UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Etude de la morbidité et de la mortalité en médecine interne et en chirurgie à l'hopital Rwibaga : Etude rétrospective sur 2 ans (juin 2010-mai 2012)

Kamicaniye, Hubert; Sous la Direction de : Dr Jacques NDIKUBAGENZI

2013
UB, Faculté de Médecine
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1251

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DE MEDECINE

ETUDE DE LA MORBIDITE ET DE LA MORTALITE EN MEDECINE INTERNE ET EN CHIRURGIE A L'HOPITAL RWIBAGA.

Etude rétrospective sur 2 ans (juin 2010-mai 2012)

Par

Hubert NKAMICANIYE

Sous la Direction de :

Dr Jacques NDIKUBAGENZI

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de **Docteur en Médecine**

Bujumbura, Septembre 2013

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE. (Année académique 2012- 2013)

A.BUREAU FACULTAIRE

Doyen	: Pr Gabriel NDAYISABA
1er Vice- Doyen	: Dr Joseph NYANDWI
2ème Vice- Doyen	: Dr Sylvain NIYONKURU

B.ENSEIGNANTS A TEMPS PLEIN

1. Professeurs ordinaires

Pr Gabriel NDAYISABA	: Pathologie chirurgicale
Pr Gaspard KAMAMFU	: Pneumologie
Pr Richard KARAYUBA	: Pathologie chirurgicale
Pr Théodore NIYONGABO	: Pathologie infectieuse et parasitaire
Pr Léopold NZISABIRA	: Neurologie, Neuro-Anatomie
Pr Jean Baptiste SINDAYIRWANYA	: Gynécologie-Obstétrique
Pr Evariste NDABANEZE	: Thérapeutique

2. Professeurs associés

Pr Emmanuel NIKOYAGIZE	: Sémiologie médicale
Pr Aloys NIYONGABO	: Biochimie structurale, Biochimie métabolique
Pr Frédéric NSABIYUMVA	: Pharmacologie spéciale, Endocrinologie

3. Chargés de cours

Dr Serges BAHIMANGA	: Pédiatrie
Dr Emmanuel GIKORO	: Radiologie
Dr François NDARUGIRIRE	: Anesthésie-Réanimation
Dr Athanase NDAYIRAGIJE	: Pathologie infectieuse et parasitaire
Dr Gordien NGENDAKURIYO	: Oto-Rhino-Laryngologie
Dr Jacques NDIKUBAGENZI	: Epidémiologie, Hygiène et Législation sanitaire, Méthodologie de la recherche
Dr Jeanne Odette NIYONGERE	: Gynécologie-Obstétrique

Dr Déogratias NTUKAMAZINA	: Gynécologie-Obstétrique
Dr Salvator HARERIMANA	: Gynécologie-Obstétrique
Dr Elysée BARANSAKA	: Cardiologie
Dr Canisius MBONYINGINGO	: Anatomie tête et cou
Dr Lévi KANDEKE	: Ophtalmologie
Dr Rénovat NTAGIRABIRI	: Gastro-entérologie, Hépatologie
Dr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA	: Hépatologie, Nutrition
Dr Martin NDUWIMANA	: Pédiatrie
Dr Hélène BUKURU	: Pédiatrie
Dr Déogratias NIYUNGEKO	: Pédiatrie
Dr Sylvain NIYONKURU	: Sémiologie chirurgicale
Dr Claudette NDAYIKUNDA	: Hématologie fondamentale, Hématologie clinique, Biochimie pathologique
Dr Joseph NYANDWI	: Néphrologie
Dr Jean Claude NIYONDIKO	: Anatomie
Dr Louis NGENDAHAYO	: Histologie, Anatomie pathologique générale
Dr Sébastien MANIRAKIZA	: Radiologie
Dr François NDIKUMWENAYO	: Physiologie
M. Désiré NISUBIRE	: Cytologie, Cytogénétique

