTION DU SEXE

<i>Affection</i>	<b>HEB</b>				<b>HAS</b>			
	<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>		<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Féminin	618	<b>50,08</b>	522	46,15	710	42,64	630	42,00
Masculin	616	49,92	609	<b>53,85</b>	955	<b>57,36</b>	870	<b>58,00</b>
<b>Total</b>	1234	100,00	1131	100,00	1665	100,00	1500	100,00

Le sexe féminin a semblé venir au premier rang pour les maladies infectieuses à HEB, alors que le sexe masculin prédomine pour le reste à HEB et HAS.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux sexes par rapport aux deux classes d'affections ( Chi carré = 3,64 ; p= 0,056 pour HEB et Chi carré = 0,13 ; p = 0,714 pour HAS ).

**TABLEAU XX : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES D'HOSPITALISATION DES ADULTES (≥16 ANS)**

<i>ADULTES</i>					
<i>HEB</i>			<i>HAS</i>		
<i>Affections causes d'hospitalisation</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Affections causes d'hospitalisation</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Insuffisance cardiaque	132	13,71	Paludisme	187	18,26
Bronchopneumonie	94	9,76	Sida	108	10,55
Tuberculose	81	8,41	Tuberculose	71	6,93
Diabète	51	5,30	Insuffisance cardiaque	70	6,84
HTA	40	4,15	AVC	67	6,54
Paludisme	38	3,95	HTA	45	4,39
Gastro-entérite	37	3,84	Gastro-entérite	39	3,81
AVC	35	3,63	Diabète	20	1,95
Sida	29	3,01	Bronchopneumonie	17	1,66
Abcès	29	3,01	Abcès	9	0,88
Anémie	17	1,77	Drépanocytose	9	0,88
Drépanocytose	16	1,66	Anémie	8	0,78
Traumatismes	15	1,56	Hernies	6	0,59
Asthme	14	1,45	Asthme	4	0,39
Hernies	3	0,31	Hydrocèle	1	0,10
Autre	332	34,47	Autre	363	35,45
<b>Total</b>	<b>963</b>	<b>100,00</b>	<b>Total</b>	<b>1024</b>	<b>100,00</b>

Les patients adultes admis pour insuffisance cardiaque sont plus nombreux à HEB qu'à HAS (Chi carré = 25,64 ; p = 0,000 ), aussi plus nombreux que ceux admis pour paludisme à HAS (Chi carré = 7,64 ; p = 0,005).

Les malades hospitalisés à HAS pour Sida sont plus nombreux que ceux admis pour la même affection à HEB (Chi carré = 43,88 ; p = 0,000).

Les patients admis pour paludisme à HAS sont plus nombreux que ceux admis pour la même affection à HEB (Chi carré = 101,24 ; p = 0,000).

La répartition des patients admis pour tuberculose dans les deux Hôpitaux est équitable (Chi carré = 1,53 ; p = 0,21).

Les affections cardiovasculaires et métaboliques causes d'hospitalisation (insuffisance cardiaque, HTA, AVC, diabète) sont prédominantes chez les adultes dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 13,92 ; p = 0,000).

**TABLEAU XXI : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS CAUSES D'HOSPITALISATION DES ENFANTS ( $\leq 15$  ANS)**

<i>ENFANTS</i>					
<i>HEB</i>			<i>HAS</i>		
<i>Affections causes d'hospitalisation</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Affections causes d'hospitalisation</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Paludisme	608	55,88	Paludisme	685	49,85
Bronchopneumonie	112	10,29	Gastro-entérite	127	9,24
Gastro-entérite	43	3,93	Bronchopneumonie	35	2,55
Drépanocytose	41	3,77	Drépanocytose	24	1,75
Anémie	20	1,84	Asthme	18	1,31
Abcès	19	1,75	Abcès	15	1,09
Asthme	19	1,75	Tuberculose	8	0,58
Insuffisance cardiaque	14	1,29	Sida	8	0,58
Tuberculose	9	0,83	Anémie	8	0,58
Traumatismes	5	0,46	Traumatismes	7	0,51
Hernies	4	0,37	Hernies	6	0,44
Hydrocèles	3	0,28	Diabète	2	0,15
Sida	1	0,09	Insuffisance cardiaque	1	0,07
HTA	1	0,09	HTA	1	0,07
Autre	189	17,37	Autre	429	31,22
<b>Total</b>	<b>1088</b>	<b>100,00</b>	<b>Total</b>	<b>1374</b>	<b>100,00</b>

Parmi les enfants admis dans les deux Hôpitaux le paludisme occupe le premier rang et est plus observé à HAS qu'à HEB (Chi carré = 8,84 ; p = 0,002).

La bronchopneumonie est plus représenté à HEB qu'à HAS (Chi carré = 64,88 ; p = 0,000).

Les maladies infectieuses et parasitaires (paludisme, bronchopneumonie, gastro-entérite, abcès, tuberculose et sida) sont prédominantes dans les causes d'hospitalisation chez les enfants dans les deux Hôpitaux (Chi = 22,00 ; p = 0,000).

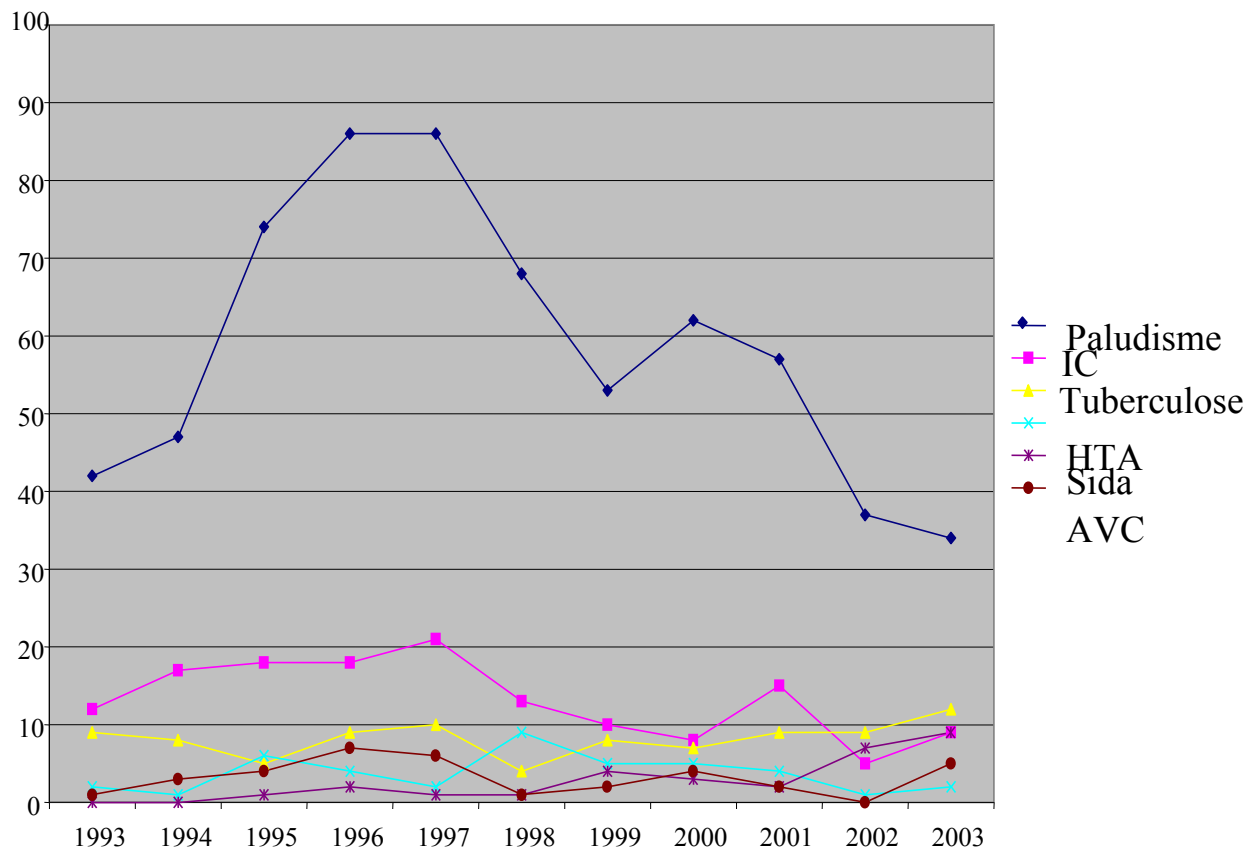
**TABLEAU XXII : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES D'HOSPITALISATION CHIRURGICALES**

<b>CHIRURGIE</b>					
<b>HEB</b>			<b>HAS</b>		
<b><i>Affections causes d'hospitalisation</i></b>	<b><i>Effectif</i></b>	<b><i>%</i></b>	<b><i>Affections causes d'hospitalisation</i></b>	<b><i>Effectif</i></b>	<b><i>%</i></b>
Hernies	282	35,16	Hernies	218	27,11
Traumatismes	61	7,61	Traumatismes	182	22,64
Abcès	32	3,99	Plaie	62	7,71
GEU	30	3,74	Myome utérin	53	6,59
Hydrocèles	30	3,74	Kyste ovarien	19	2,36
Cataracte	25	3,12	Hydrocèle	17	2,11
Avortement provoqué	24	2,99	Abcès	13	1,62
Adénome de la prostate	17	2,12	Appendicite	13	1,62
Lipomes	16	2,00	Brûlure	13	1,62
Rétention urinaire	16	2,00	Pelvipéritonite	13	1,62
Autre	269	33,54	Autre	201	25,00
<b><i>Total</i></b>	<b>802</b>	<b>100,00</b>	<b><i>Total</i></b>	<b>804</b>	<b>100,00</b>

Les patients admis pour hernies prédominent dans les affections observées dans les deux Hôpitaux et sont plus nombreux à HEB qu'à HAS (Chi carré = 12,12 ; p = 0,000)

Les traumatismes sont plus observés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 70,59 ; p = 0,000).