4. Assistants

Dr Zacharie	: Santé publique
Dr Sandra	: Santé publique

C.ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL

Dr François Xavier BUYOYA	: Déontologie médicale, Administration
Dr Pierre Claver HAJAYANDI	: Médecine légale, Médecine du travail
Dr Paul BANDEREMBAKO	: Urologie
Pr André BIGOT	: Immunologie
Dr Juvénal MUYUKU	: Stomatologie
Pr Guénou AMOUSSOU K. M.	: Biophysique
Dr CHIRUMWAMI BULAKALI R.	: Anatomie pathologique générale
Dr Gaspard MARERWA	: Anatomie pathologique spéciale, Embryologie
Pr Anastasie GASOGO	: Entomologie, Parasitologie
Dr Thaddée BARANCIRA	: Physique
Ph. Serges HARINDOGO	: Pharmacologie générale
M. Diomède NSABIYUMVA	: Anglais
Dr Elie MUPERA	: Dermatologie
Dr Paul BIZIMANA	: Gestion hospitalière, Démographie, Introduction à la santé publique
Dr Sylvère SAKUBU	: Psychiatrie
Pr Canisius SAHIRI	: Chimie générale
M. Dénis NKURUNZIZA	: Mathématiques Statistiques
M^{me} Violette KABIRIGI	: Psychologie
Pr Jacques François SILOU	: Histologie
Pr Séverin Anagonou	: Bactériologie, Virologie
Dr Libérate NIZIGIYIMANA	: Chimie organique
M^{me} Patricie BARAHINDUKA	: Soins infirmiers
M. Protais NTEZIRIBA	: Civisme

DEDICACES

A mes chers parents

A mes frères et sœurs

A mes oncles et tantes,

A mes cousins et cousines,

A tous ceux qui me sont chers,

A la 29ème promotion de la faculté de médecine, en souvenirs de nombreuses joies et peines partagées sept ans durant.

Je dédie cette thèse.

REMERCIEMENTS

Au Dr Jacques NDIKUBAGENZI, Directeur de cette thèse, vous avez accepté avec spontanéité la direction de ce travail.

Trouvez ici le témoignage de notre respect et de notre reconnaissance.

Au Dr Canisius HAVYARIMANA, président du jury, vous nous avez honoré en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations, soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

Au Dr Patrice BARASUKANA, membre du jury, malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté gentiment de lire et de juger ce travail.

Veuillez accepter nos vifs remerciements.

A tout le personnel de l'hôpital Rwibaga qui a accepté de coopérer à la réalisation de cette étude.

A tous nos maîtres depuis l'école primaire à l'université, pour la formation spirituelle, humaine et intellectuelle dispensée.

A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail,

Nous disons sincèrement merci.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AEG : Altération de l'Etat Général

AIDS : Acquired Immuno-Deficiency Syndrom

ARV : Anti Rétro Viraux

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CDS : Centre De Santé

CDV : Centre de Dépistage Volontaire

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CIM-10 : Classification Internationale des Maladies. Dixième Révision.

F : Féminin

GEAF : Gastro-Entérite Aigue Fébrile

GEANF : Gastro-Entérite Aigue Non Fébrile

HTA : Hypertension Artérielle

ID : Immunodépression

IST : Infection Sexuellement Transmissible

M : Masculin

MSPLS : Ministère de la santé publique et de la lutte contre le sida.

N° : Numéro

OAP : Œdème Aigu du Poumon

OMI : Œdème des Membres Inferieurs

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unies

ORL	: Oto-Rhino-Laryngologie
PNILT	: Programme National Intégré de Lutte contre la Tuberculose
RAA	: Rhumatisme Articulaire Aigu
SIDA	: Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SS	: Sous
TB	: Tuberculose
TPM+	: Tuberculose Pulmonaire à Microscopie Positif
Tt	: Tout
TTF	: Tuberculose Toute Forme Confondue
UGD	: Ulcère Gastro-Duodénal
VIH	: Virus de l'Immuno-Déficience-Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : : Activités conjointes TB/VIH par province sanitaire 12
Tableau II : Taux de détection de la tuberculose par province sanitaire 13
Tableau III : Les données concernant le monde pour l'année 2011 14
Tableau IV : Répartition des patients par tranche d'âge..... 22
Tableau V : Répartition des patients selon la Commune de provenance 23
Tableau VI : Répartition des patients selon les collines composantes de la commune Mugongo-Manga 24
Tableau VII : Répartition des patients selon la durée de séjour en hospitalisation 24
Tableau VIII : Les principales causes d'hospitalisation 25
Tableau IX : Prévalence des affections par grands cadres pathologiques..... 26
Tableau X : Répartition des pathologies infectieuses et parasitaires 27
Tableau XI : Répartition des pathologies de l'appareil respiratoire..... 28
Tableau XII : Répartition des maladies de l'appareil digestif 28
Tableau XIII : Répartition des lésions traumatiques, empoisonnement..... 29
Tableau XIV : Répartition des diagnostics non spécifiés 29
Tableau XV : Evolution des patients 30
Tableau XVI : Répartition des patients selon le motif de transfert..... 30
Tableau XVII : Répartition des décès par tranche d'âge 31
Tableau XVIII : Répartition des décès par sexe 31
Tableau XIX : Répartition des décès par commune de provenance..... 32
Tableau XX : Répartition des décès par période d'hospitalisation 32
Tableau XXI : Répartition des causes de mortalité dans les 24 premières heures . 33
Tableau XXII : Répartition des causes de décès 34
Tableau XXIII : Age des patients selon les auteurs..... 36
Tableau XXIV : Le sexe des patients selon les auteurs..... 37
Tableau XXV : Durée de séjour des patients selon les auteurs..... 38
Tableau XXVI : Le taux de mortalité selon les auteurs..... 41
Tableau XXVII : Mortalité avant 24 heures..... 41
Tableau XXVIII : Mortalité selon le sexe..... 42
Tableau XXIX : Mortalité selon l'âge 42

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution du nombre de décès dus au VIH depuis 1990-2007..... 11

Graphique 2 : Répartition des patients par sexe 22

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE.

(Année académique 2012- 2013) ..... **i**

DEDICACES ..... **iv**

REMERCIEMENTS ..... **v**

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **vi**

LISTE DES TABLEAUX ..... **viii**

LISTE DES GRAPHIQUES ..... **ix**

0 : INTRODUCTION **2**

0.1. Contexte et justification **2**

0.2. Objectifs **3**

CHAPITRE I : GENERALITES **5**

I.1. Définitions **5**

I.2. Indicateurs de performance **7**

I.3. Evolution des causes de décès dans le temps **9**

I.4. Mortalité et charge de morbidité **9**

I.5. Les principales causes de mortalité chez les hommes et les femmes de plus de 15 ans dans le monde **14**

CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES **17**

II.1. Cadre et Lieu de l'étude: **17**

II.2. Méthode d'étude **19**

CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS **22**

III.1. Morbidité **22**

III.1.1. Données socio-démographiques **22**

III.1.1.1. L'âge **22**

III.1.1.2. Le sexe **22**

III.1.1.3. Provenance des patients 23
III.1.1.4. Durée de séjour en hospitalisation 24
III.1.2. Fréquence des différentes causes d'hospitalisation 25
III.1.2.1. Fréquence globale 25
III.1.2.2. Comparaison de la distribution des pathologies classées selon la CIM-10 26
III.1.2.2.1. Maladies infectieuses et parasitaires 27
III.1.2.2.2. Maladies de l'appareil respiratoire 28
III.1.2.2.3. Maladies de l'appareil digestif 28
III.1.2.2.4. Lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes 29
III.1.2.2.5. Diagnostic non spécifié 29
III.1.3. Évolution des patients 30
III.2. Mortalité 31
III.2.1. Données socio-démographiques 31
III.2.1.1. Age 31
III.2.1.2. Sexe 31
III.2.1.3. Provenance 32
III.2.1.4. Mortalité par période d'hospitalisation 32
III.2.1.5. Mortalité globale 32
III.2.1.6. Les causes de mortalité dans les 24 premières heures 33
III.2.2. Fréquence des différentes causes de mortalité 34
III.2.2.1. Les premières causes de décès 34
CHAPITRE IV: DISCUSSION ET COMMENTAIRES 36
IV.1. L'âge des patients 36
IV.2. Le sexe des patients 37
IV.3. Provenance des patients 37

IV.4. Durée de séjour des patients à l'hôpital 38
IV.5. CIM10 et morbidité 38
IV.6. Le diagnostic retenu 40
IV.7. Evolution des patients 40
IV.8. Transfert des patients 41
IV.9. Mortalité 41
CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 43
V.1. CONCLUSION 44
V.2. RECOMMANDATIONS 45
BIBLIOGRAPHIE 46
ANNEXES 51
SERMENT DE GENEVE 53
RESUME 54

INTRODUCTION

0 : INTRODUCTION

0.1. Contexte et justification

La constitution de l'OMS définit la santé comme étant « un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » [1].