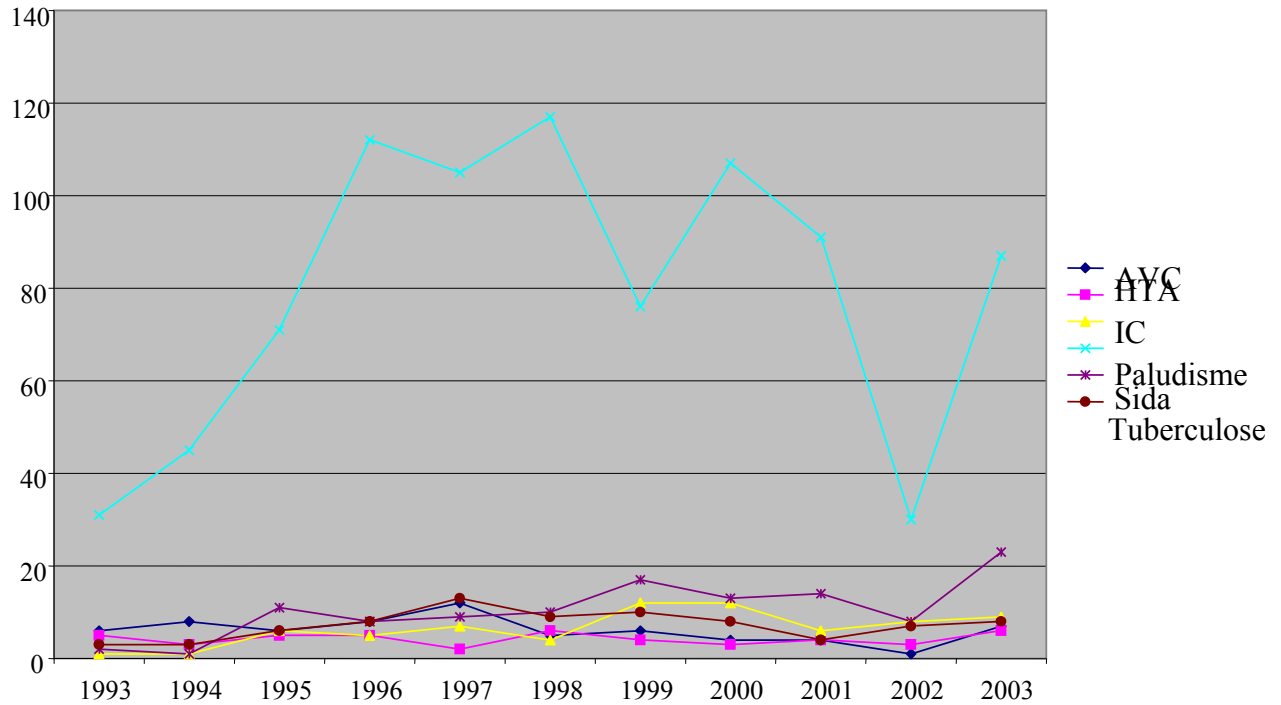


**FIGURE 2 : Evolution de quelques affections causes d'hospitalisation de 1993 à 2003 à HEB**

Le paludisme est sur une courbe ascendante de 1993 à 1996 avant d'atteindre son maximum en 1996 et rester stable jusqu'en 1997 puis régresse progressivement jusqu'en 2003.

L'insuffisance cardiaque atteint son pic en 1997, puis régresse progressivement jusqu'en 2003.

Le sida débute timidement en 1994 pour atteindre son maximum en 1999, régresse jusqu'en 2001, puis prend une courbe ascendante.



**FIGURE 3 : Evolution de quelques affections causes d'hospitalisation de 1993 à 2003 à HAS**

On note une ascension progressive du paludisme de 1993 à 1996, puis une évolution en dents de scie pour atteindre un minimum en 2002, puis une forte ascension entre 2002 et 2003.

Le sida évolue en dents de scie de 1994 jusqu'à 2002 où il atteint un pic, puis une ascension progressive de 2002 à 2003.

### 3.4.2 : Mortalité

Sur 6055 patients inclus dans notre échantillon, nous avons déploré 780 d'entre eux. Le taux de mortalité hospitalière est de 780 / 6055 soit **12,80%**

**TABLEAU XXIII** : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS CAUSES DE DECES AU GABON DE 1993 A 2003 EN FONCTION DE LA TRANCHE D'AGE

<i>Affection</i> <i>Tranche d'âge</i>	<b>HEB</b>				<b>HAS</b>			
	<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>		<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
< 5 ans	63	<b>42,28</b>	25	19,84	61	39,35	47	23,62
5-15 ans	16	10,74	11	8,73	8	5,16	12	6,03
16-59 ans	48	32,21	44	34,92	69	<b>44,52</b>	75	<b>37,69</b>
≥ 60 ans	22	14,77	46	<b>36,51</b>	17	10,97	65	32,66
<b>Total</b>	149	100,00	126	100,00	155	100,00	199	100,00

Les malades de la tranche d'âge  $\leq 15$  ans meurent dans les deux Hôpitaux plus pour des maladies infectieuses que pour les autres maladies par rapport aux adultes de 16 ans et plus (Chi carré = 16,71 p= 0,000 pour HEB et Chi carré = 8,32 ; p= 0,000 pour HAS ).

**TABLEAU XXIV** : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES DE DECES DE 1993 A 2003 EN FONCTION DU SEXE

<i>Affection</i> <i>Sexe</i>	<b>HEB</b>				<b>HAS</b>			
	<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>		<i>Maladies infectieuses</i>		<i>Autres maladies</i>	
	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>	<i>Eff</i>	<i>%</i>
Féminin	75	48,70	57	39,86	72	38,30	107	42,63
Masculin	79	<b>51,30</b>	86	<b>60,14</b>	116	<b>61,70</b>	144	<b>57,37</b>
<b>Total</b>	154	100,00	143	100,00	188	100,00	251	100,00

Le sexe masculin vient au premier rang dans les deux Hôpitaux.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux sexes par rapport aux maladies infectieuses et autres maladies ( Chi carré = 2,34 ;p= 0,126 pour HEB et Chi carré = 0,83 ; p = 0,361 pour HAS).

**TABLEAU XXV : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES DE DECES DES ADULTES (≥16 ANS)**

<i>ADULTES</i>					
<i>HEB</i>			<i>HAS</i>		
<i>Affections causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Affections causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Insuffisance cardiaque	30	16,30	AVC	55	18,84
Anémie	24	13,04	Sida	39	13,36
Bronchopneumonie	16	8,70	Insuffisance cardiaque	32	10,96
AVC	15	8,15	Tuberculose	15	5,14
Méningite	12	6,52	Méningite	14	4,79
Tuberculose	11	5,98	Paludisme	11	3,77
Sida	8	4,35	Cirrhose du foie	11	3,77
Cirrhose du foie	6	3,26	Bronchopneumonie	9	3,08
Paludisme	4	2,17	Drépanocytose	5	1,71
Autre	58	31,12	Autre	101	34,59
<b><i>Total</i></b>	<b>184</b>	<b>100,00</b>	<b><i>Total</i></b>	<b>292</b>	<b>100,00</b>

L'insuffisance cardiaque vient en tête des décédés à HEB, alors qu'à HAS c'est l'AVC.

Les patients décédés chez les adultes pour Insuffisance cardiaque sont équitablement répartis dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 2,84 ; p = 0,091).

Les malades décédés pour AVC sont plus exposés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 10,25 ; p = 0,001).

Les patients décédés pour Sida sont plus exposés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 10,27 ; p = 0,001).

Les malades décédés pour Tuberculose sont équitablement répartis dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 0,15 ; p = 0,69).

Les malades décédés pour affections cardiovasculaires sont équitablement répartis dans les deux Hôpitaux que les autres maladies (Chi carré = 1,60 ; p = 0,205).

**TABLEAU XXVI** : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES DE DECES DES ENFANTS ( $\leq 15$  ANS)

<i>ENFANTS</i>					
<i>HEB</i>			<i>HAS</i>		
<i>Affections cause de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Affections causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Paludisme	32	28,32	Prématurité	22	15,49
Bronchopneumonie	16	14,16	Anémie	20	14,08
MPE	12	10,62	Paludisme	15	10,56
Rougeole	7	6,19	MPE	13	9,15
Méningite	5	4,42	Bronchopneumonie	12	8,45
Brûlure	5	4,42	Drépanocytose	7	4,93
Gastro-entérite	5	4,42	Gastro-entérite	7	4,93
Anémie	3	2,65	Septicémie	7	4,93
Hépatite	3	2,65	Infection néonatale	5	3,52
Insuffisance cardiaque	3	2,65	Méningite	4	2,82
Drépanocytose	2	1,77	Sida	4	2,82
Autre	20	17,70	Autre	26	18,31
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>	<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,00</b>

Le Paludisme vient au premier rang des décédés à HEB, alors qu'à HAS c'est la Prématurité.

Les enfants décédés pour Paludisme sont plus exposés à HEB qu'à HAS (Chi carré = 13,14 ;  $p = 0,000$ )

La Bronchopneumonie et la MPE sont respectivement et équitablement répartis dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 2,09 ;  $p = 0,14$  et Chi carré = 0,15 ;  $p = 0,69$ ).

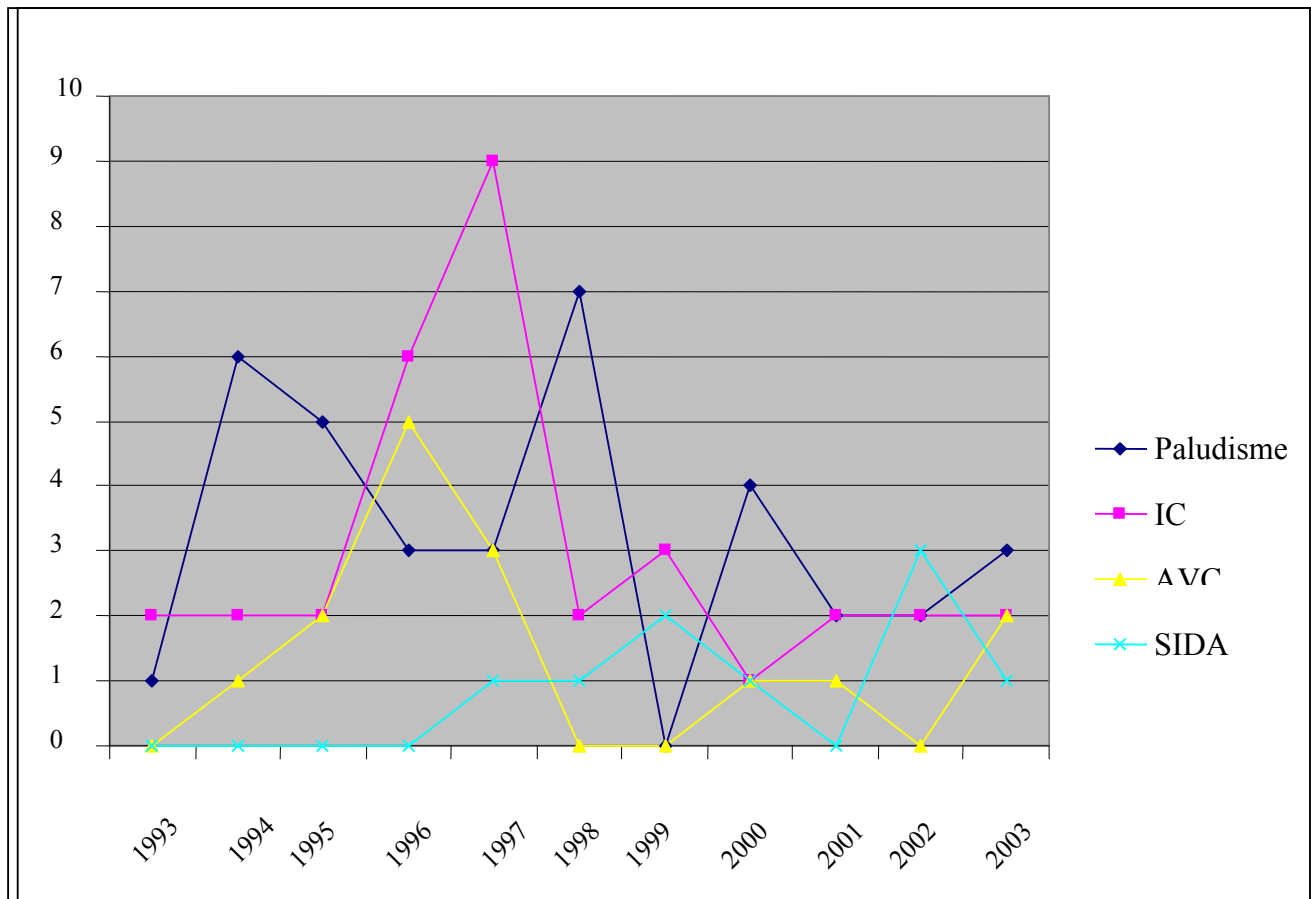
Les enfants décédés pour Anémie sont plus exposés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 9,98 ;  $p = 0,001$ )

**TABLEAU XXVII : REPARTITION PAR HOPITAL DES AFFECTIONS  
CAUSES DE DECES CHIRURGICALES**

<b>CHIRURGIE</b>					
<b>HEB</b>			<b>HAS</b>		
<i>Affections causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Affections causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Occlusion intestinale	4	22,22	Traumatisme	13	43,33
Abcès	2	11,11	Hernies	2	6,67
Traumatisme	2	11,11	Occlusion intestinale	2	6,67
Atrésie biliaire	1	5,56	Brûlure	1	3,33
Brûlure	1	5,56	Cancer de l'estomac	1	3,33
Cholécystite	1	5,56	Cancer du col utérin	1	3,33
Hernie	1	5,56	Insuffisance rénale	1	3,33
Ostéomyélite	1	5,56	Péritonite	1	3,33
Autre	5	27,78	Autre	8	26,67
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

L'Occlusion intestinale vient au premier rang à HEB, alors qu'à HAS le Traumatisme est en tête.

Les décédés pour Traumatisme sont plus observés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 5,32 ; p = 0,021)



**FIGURE 4 : Evolution de quelques affections causes de décès de 1993 à 2003 à HEB**

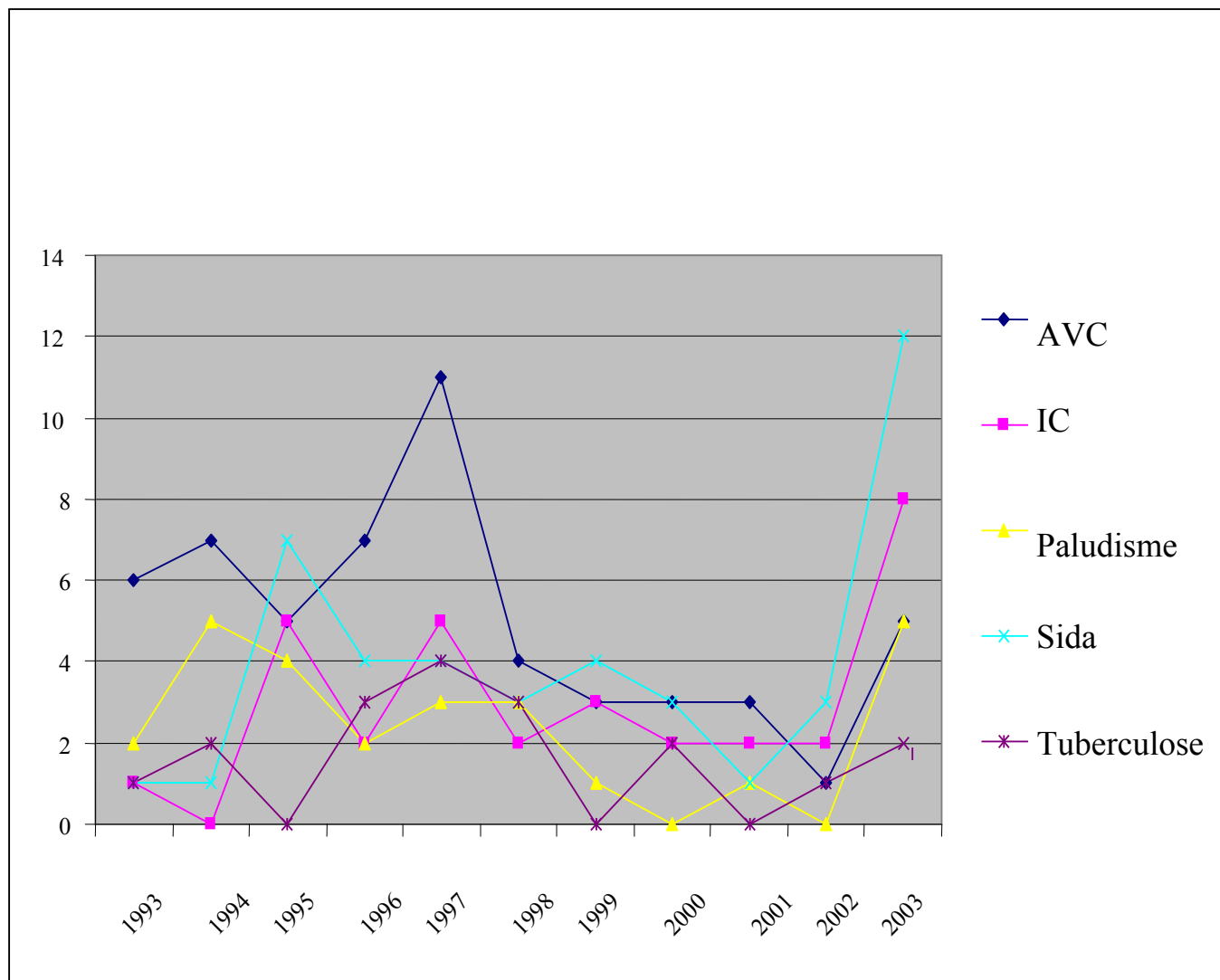
L'insuffisance cardiaque est stable entre 1993 et 1995 et prend une ascension pour atteindre un pic en 1997, puis régresse progressivement jusqu'en 2000 pour reprendre une autre ascension jusqu'en 2001 et rester stable.