La conférence internationale sur les soins de santé primaires, réunie à Alma-Ata le 12 septembre 1978, a souligné la nécessité d'une action urgente de tous les gouvernements, de tous les personnels des secteurs de santé et du développement, ainsi que la communauté mondiale, pour protéger et promouvoir la santé des peuples du monde entier [2].

Les services de santé qui ont été mis en place dans les pays africains ne sont souvent pas en mesure de faire face de manière adaptée au lourd fardeau de la morbidité [3].

Au Burundi, l'année 1993 a été celle de la régression de tous les indicateurs de santé à cause de la guerre qui a éclaté à cette époque avec un recul qui ramène le pays à plus de 20 ans en arrière. Une amélioration commence à se voir avec le retour progressif de la paix [4].

Néanmoins, la santé reste toujours un défi majeur à relever même si des efforts notables ont été réalisés en ce qui concerne la gratuité des soins aux enfants de moins de 5 ans et aux femmes enceintes.

C'est pourquoi nous avons choisi ce sujet pour avoir des données plus précises sur la morbidité et la mortalité en milieu hospitalier.

0.2. Objectifs

□ Objectif général :

- Etudier la morbidité et la mortalité dans un hôpital rural.

□ Objectifs spécifiques :

- Faire l'inventaire des affections qui constituent le motif le plus fréquent d'hospitalisation,
- Contribuer à l'inventaire des différentes affections responsables de la plus forte mortalité,
- Déterminer la fréquence de mortalité globale en médecine interne et en chirurgie.

CHAPITRE I : GENERALITES

CHAPITRE I : GENERALITES

I.1. Définitions

➢ La mortalité [5] :

Elle se définit comme étant l'action de la mort sur une population exposée à un lieu dans un espace de temps déterminé selon Fender P. et Coll. La mortalité est classiquement considérée comme un indicateur du développement socio-économique d'un pays.

La connaissance des statistiques de mortalité est importante dans la lutte contre les causes majeures de décès.

Les indicateurs de la mortalité sont :

- le taux de létalité
- le taux de mortalité

Le taux de mortalité désigne le rapport entre le nombre total de décès dû à une maladie donnée et l'effectif de la population.

$$\text{Taux de mortalité} = \frac{\text{Nombre total de décès dû à une maladie x 1 000}}{\text{Effectif de la population}}$$

Le taux de létalité est la proportion de décès parmi les sujets atteints d'une maladie [6].

$$\text{Taux de létalité} = \frac{\text{Nombre de décès dû à cette affection} \times 100}{\text{Nombre de sujets atteints par cette affection}}$$

➢ La Morbidité :

Elle est l'étude de la fréquence des maladies. En d'autres termes c'est l'écart subjectif ou objectif, par rapport à l'état de bien être physique ou mental qu'il soit dû à une maladie, à un traumatisme ou à une invalidité.

La morbidité et la mortalité constituent des indicateurs de base pour la planification des services de santé.

Différents paramètres non utilisés dans cette étude sont définis:

- **Incidence**

L'incidence permet d'apprécier le nombre de nouveaux cas d'une maladie qui survient dans une population pendant une période donnée.

- **Prévalence**

La prévalence permet d'apprécier ou d'exprimer la totalité des cas de maladies existantes à un moment donné. Ce sont deux mesures principales de distribution d'une maladie.

- **Le taux d'incidence**

Le taux d'incidence sert à mesurer l'apparition d'une maladie chez les individus durant une période donnée.

Taux d'incidence = Nombre de nouveaux cas d'une maladie à un moment donné sur population soumise au risque.

- **Le taux de prévalence**

Il représente le nombre de personnes atteintes d'une maladie dans une population à ce moment donné.

Taux de prévalence = Nombre de cas d'une maladie à un moment donné sur la population totale.

L'incidence est donc une mesure importante pour le chercheur intéressé par l'étiologie d'une maladie ; quant à la prévalence, elle sert à la planification des besoins en ressources physique et humaine dans le domaine de la santé [7].

$$\text{Taux de morbidité} = \frac{\text{Nombre de sujets ayant une maladie} \times 100}{\text{Nombre total des sujets}}$$

I.2. Indicateurs de performance :

On peut citer entre autres : le séjour hospitalier moyen, le taux d'occupation et l'intervalle de rotation des lits, le taux de référence vers d'autres structures, la proportion d'abandon.