On note une évolution en dents de scie du paludisme avec une forte ascension de 1993 à 1994, et un pic en 1998 et régresse fortement jusqu'en 1999.

L'AVC atteint un pic en 1996, régresse jusqu'en 1998, puis une ascension à partir de 2002.

Les décès du sida débutent en 1996, puis atteignent un pic en 2002 pour régresser par la suite.





**FIGURE 5 : Evolution de quelques affections causes décès de 1993 à 2003 à HAS**

On note une évolution en dents de scie de l'AVC de 1993 à 1997 où il atteint un pic, puis régresse fortement en 1998, puis progressivement pour atteindre un minimum en 2002 et l'ascension reprend progressivement entre 2002 et 2003.

Le sida débute fortement en 1994 et atteint un premier pic en 1995, régresse en 1996 où il reste stable jusqu'en 1999, puis atteint un minimum en 2001 et l'ascension reprend fortement à partir de 2002.

L'insuffisance cardiaque présente une évolution en dents de scie avec deux premiers pics en 1995 et 1997, puis régresse en 1998 pour rester stable jusqu'en 2002, l'ascension reprend à partir de 2002.

## **4. Commentaire et discussion**

### **4.1. Caractères sociodémographiques**

#### **Age :**

La répartition de la population hospitalisée par âge montre que **35,91%** des malades étaient dans la tranche d'âge des moins de 5 ans à HEB, alors qu'à HAS, c'est la tranche d'âge 16-59 ans avec **41,32%**. Ce dernier résultat se rapproche de celui trouvé par Y. J. DRABO et col [33] qui était de **44,94%** pour la tranche d'âge 20-39 ans.

Par contre, dans une étude réalisée par LY A. B. [18] dans les services de médecine, de soins intensifs et de santé mentale de l'Hôpital National du Point G, la tranche d'âge la plus fréquente était représentée par les malades de 60 ans et plus (**23,50%**). Ainsi, notre résultat est supérieur à celui qu'il a trouvé.

#### **Sexe:**

Le sexe masculin représentait **52,61%** à HEB et **55,88%** à HAS. Le sexe ratio était de **0,84** en faveur des hommes dans l'ensemble.

Cette prédominance masculine dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 5,89 ; p = 0,015) est dans les deux cas, proche de celle trouvée par SANOGO T. [30] en 1985. En effet, sur 3055 malades hospitalisés dans le service de médecine de l'Hôpital du Point G, il a obtenu **56,40%** de sexe masculin.

GUEHI [8] à Abidjan en Côte d'Ivoire, sur 2420 malades du service de médecine interne de TREICHVILLE a trouvé une prédominance masculine de **60,75%**. Ce résultat est supérieur à ceux que nous avons trouvé dans notre étude.

A Cotonou au Bénin en 1983, HOUNTONDI [12] a trouvé une prédominance masculine de **55,68%**, résultat comparable à celui que nous avons retrouvé à HAS. La prédominance masculine pourrait s'expliquer par la non inclusion du service de gynécologie et obstétrique dans notre étude. En effet, nous avons malheureusement noté le manque de Médecins spécialisés en gynécologie et obstétrique dans les deux hôpitaux qui nous ont servi de cadre d'étude. Ce qui fait que les femmes souffrant des pathologies gynéco-obstétricales ne pouvaient être hospitalisées.

#### **Provenance :**

Chez 5852 patients hospitalisés soit **93,65%** des **6055**, **93,94%** des malades provenaient des provinces de la Ngounié et de la Nyanga et ont été admis à HEB. Tandis que **73,90%** ont été admis à HAS et provenaient de la province du Moyen-Ogooué.

#### **Groupe ethnique :**

Le groupe Mérié avec **97,98%** à HEB et **50,70%** à HAS a représenté le groupe le plus important dans les deux établissements ( $\chi^2 = 279,26$  ;  $p = 0,000$ ). Dans ce groupe [2], on a recensé plusieurs ethnies à savoir : Pounou, Echira, Nzébi, Massango, Vili, Loumbou, Voungou.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'étude a été réalisée dans les provinces du Moyen Ogooué et la Ngounié qui reçoit les malades en provenance de la Nyanga, provinces dans lesquelles ces ethnies sont largement majoritaires au Gabon.

#### **Nationalité :**

Sur 6055 patients hospitalisés regroupant 25 nationalités, **99,16%** à HEB et **92,29%** à HAS étaient des gabonais.

## **4.2. Profil de la morbidité hospitalière**

### **4.2.1 : Les grands groupes pathologiques :**

La pathologie infectieuse et parasitaire avec **51,79%** constitue plus de la moitié de l'ensemble des pathologies rencontrées. Elle a représenté respectivement **49,56%** et **53,78%** des malades admis à HEB et HAS. Elle paraît à cet effet la plus fréquente et occupe la première place dans l'ensemble des pathologies.

Elle est suivie de la pathologie génito-urinaire avec **18,40%** des malades admis à HEB et de **11,59%** à HAS.

HOUNTONDI [12] à Cotonou au Bénin en 1983, a également trouvé la pathologie infectieuse et parasitaire au premier rang avec une fréquence de **27,40%**. Ce résultat correspond à la moitié de ceux de notre étude.

P. SENGA et col [28], ont trouvé la pathologie infectieuse et parasitaire chez les enfants de 5 à 14 ans à l'Hôpital général de Brazzaville en 1991 avec une fréquence de **31,70%**, suivie des accidents (17,30%) et des affections du sang (12%). Ce résultat est plus faible que celui obtenu à HEB.

Les maladies infectieuses et parasitaires ont été observées par LY A.B. [18] dans les services de médecine, de soins intensifs et de santé mentale de l'Hôpital du Point G, celles-ci semblaient dominer dans les tranches d'âge de 0-19 ans et de 30-39 ans. En revanche, ce sont des maladies de l'appareil circulatoire qui paraissaient plus importantes avec 26,10%, suivies dans l'ensemble, des maladies infectieuses et parasitaires (**17,70%**) et des maladies respiratoires (9,9%) puis, les maladies génito-urinaires (4,6%) venaient en 4<sup>ème</sup> position avec une fréquence trois fois moindre que celle que nous avons observée dans notre étude (**18,40%**).

L'importance de cette pathologie pourrait être expliquée par le fait que les hôpitaux dans lesquels l'étude a été menée sont beaucoup sollicités par un grand nombre des malades en provenance du milieu rural.

En 1996 en Tunisie, dans une enquête menée par HAJEM S. [9], les maladies génito-urinaires au deuxième rang, représentaient **36,70%** de l'ensemble des pathologies rencontrées. Notre fréquence est presque la moitié de celle que HAJEM S. a trouvé.

Par contre, OBAME N.C.[24] en 1985 à Libreville, a trouvé au premier rang, les affections du tube digestif et annexes (22,17%), suivies des affections respiratoires (11,57%) et cardiovasculaires (11,36%). Aussi, a-t-il fait observer la moindre importance des affections transmissibles (**7,95%**). Ces résultats sont différents de ceux que nous avons trouvé. En fait les services de médecine interne concernés sont très spécialisés dans les affections mentionnées ici.

Quant à MARCHAND F. et col [7] en Ile de France, les premières pathologies traitées en urgence sont des traumatismes et empoisonnement avec **27,70%**, suivies des grossesses et accouchements puis des pathologies cardiovasculaires.

#### **4.2.2 : Les principaux diagnostics :**

Parmi les 6055 diagnostics retenus, nous avons pu observer les principaux , selon leur importance :

- paludisme (1518 cas) soit 25,07%
- hernies (519 cas) soit 8,57%
- bronchopneumonie (326 cas) soit 5,38%
- traumatismes (282 cas ) soit 4,66%
- insuffisance cardiaque (217 cas) soit 3,58%

Cette liste n'est pas exhaustive, elle représente **47,27%** des principaux diagnostics que nous avons pu observer.

Dans notre série, le paludisme (**22,64%** et **27,23%**) respectivement pour HEB et HAS a été le premier motif d'hospitalisation, suivi des hernies (**10,13%** et **7,18%**) respectivement pour HEB et HAS.

Notre résultat est semblable à celui de Y. J. DRABO et coll. [33] qui ont trouvé que le premier des principaux diagnostics était le paludisme.

O. SY [27] dans une étude menée dans le service de Pédiatrie B du CHU de Gabriel Touré a trouvé le paludisme comme première cause d'hospitalisation avec **44,90%** des cas. Bien que nous ayons un résultat semblable, nos fréquences constituent presque la moitié de celle trouvée par O. SY.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre étude incluait plusieurs services à savoir Pédiatrie, Médecine et Chirurgie.

S. M. COULIBALY [32], dans une étude a trouvé également que le paludisme était la première cause d'hospitalisation pédiatrique avec **25,70%** des cas.

Nos fréquences obtenues dans les deux hôpitaux sont superposables à celle trouvée par COULIBALY.

Quant à KAMEL B. S. et coll. [17], les principaux diagnostics retrouvés dans le 3<sup>ème</sup> âge ont été le diabète avec **9,10%** des hospitalisations, suivi de la cataracte (**7,30%**) et de l'HTA (**4,50%**). Ce résultat est différent de ce que nous avons pu observer.

Dans notre étude, parmi les maladies infectieuses et parasitaires, le paludisme a représenté **45,05%** des cas d'hospitalisation à HEB et **49,71%** à HAS, suivi de la bronchopneumonie avec **14,37%** à HEB et de la gastro-entérite avec **9,52%** à HAS.

Dans les autres maladies qu'infectieuses, les hernies ont représenté respectivement **14,92%** et **20,46%** des malades admis à HEB et HAS.

Concernant les pathologies associées, sur **2141** patients ayant présentés une pathologie secondaire en cours d'hospitalisation, l'anémie a été fréquente dans les deux hôpitaux avec respectivement **44,41%** des cas hospitalisés à HEB et **46,48%** à HAS.

### **4.3. Profil de la mortalité hospitalière**

#### **4.3.1 : Les grands groupes pathologiques :**

La pathologie infectieuse et parasitaire semblait être la première des pathologies observées parmi celles qui étaient causes de décès dans notre étude. Elle a représenté respectivement **52,38%** et **41,94%** à HEB et HAS, suivie par la pathologie cardiovasculaire avec **12,70%** à HEB et neurologique avec **13,12%** à HAS.

R. DOGORE et Coll. [29] dans une étude réalisée dans le milieu hospitalier d'Abidjan, ont également fait observer que ce sont les maladies infectieuses et parasitaires (**14,70%**) qui semblaient être au premier rang, suivies des maladies de l'appareil circulatoire (6,40%) et de l'appareil respiratoire (3,90%). Ce résultat est inférieur à celui que nous avons trouvé.

Par contre, LY A.B.[18] a trouvé la pathologie cardiovasculaire au premier rang avec 24,52% . La pathologie infectieuse et parasitaire venait en 2<sup>ème</sup> position avec **19,72%**. Ce résultat est différent de celui que nous avons trouvé. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la tranche d'âge la plus fréquente dans notre étude était constituée des malades de 16-59 ans.

Aussi pour Y. J. DRABO et Coll.[33], ce sont les maladies du système nerveux qui venaient en tête de liste. Elles correspondaient à **40,70%** des décès, suivies de la pathologie uro-génitale (12,90%) et les maladies infectieuses en 3<sup>ème</sup> position avec 11%.

#### **4.3.2 : Les principaux diagnostics :**

Globalement sur 780 décès, nous avons observé les principaux diagnostics suivants, par ordre décroissant :

- accident vasculaire cérébral (70/779) soit 8,99%
- insuffisance cardiaque (65/779) soit 8,34%
- paludisme (62/779) soit 7,96%
- sida (52/779) soit 6,68%
- bronchopneumonie (51/779) soit 6,55%

L'AVC a représenté **11,85%** des malades décédés à HAS, tandis qu'à HEB, le paludisme a représenté **11,43%**.

Il y a une différence statistiquement significative entre les décédés pour AVC de HEB et HAS. Les malades admis à HAS meurent plus que ceux de HEB avec Chi carré = 14,66 et p = 0,000

Une autre différence statistiquement significative entre les décédés pour paludisme de HEB et HAS. A HEB le paludisme tue plus qu'à HAS avec Chi carré = 5,72 et p = 0,016.

Y. J. DRABO et Coll. [33], ont trouvé les Insuffisances rénales avec 10,69% comme principale cause de décès dans le service de Médecine interne de Ouagadougou, suivies de l'infection à VIH avec 7,8% des cas de décès. Ce résultat est différent de celui que nous avons trouvé dans notre étude.



De même, R. DOGORE et Coll. [29], ont trouvé comme principal diagnostic la gastro-entérite avec **9,4%**, suivies de l'anémie (7,1%) et l'Immunodéficience humaine avec 6,2%. Tandis que l'accident vasculaire cérébral (3,8%) venait en 8<sup>ème</sup> position. Ce résultat est contraire à celui que nous avons trouvé.

R. DOGORE et Coll. [29] ont trouvé que l'anémie était la première cause de décès avec 20,3%, suivie de la malnutrition (18,3%) et du paludisme avec 12,3%. Notre résultat est contraire avec celui trouvé par eux.

Aussi, S. DIALLO et Coll.[31] ont trouvé comme première cause de décès chez les moins de 5 ans, la malnutrition protéinoénergétique (29,9%), suivi du paludisme (**25,1%**) et les maladies diarrhéiques (12,8%). Ce résultat est contraire à celui que nous avons trouvé.

Par rapport à la létalité, l'AVC constitue l'affection la plus létale dans l'ensemble avec **68,63%**, suivi du sida avec **35,62%**.

## **4.4. Facteurs liés à la morbidité et à la mortalité**

### **4.4.1 : Morbidité**

Les maladies infectieuses et parasitaires sont liées à l'âge des patients.

En effet, les malades de 15 ans et moins (**60,29%** à HEB et **53,53%** à HAS) sont plus exposés dans les deux Hôpitaux aux maladies infectieuses qu'aux autres maladies par rapport aux adultes ( $\geq 16$  ans). Il y a une différence statistiquement significative entre les patients dont l'âge est  $\leq 15$  ans et les adultes (Chi carré = 76,98  $p= 0,000$  pour HEB et Chi carré =14,6  $p= 0,000$  pour HAS ).

Par rapport aux maladies autres qu'infectieuses, les moins de 5 ans admis à HEB sont plus équitablement répartis que ceux de la tranche d'âge 16-59 ans (Chi carré = 0,00 ; p = 0,964), alors que les patients de 16-59 ans sont plus touchés par ces maladies que les moins de 5 ans à HAS (Chi carré = 17,47 ; p = 0,000).

Par ailleurs, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux sexes par rapport aux maladies infectieuses et autres maladies quelque soit l'Hôpital ( Chi carré = 3,64 ; p= 0,056 pour HEB et Chi carré = 0,13 ; p = 0,714 pour HAS ).

En ce qui concerne les affections causes d'hospitalisation, les affections cardiovasculaires et métaboliques (insuffisance cardiaque, HTA, AVC, diabète) sont prédominantes chez les adultes dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 13,92 ; p = 0,000).

Les patients adultes admis pour insuffisance cardiaque sont plus nombreux à HEB qu'à HAS (Chi carré = 25,64 ; p = 0,000 ), et également plus nombreux que ceux admis pour paludisme à HAS (Chi carré = 7,64 ; p = 0,005).

Les malades hospitalisés à HAS pour le sida sont plus important que ceux admis pour la même affection à HEB (Chi carré = 43,88 ; p = 0,000).

Il y a plus de patients admis pour paludisme à HAS qu'à HEB (Chi carré = 101,24 ; p = 0,000).

La répartition des patients admis pour la tuberculose dans les deux Hôpitaux est équitable (Chi carré = 1,53 ; p = 0,21).

Chez les enfants ( $\leq 15$  ans), les maladies infectieuses et parasitaires (paludisme, bronchopneumonie, gastro-entérite, abcès, tuberculose et sida) sont prédominantes dans les causes d'hospitalisation dans les deux Hôpitaux (Chi = 22,00 ; p = 0,000).

Le paludisme occupe le premier rang et est plus observé à HAS qu'à HEB (Chi carré = 8,84 ; p = 0,002).

La bronchopneumonie est plus représentée à HEB qu'à HAS (Chi carré = 64,88 ; p = 0,000).

Dans le service de chirurgie, les patients admis pour hernies viennent en tête des affections observées dans les deux Hôpitaux et sont plus nombreux à HEB qu'à HAS (Chi carré = 12,12 ; p = 0,000). Ceci pourrait s'expliquer par les travaux champêtres ou forestiers car la plus part des patients admis dans les deux Hôpitaux, proviennent des villages environnant.

Les traumatismes sont plus observés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 70,59 ; p = 0,000). Ces traumatismes pourraient s'expliquer par les accidents de voie publique, car la ville de Lambaréné dans laquelle se situe HAS est sur la route nationale 1.

#### **4.4.2 : Mortalité**

Les enfants de 15 ans et moins meurent plus dans les deux Hôpitaux pour maladies infectieuses qu'autres maladies par rapport aux adultes ( $\geq 16$  ans) (Chi carré = 16,71 p= 0,000 pour HEB et Chi carré = 8,32 ; p= 0,000 pour HAS).

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux sexes dans la survenue des maladies infectieuses ou autres maladies quelque soit l'Hôpital (Chi carré = 2,34 ; p= 0,126 pour HEB et Chi carré = 0,83 ; p = 0,361 pour HAS).

Les maladies causes de décès chez les adultes sont représentées par l'insuffisance cardiaque qui prédomine à HEB et qui est équitablement répartie dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 2,84 ; p = 0,091), alors que HAS est représenté par l'AVC qui est plus fréquent dans cet Hôpital qu'à HEB (Chi carré = 10,25 ; p = 0,001).