- Le taux d'occupation = $\frac{\text{Nombre de journées réalisées x100}}{\text{Nombre de lits x temps d'étude}}$
- Intervalle de rotation = $\frac{\text{(temps d'étude x lits) – (journées réalisées)}}{\text{Nombre total des hospitalisés}}$
- Taux de référence = $\frac{\text{Nombre de transfert x 100}}{\text{Nombre total des hospitalisés}}$
- Proportion d'abandon = $\frac{\text{(sortie contre avis médical + évasion) x100}}{\text{Nombre total des hospitalisés}}$
- Durée moyenne de séjour = $\frac{\text{Nombre de journées réalisées}}{\text{Nombre total des hospitalisés}}$

La connaissance des indicateurs de performance d'un service est capitale pour la bonne organisation de ses activités car ils permettent d'exprimer les besoins réels notamment le nombre de lits, de médecins, d'infirmiers, et comparer les mois ou les années, les différentes unités au sein d'un même service en terme de performance, etc. [8].

Les nombreuses conférences internationales sur la lutte contre les maladies organisées à la fin du XIX ème et au début du XX ème siècle ont aboutit en 1948 à la création de l'OMS [9].

Le Burundi est devenu membre de l'OMS le 22 octobre 1962 [10].

La tendance actuelle à l'internationalisation de tous les secteurs touche également le domaine de la santé. Cette internationalisation de la santé est dirigée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui édicte des recommandations applicables à tous les Etats membres.

Ces recommandations ont un but premier de promouvoir la santé, avec l'objectif de réduire la mortalité évitable. Mais elles ont également pour fonction de standardiser les procédures internationales afin de permettre une comparaison optimale des différentes nations.

Concernant les données de mortalité, l'OMS rédige depuis 1952 un manuel d'instruction pour les médecins portant sur la certification médicale des causes de décès [11].

La standardisation des données est également obtenue par un système international de classification des maladies sous la forme de codes (à une lettre et jusqu'à trois chiffres) compilés dans un recueil appelé : classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé connexes, dont la version actuelle découle de la dixième révision (CIM-10) [12].

- La connaissance des statistiques de mortalité est importante dans la lutte contre les causes majeures des décès. Par contre les statistiques des morbidités mettent en relief un manque à gagner pour la collectivité : longue période d'incapacité, absentéisme au travail, lourde charge financière tant en médicaments qu'en matériels.

Dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique subsaharienne, les problèmes sanitaires sont encore caractérisés par la persistance des maladies épidémiques dans un contexte économique défavorable.

Cette situation oblige les responsables des services de santé à faire des choix spécifiques mettant en première ligne la santé publique et les soins de santé primaires [13].

I.3. Evolution des causes de décès dans le temps

Pour Omran [14], trois phases peuvent être distinguées dans l'évolution des causes de décès :

- ✓ Une première phase est caractérisée par une mortalité élevée essentiellement due aux maladies infectieuses et parasitaires.
- ✓ Une seconde phase qui annonce la transition, est marquée par un allongement de la durée de vie, une augmentation des maladies dites dégénératives et l'effacement progressif des maladies infectieuses et parasitaires.
- ✓ Une troisième phase voit avec le vieillissement de la population, et le développement des maladies chroniques et, avec le bouleversement social et culturel, l'émergence des sociopathies.
- ✓ Plus récemment, une quatrième phase a été proposée, caractérisée par une régression des maladies dites de civilisation (cardiopathies ischémiques, tumeur de l'estomac, de l'utérus, diabète etc.) et une part croissante des maladies dégénératives.

I.4. Mortalité et charge de morbidité

Les indicateurs qui fournissent de bonnes mesures récapitulatives de la santé générale d'une population comprennent l'espérance de vie à la naissance, les mortalités infantile, juvénile et la mortalité adulte [9].

La population burundaise était estimée à 10 557 259 habitants en juillet 2012 [15].
L'espérance de vie à la naissance est estimée à 50 ans.

Le taux de mortalité des nourrissons avant l'âge de 1 an est de 102 décès pour 1000 naissances vivantes.

Le taux de mortalité des moins de 5 ans est de 168 décès pour 1000 naissances vivantes.

Le taux de mortalité des adultes entre 15-60 ans est estimé à 411 décès pour 1000 habitants [9].

Le rapport de l'OMS montre six maladies causant à elles seules 90% des décès dus aux maladies infectieuses : Pneumonie, VIH/SIDA, Diarrhées, Tuberculose, Paludisme et Rougeole [16].

Parmi ceux-là, trois problèmes de santé au Burundi et dans le monde : paludisme-tuberculose-VIH/SIDA ont fait l'objet d'un fond international lancé à Abuja en avril 2001 par le secrétaire général de l'ONU [17, 18,19].

Chez l'adulte, le paludisme, la tuberculose et le VIH/SIDA sont les 3 principales causes de poids de la maladie dans la région africaine [37].

- **Le paludisme**

Le paludisme reste l'une des principales causes de morbidité et de mortalité sous les tropiques [20].

En 2008, on estimait qu'il y avait 243 millions de cas de malaria dans le monde.

La grande majorité des cas (85%) était en Afrique.

Le paludisme a tué 863 000 personnes en 2008 et parmi ceux-là, 89% était en Afrique [21].

Au Burundi, 2 039 353 cas de paludisme ont été notifiés en 2008 [22].

Le taux de mortalité dû au paludisme est de 94 cas pour 100 000 habitants [23].

Le taux d'incidence du paludisme était de 32,7% en 2010 et 18,2% en 2011[24].

- **LE VIH/SIDA**

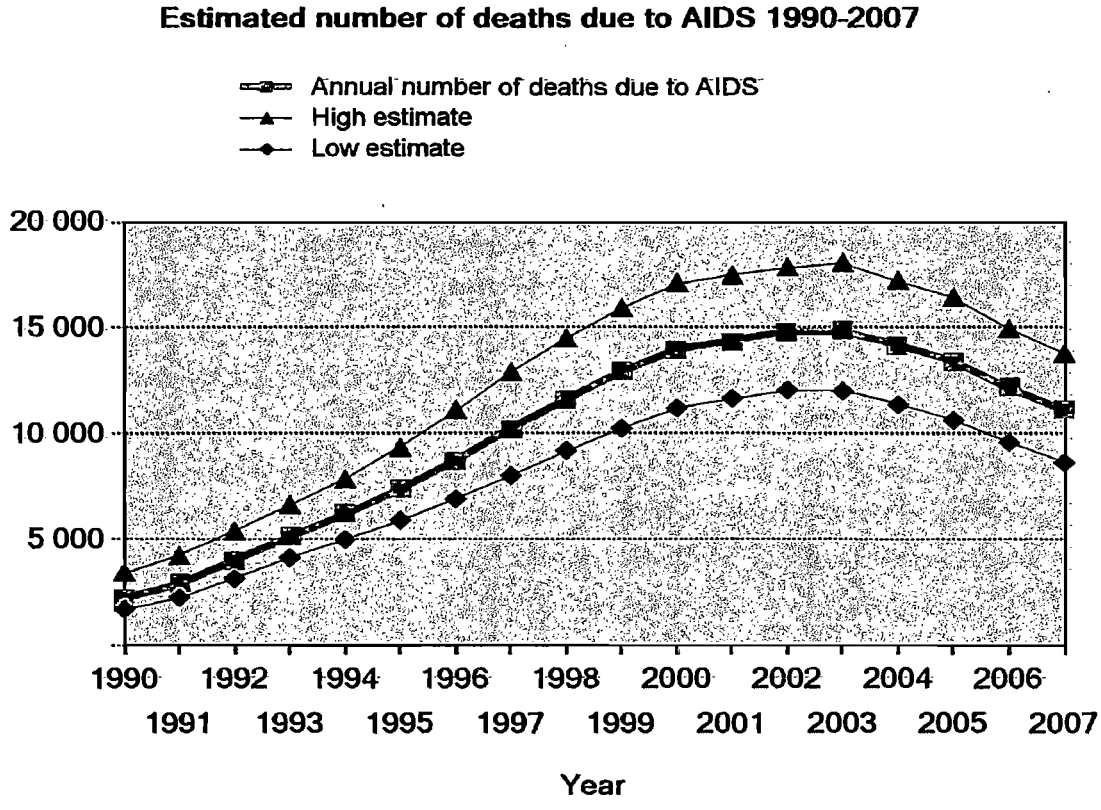
En 2011 on comptait environ 34 millions de personnes vivant avec le VIH et près d'un adulte sur 20 vivait avec le VIH [25].