Les malades décédés chez les adultes pour affections cardiovasculaires sont équitablement répartis dans les deux Hôpitaux par rapport aux autres affections. En

effet, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre ces affections cardiovasculaires et les autres (Chi carré = 1,60 ; p = 0,205).

Les patients décédés pour sida sont plus nombreux à HAS qu'à HEB (Chi carré = 10,27 ; p = 0,001). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que HAS est dans une « ville carrefour ».

Les malades décédés pour la tuberculose sont équitablement répartis dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 0,15 ; p = 0,69).

Chez les enfants, le paludisme vient au premier rang des décédés à HEB, alors qu'à HAS c'est la prématurité.

Le nombre d'enfants décédés pour paludisme est plus élevé à HEB qu'à HAS (Chi carré = 13,14 ; p = 0,000). Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à HEB, l'éducation pour la santé dans la prévention contre le paludisme n'atteint peut-être pas le plus grand nombre de personne.

La bronchopneumonie et la MPE sont respectivement et équitablement répartis dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 2,09 ; p = 0,14 à HEB et Chi carré = 0,15 ; p = 0,69 à HAS).

Il y a eu plus d'enfants décédés pour Anémie à HAS qu'à HEB (Chi carré = 9,98 ; p = 0,001).

En chirurgie, l'occlusion intestinale vient au premier rang à HEB, et les traumatismes à HAS.

Les décédés pour traumatismes sont plus observés à HAS qu'à HEB (Chi carré = 5,32 ; p = 0,021).

# **5. Conclusion et recommandations**

## **5.1. Conclusion :**

Au terme de cette étude qui est le fruit du recueil des données à partir des registres, des dossiers médicaux et des certificats de décès de deux hôpitaux confessionnels du centre et du sud du Gabon. Elle porte sur un échantillon de 6055 cas hospitalisés sur onze ans, parmi lesquels 780 décès ont été enregistré. La tenue des dossiers et des registres n'a pas permis d'envisager comme nous l'aurions souhaité, tous les aspects notamment la catégorie sociale.

Dans notre série, les hommes étaient plus touchés (**52,61%** à HEB et **55,88%** à HAS) avec Chi carré = 5,89 ; p = 0,015. Le sexe ratio était de **0,84** en faveur des hommes dans l'ensemble.

La répartition de la population hospitalisée par âge a montré que **35,91%** des malades étaient dans la tranche d'âge des moins de 5 ans à HEB, alors qu'à HAS, c'était la tranche d'âge 16-59 ans avec **41,32%**. La moyenne d'âge est de **27,43 +/- 26,12** à HEB et **23,22 +/- 23,63** à HAS, avec des extrêmes de 0-99 ans.

Le groupe ethnique Mérié paraissait le plus représenté avec **97,98%** à HEB et **50,70%** à HAS.

La nationalité Gabonaise avec respectivement **99,16%** et **92,29%** à HEB et HAS était la plus observée.

Les malades dans l'ensemble provenaient en majorité, des provinces Ngounié-Nyanga avec **93,94%** admis à HEB, alors que **73,90%** admis à HAS provenaient du Moyen Ogooué.

La pathologie infectieuse et parasitaire avec respectivement **49,56%** et **53,78%** à HEB et HAS, vient au premier rang des motifs d'hospitalisation (Chi carré = 10,74 ; p = 0,000) en tête desquels il y a le paludisme (**22,64%** et **27,23%**)

respectivement à HEB et HAS, Ensuite, en seconde position des motifs d'hospitalisation, venait la pathologie génito-urinaire avec **18,40%** à HEB et **11,59%** à HAS dont les hernies (**10,13%** et **7,18%**) à HEB et HAS occupent la tête de liste.

Les enfants ( $\leq 15$  ans) soit **60,29%** à HEB et **53,53%** à HAS, sont plus touchés que les adultes ( $\geq 16$  ans) dans les deux Hôpitaux pour les maladies infectieuses que par les autres maladies (Chi carré = 76,98 p= 0,000 pour HEB et Chi carré =14,6 p= 0,000 pour HAS).

Quant aux adultes, les affections causes d'hospitalisation d'origine cardiovasculaire et métabolique (insuffisance cardiaque, HTA, AVC, diabète) sont prédominantes dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 13,92 ; p = 0,000).

Les principales causes de décès sont les pathologies infectieuse et parasitaire dont **52,38%** à HEB et **41,94%** à HAS (Chi carré = 8,23 ; p = 0,000), suivie de la pathologie cardio-vasculaire à HEB (**12,70%**) et de la pathologie neurologique à HAS (**13,12%**).

## **5.2. Recommandations :**

Après l'analyse et l'établissement des résultats, nous formulons les recommandations suivantes :

### **5.2.1. Aux chefs de services et aux majors des différents services**

Veiller à la bonne tenue des registres d'hospitalisation en fournissant le maximum de renseignements sur les malades hospitalisés (nom, prénom, sexe, âge, poids, ethnie, profession, résidence, durée de séjour, dates d'entrée et de sortie, mode de sortie, N° d'enregistrement). Cela pourra constituer un avantage considérable sur plusieurs plans, notamment, celui du gain de temps et de la pertinence des résultats ultérieurs.

### **5.2.2. Aux autorités administratives des hôpitaux**

- Former les majors sur la tenue des registres d'hospitalisation.
- Surveiller la tenue des registres d'hospitalisation des différents services.
- Informatiser le système d'information hospitalier.

### **5.2.3. Aux autorités politiques**

- Promouvoir l'éducation pour la santé dans la lutte contre le paludisme au même titre que le VIH-SIDA.
- Sensibiliser davantage la communauté dans la lutte pour la prévention du paludisme.
- Doter les infrastructures de santé existantes, de façon équitable, de personnels de santé qualifiés et de matériels nécessaires selon les besoins sanitaires de chaque région.
- Promouvoir la formation de personnels de santé dans les différentes spécialités afin de réduire leur manque dans certaines localités du pays.

## **6. Bibliographie**

[1]: **AGBERE A, MOUSSA – TCHABANA, ATEGBO S, TATAGAN K, KESSIE K, KUAKUVI N, ASSIMADI K.** : Analyse de la mortalité hospitalière dans deux services de pédiatrie du TOGO ( Lomé & Kara ) de 1987 à 1989. Médecine d’Afrique Noire : 1995 ; 42 : 112-117.

[2]: **A. RICHARD, G. LEONARD** : Le Gabon, Géographie active. EDICEG / EDIG, 1993 : 176-177.

[3]: **BRUCKER G, FASSIN D.**, Santé publique, ed Ellipses - Paris 1989

[4]: **D. PETONG** : Etude des principales causes de mortalité dans le district de Bamako de 1990 à 1996, par exploitation des registres de décès d’état civil. Thèse Médecine – Bamako 1998, n° 17.

[5]: **D. GNAMAKOLO** : Morbidité et mortalité observées dans le service de chirurgie générale du CHU de TREICHVILLE. Mars 1971-Décembre 1982. Thèse de Médecine – Abidjan 1985 – 196 p – n° 633

[6] : **E. SARLON, G. BADEYAN, M. DURIEZ, G. GUERIN, R. SAMBUC**  
Le rapport sur la santé en France en 2002 – Haut Comité de la Santé Publique.  
Paris 2002.

[7]: **F. Marchand – Buttin et S. Medina (Ile de France)** : Les hospitalisations en urgence dans le secteur public - La Revue du SAMU Paris 1994 ; 174-175

[8]: **GUEHI A.** : Morbidité et mortalité d’un service de Médecine interne du CHU d’Abidjan en 1974. Thèse de Médecine , Bordeaux II, 1977, n° 86



[9]: **HAJEM S** : Enquête nationale médico-sociale sur l'état de santé et les conditions de vie des personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile. Ministère de la santé publique - Publication de l'Institut National de santé publique, Tunisie 1996.

[10]: **JAMMAL A, ALLARD R, LOSLIER G** ; Dictionnaire épidémiologique, éd. Maloine, Paris 1988

[11]: **J. BEYTOUT, J. DELMONT, B. MARCHOU, E. PICHARD**. Manuel de maladies infectieuses pour l'Afrique, éd. John Libbey Eurotext, Paris 2002

[12]: **HOUNTONDI C.J.A.** : Morbidité et mortalité dans le service de Médecine interne du CNHU de Cotonou. Thèse de Médecine , Cotonou, 1983, n° 150

[13]: **H. RAOBIJAONA, et Al** : Evolution de la pathologie infantile à Antananarivo – Madagascar sur une période de 5 ans. Médecine d'Afrique Noire : 2000 ; 47: 406 - 409

[14]: <http://www.aegsherb.ifrance.com/gabon1.htm>

[15]: **F. LAGRANGE, M. NASRI** : Fiche de synthèse – Mission économique de l'Ambassade de France au Gabon.

<http://www.missioneco.org/gabon/actualites.asp>

[16]: **J. LECLERC** : L'aménagement linguistique dans le monde.

<http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/afrique/gabon.htm>

[17]: **KAMEL B. S. et Al** : La morbidité hospitalière du 3<sup>ème</sup> age dans la région de Monastir (Tunisie). La Tunisie Médicale 1999 ; 77 : 209-214.

[18]: **LY A. B. :** Etude de la morbidité et de la mortalité dans les services de Médecine, de soins intensifs et de santé mentale de l'Hôpital du Point G du 1<sup>er</sup> Janvier 2001 au 31 Décembre 2001. Thèse Médecine Bamako 2002 – n° 108.

[19]: **MAHAMANE A.T. :** Approche épidémiologique de la mortalité infanto-juvénile dans le service de Pédiatrie de l'Hôpital Gabriel TOURE. Thèse de Médecine Bamako 1992 – n° 31

[20]: **M. C. MOUQUET :** Les motifs d'hospitalisation en 1998 – DREES - Etudes et résultats n° 81, Paris, Septembre 2000 : 83

[21]: **M. GENTILINI.** Médecine Tropicale, 5<sup>e</sup> édition, éd. Flammarion Paris 1993.

[22]: **MINISTERE GABONAIS DE LA SANTE PUBLIQUE :** Tableau de bord général de la santé 2004 - Cellule d'observation de la santé publique - Libreville, juin 2004, 26p.

[23]: **MINISTERE TUNISIEN DE LA SANTE :** Rapport de l'enquête nationale de Morbidité et de mortalité hospitalière. Volume 4, Issue 1, 1998, Page 94-99

[24]: **OBAME N. C. :** Morbidité et mortalité hospitalière des services de Médecine interne à Libreville à propos de 10910 cas. Thèse de Médecine Libreville 1985- n° 66

[25]: **OMS :** Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant. Rapport sur la santé dans le monde 2005

[26]: **OMS :** Statistiques relatives aux services de santé et leurs activités. Séries de rapports techniques, 1960, n° 429

[27]: **O. SY** : Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie B du CHU Gabriel TOURE . Thèse Médecine Bamako 2003 – n°27.

[28]: **P. SENGA - A. B. SAMBA – L. ATANDA** : Morbidité et mortalité des enfants de 5 à 14 ans à l'Hôpital général de Brazzaville. Médecine d'Afrique Noire, 1991, 38 : 642 – 648.

[29]: **R. DOGORE , B. ZANOU , J. AKA , M. GARENNE** : Etude de la mortalité en milieu hospitalier d'Abidjan ( Côte d'Ivoire) de 1988 à 1992. Médecine d'Afrique Noire 1997 ; 44 : 353-357.

[30]: **SANOGO T.** : Morbidité et mortalité cardio-vasculaires hospitalières observées à l'hôpital du Point G. Thèse de Médecine , Bamako, 1985, n° 16

[31]: **S. DIALLO, Y. B. CAMARA, D. MAMADY, K. KONE, A. CAMARA, S. BAH** : Mortalité infanto juvénile à l'Institut de nutrition et de santé de l'enfant (INSE). Médecine d'Afrique Noire 2000 ; 47 (12) : 517 - 519

[32] : **S. M. COULIBALY** : Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré en 1999 et 2000. Thèse de Médecine Bamako 2001, n° 123

[33]: **Y. J DRABO, M. L. SOME, J. KABORE, S. SAWADOGO, A. LENGANI, R. TRAORE, et Al** : Morbidité et mortalité dans le service de Médecine interne du centre hospitalier national de Ouagadougou sur 4 ans (Janvier 1990 à Décembre 1993). Médecine d'Afrique Noire : 1996 ; 43 : 657 – 659.

## **7. 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 viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

**JE LE JURE**

## 8. Fiche signalétique

**Nom :** NZAMBA NZAMBA

**Prénom :** Luc

**Titre :** MORBIDITE ET MORTALITE HOSPITALIERE AU GABON :  
données épidémio-cliniques à l'Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné et  
l'Hôpital Evangélique de Bongolo, de 1993 à 2003.

**Année :** 2005 - 2006

**Ville de Soutenance :** Bamako ( Mali )

**Pays d'origine :** GABON

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie ( FMPOS )

**Secteur d'intérêt :** Epidémiologie, Santé publique

**Résumé :** L'étude réalisée dans les services de médecine, pédiatrie et chirurgie des hôpitaux Albert Schweitzer de Lambaréné et Evangélique de Bongolo, avait pour objectif général de dresser le profil épidémiologique des affections hospitalières au Gabon, à partir de l'étude de la morbidité et de la mortalité hospitalière sur onze (11) ans dans deux établissements hospitaliers du pays.

Il s'agissait d'une étude rétrospective étendue sur onze (11) ans et ayant nécessité un sondage élémentaire systématique.

Au terme de cette étude portant sur un échantillon de 6055 malades hospitalisés, nous avons déplorés 780 décès soit un taux de mortalité hospitalière de **12,80%**.

Dans notre série, les hommes étaient plus touchés que les femmes (Chi carré = 5,89 ; p = 0,015) avec un sexe ratio de **0,84** en faveur des hommes. Les malades âgés de 16 à 59 ans étaient les plus fréquents à HAS (**41,32%**). Alors qu'à HEB (**35,91%**) constituaient les moins de 5 ans.

L'âge moyen était de **27,43 +/- 26,12** ans à HEB et **23,22 +/- 23,63** ans à HAS, avec des extrêmes de 0-99 ans.

La pathologie infectieuse et parasitaire avec respectivement **49,56%** et **53,78%** à HEB et HAS, venait au premier rang des motifs d'hospitalisation (Chi carré = 10,74 ; p = 0,000) en tête desquels il y a le paludisme (**22,64%** et **27,23%**) respectivement à HEB et HAS. Ensuite, en seconde position des motifs d'hospitalisation, vient la pathologie génito-urinaire avec **18,40%** à HEB et **11,59%** à HAS dont les hernies (**10,13%** et **7,18%**) à HEB et HAS occupent la tête de liste.

Les enfants ( $\leq 15$  ans) soit **60,29%** à HEB et **53,53%** à HAS, sont plus touchés que les adultes ( $\geq 16$  ans) dans les deux Hôpitaux pour les maladies infectieuses que par les autres maladies (Chi carré = 76,98 ; p= 0,000 pour HEB et Chi carré =14,6 ; p= 0,000 pour HAS).

Quant aux adultes, les affections causes d'hospitalisation d'origine cardiovasculaire et métabolique (insuffisance cardiaque, HTA, AVC, diabète) sont prédominantes dans les deux Hôpitaux (Chi carré = 13,92 ; p = 0,000).

Les principales causes de décès sont les pathologies infectieuse et parasitaire dont **52,38%** à HEB et **41,94%** à HAS (Chi carré = 8,23 ; p = 0,000), suivie de la pathologie cardio-vasculaire à HEB (**12,70%**) et de la pathologie neurologique à HAS (**13,12%**).

**Mots clés :** Morbidité – Mortalité – Hospitalisation – Epidémiologie – Gabon.

## **9. Card-index signaletique**

**Name:** NZAMBA NZAMBA

**First name:** Luc

**Title:** MORBIDITY AND MORTALITY IN HOSPITAL IN GABON : data epidemic-private clinics at the Hospital Albert Schweitzer de Lambaréné and the Hospital Evangélique de Bongolo, of 1993 to 2003.

**Year:** 2005 - 2006

**Town of Defence:** Bamako (Mali)

**Country of origin:** GABON

**Point discharge:** Library of the Odontostomatology and Pharmacy, Faculty of  
Medicine (FMPOS)

**Sector of interest:** Epidemiology, Public health

**Summary :** The study carried out in the services of medicine, pediatry and surgery of the hospitals Albert Schweitzer de Lambaréné and Evangélique de Bongolo, had as a general objective to draw up the epidemiologic profile of the hospital affections in Gabon, starting from the study of morbidity and hospital mortality over eleven (11) years in two hospitals of the country.

It acted of a wide retrospective study over eleven (11) years and having required a survey by systematic sampling.

At the end of this study relating to a sample of **6055** in-patients, we deplored **780** deaths is a hospital death rate of **12,80%**.

In our series, the men more touched than the women (square Chi = 5,89 ; p = 0,015) with a sex ratio of 0,84 in favour of the men. The old patients from 16 to 59 years to be most frequent to HAS (41,32%). Then at HEB (35,91%) constituted less than 5 years.

The average age was of 27,43 +/- 26,12 years with HEB and 23,22 +/- 23,63 years with HAS, with extremes of 0-99 years.

Infectious and parasitic pathology with respectively **49,56%** and **53,78%** with HEB and HAS, came to the first rank from the reasons from hospitalization (square Chi = 10,74; p = 0,000) at the head of which there is paludism (**22,64%** and **27,23%**) respectively with HEB and HAS. Then, in second position of the reasons for hospitalization, comes génito-urinary pathology with 18,40% with HEB and 11,59% with HAS whose hernias (**10,13%** and **7,18%**) with HEB and HAS occupy the chief candidate.

The 15 year old patients and less (**60,29%** with HEB and **53,53%** with HAS) are touched than the adults ( $\geq 16$  years) in the two Hospitals for the infectious diseases that by the other diseases (square Chi = 76,98 p = 0,000 for HEB and square Chi = 14,6 p = 0,000 for HAS).

As for the adults, the affections causes of hospitalization of origin cardiovascular and metabolic (cardiac insufficiency, HTA, AVC, diabetes) are prevalent in the two Hospitals (square Chi = 13,92; p = 0,000).

The principal causes of death are pathologies infectious and parasitic including 52,38% with HEB and 41,94% with HAS (square Chi = 8,23; p = 0,000), followed cardiovascular pathology with HEB (12,70%) and neurological pathology with HAS (13,12%).

**Key words :** Morbidity - Mortality - Hospitalization - Epidemiology - Gabon.



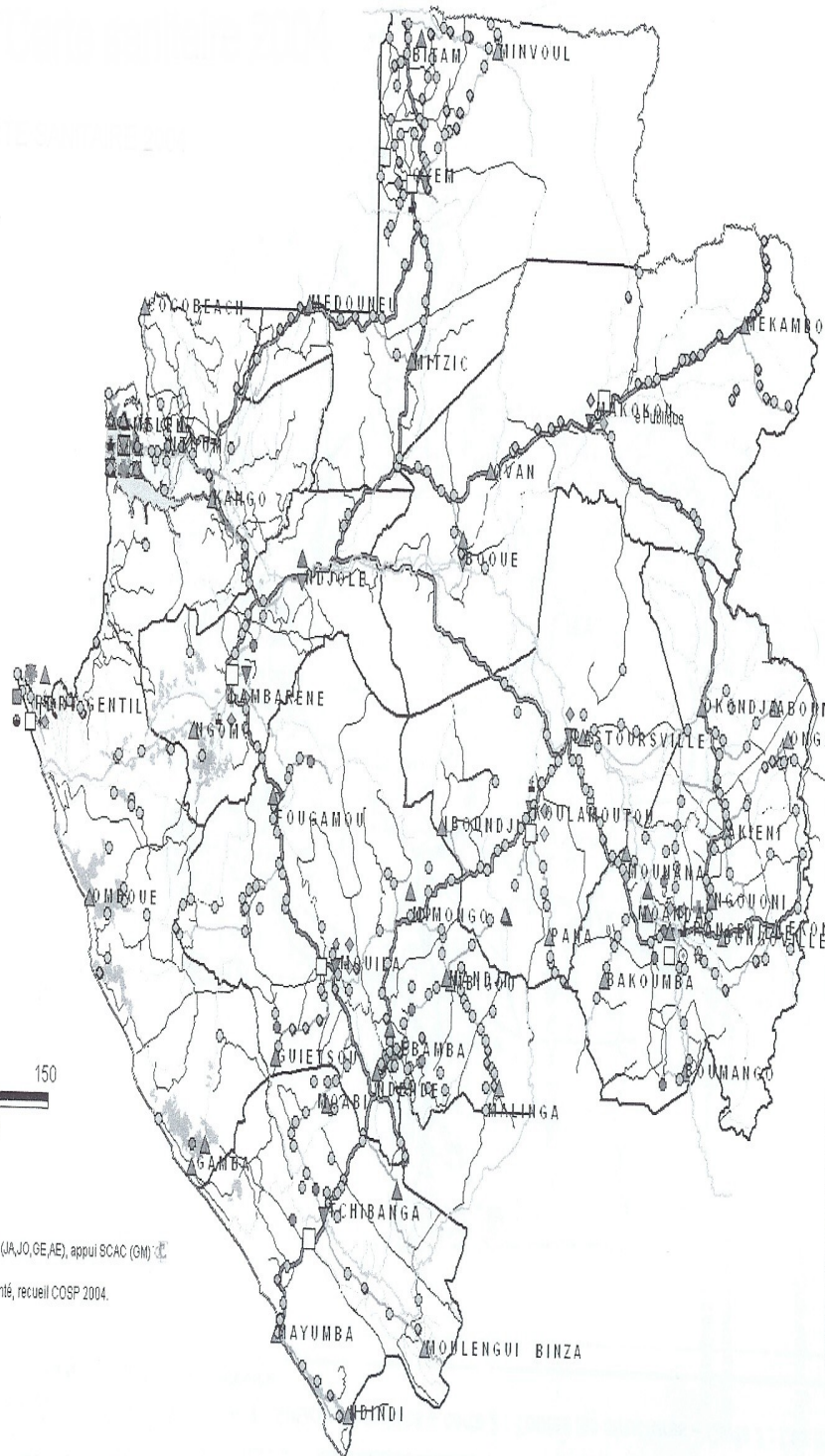
# Annexes

## Annexe 1 : Carte administrative du Gabon





# Annexe 2: Carte sanitaire 2004



Structures sanitaires du Gabon 2004 et statuts		(1468)
○	Cabinet dentairePrivé lucratif	(9)
○	Cabinet dentairePublic	(3)
○	Cabinet médicalPrivé lucratif	(38)
○	Cabinet médicalPrivé non lucratif	(2)
◇	Cabinet médicalPublic	(8)
○	Cabinet pédiatriquePrivé lucratif	(1)
○	Cabinet Soins InfirmiersPrivé lucratif	(1)
△	Centre de santéPrivé non lucratif	(1)
△	Centre de santéPublic	(6)
+	CHLPublic	(1)
□	CHRPublic	(5)
○	CIRMFPublic	(1)
△	CliniquePrivé lucratif	(16)
△	CliniquePublic	(5)
△	CMPParapublic	(2)
△	CMPPrivé non lucratif	(2)
△	CMPublic	(42)
▽	CMSParapublic	(1)
▽	CMSPrivé non lucratif	(1)
▽	CMSPublic	(1)
○	CSAutres	(9)
○	CSPublic	(67)
○	DISPParapublic	(6)
○	DISPPrivé lucratif	(8)
○	DISPPrivé non lucratif	(7)
○	DISPPublic	(345)
+	DRSPublic	(9)
◇	ENASSPublic	(9)
+	Génie Sanitaire Hygiène PubliquePublic	(1)
+	H PsychiatriquePublic	(1)
+	Hôpital BongoloPrivé non lucratif	(1)
+	Hôpital ChinoisPublic	(2)
+	Hôpital du Dr SchweitzerPrivé non lucratif	(1)
+	Hôpital JEPParapublic	(1)
+	Hôpital Paul Igamba (Port-Gentil)Parapublic	(1)
+	Hôpital PédiatriquePublic	(1)
□	HRPublic	(4)
□	HSPublic	(1)
+	INFAutres	(4)
+	INFParapublic	(9)
+	INFPrivé lucratif	(9)
+	INFPrivé non lucratif	(17)
+	INFPublic	(66)
+	IRPublic	(1)
+	LaboPrivé lucratif	(2)
+	PharmacieAutres	(9)
+	PharmaciePrivé lucratif	(2)
+	PharmaciePrivé non lucratif	(2)
+	PharmaciePublic	(21)
+	★ PharmaciePublic	(5)
+	PolycliniquePrivé lucratif	(1)
+	◇ Secteur des Grandes EndémiesPublic	(7)
+	◇ Service de Santé MilitairePublic	(1)
+	◇ SMIParapublic	(1)
+	◇ SMIPrivé non lucratif	(1)
+	◇ SMPublic	(1)

Elaboré par le groupe technique COSP (JA, JO, GE, AE), appui SCAC (GM) - Libreville, Juin 2004  
 Direction Régionales de Santé, recueil COSP 2004.

## **Annexe 3 : Fiche d'enquête**

N° du dossier LBN/BNO : (L= LBN ; B= BNO) / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

N° d'enquête / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / Service n° / \_\_\_ / ( 1=Pédiatrie ;  
2=Médecine ; 3=Chirurgie)

Date d'hospitalisation ( jour ; mois ; année) / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

Date de sortie ( jour ; mois ; année) / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

### **Identification du sujet :**

Nom : .....

Prénom  
.....

Age : / \_\_\_ / \_\_\_ / (années)

Date de naissance( jour ; mois ; année) / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

Sexe : (M=Masculin ; F=Féminin) / \_\_\_ /

Nationalité : .....

Lieu de Résidence : .....

Groupe ethnique : .....

Poids (Kg) / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /



**Traitement :**

- Antalgiques / \_\_\_ / (Y ; ou Saisie vierge)
- Antibiotiques / \_\_\_ /
- Antipaludiques / \_\_\_ /
- Antidiabétiques / \_\_\_ /
- Antihypertenseurs / \_\_\_ /
- Antituberculeux / \_\_\_ /
- ARV / \_\_\_ /
- Antiémétique / \_\_\_ /
- Anti inflammatoire / \_\_\_ /
- Antifongique / \_\_\_ /
- Antidiarrhéique / \_\_\_ /
- Antidote / \_\_\_ /
- Anticoagulant / \_\_\_ /
- Antihistaminique / \_\_\_ /
- Antiagrégant plaquettaire / \_\_\_ /
- Antiscabieux / \_\_\_ /
- Oxygène / \_\_\_ /
- Nébulisation / \_\_\_ /
- SAT / \_\_\_ /
- VAT / \_\_\_ /
- SAV / \_\_\_ /
- SRO / \_\_\_ /
- Autre :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Evolution :**

Diagnostic (s) de sortie :

1° .....

2° .....

.....  
.....

3°.....  
.....  
.....

Décès : / \_\_\_ / (Y ; N)

➤ Date de décès (jour ; mois ; année)

/ \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

➤ Cause (s) du décès :

1°.....

2°.....

3°.....

Guérison : / \_\_\_ / (Y ; N)

✓ Date de guérison (jour ; mois ; année)

/ \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ /

✓ Perdu de vue : / \_\_\_ /

✓ Non précisé : / \_\_\_ /