En 2009, on estimait à 2,6 millions de personnes qui ont été infectées par le VIH.

En Afrique subsaharienne, de nouveaux cas continuent à apparaître et on estime à 1,8 millions de personnes qui ont été infectées en 2009 [26].

Près de 2 millions de décès sont dus au VIH/SIDA [27].

Au Burundi, on estime que 180 000 personnes vivent avec le VIH [26].



Graphique 1 : Evolution du nombre de décès dus au VIH depuis 1990-2007 [28]

Tableau I : : Activités conjointes TB/VIH par province sanitaire [29]

Province	Nbre de TTF	Nombre de tests VIH+ avant diag de la TB	Cas attendus pour CDV	Counselling Fait	Proposition Du test	Test VIH Fait (positif et negative)	Réalisation Du Test	Test VIH +	Total Malade TB VIH+	Nbre SS ARV	Tt ARV chez les tuberculeux	Nbre SS Cotri	Tt Cotri Chez les tuberculeux
Bubanza	237	6	231	230	100%	211	92%	11	17	14	82%	17	100%
Bujumbura-Mairie	1071	253	818	717	88%	482	67%	88	341	193	57%	327	96%
CATB	1272	173	1099	1088	99%	943	87%	85	258	73	28%	236	91%
Bujumbura-Rural	359	13	346	345	100%	185	54%	12	25	10	40%	22	88%
Bururi	402	23	379	363	99%	273	75%	31	54	21	39%	53	98%
Cankuzo	63	5	58	58	86%	47	81%	0	5	5	100%	5	100%
Cibitoke	436	5	431	425	90%	320	75%	5	10	10	100%	10	100%
Gitega	570	50	520	449	83%	207	46%	20	70	38	54%	69	99%
Karusi	105	5	100	90	80%	67	74%	6	11	4	36%	8	73%
Kayanza	290	35	255	212	83%	171	81%	9	44	13	30%	41	93%
Kirundo	315	14	301	242	80%	233	96%	15	29	23	79%	27	93%
Makamba	383	9	374	309	83%	194	63%	20	29	17	59%	27	93%
Muramvya	77	2	75	72	96%	49	68%	1	3	2	67%	3	100%
Muyinga	238	32	206	175	85%	162	93%	18	50	38	76%	50	100%
Mwaro	118	7	111	103	93%	93	90%	5	12	10	83%	12	100%
Ngozi	616	45	571	568	99%	286	50%	6	51	19	37%	50	98%
Rutana	96	5	91	88	97%	83	94%	2	7	3	43%	7	100%
Ruyigi	180	12	168	162	96%	117	72%	8	20	9	45%	20	100%
Total	**6828**	**694**	**6134**	**5696**	**93%**	**4123**	**72%**	**342**	**1036**	**502**	**48%**	**984**	**95%**

- **La tuberculose**

L'OMS estimait à 9,27 millions de nouveaux cas de tuberculose apparu en 2007 (139 pour 100 000 habitants).

On estimait que 32 millions de personnes non séropositives sont décédées de la tuberculose en 2007 [30].

Au Burundi, le taux de dépistage estime que le taux de nouveaux cas de tuberculose à frottis positif a augmenté pour passer de 40% en 2000 à 62% en 2008 [31] et 3610 cas de tuberculose ont été notifiés en 2008 [22].

Tableau II : Taux de détection de la tuberculose par province sanitaire [29]

Province	TTF	TPM+NC	TTF attendus	TPM+NC attendus	Taux détection TPM+NC	Taux détection TTF
Bubanza	237	196	798	363	54	65
Bujumbura mairie	2343	1154	1174	534	216	439
Bujumbura rural	359	291	1313	597	49	60
Bururi	402	239	1356	616	39	65
Cankuzo	63	36	541	246	15	26
Cibitoke	436	370	1088	494	75	88
Gitega	570	297	1713	779	38	73
Karusi	105	81	1031	469	17	22
Kayanza	290	196	1383	929	31	46
Kirundo	315	238	1484	675	35	47
Makamba	383	211	1018	463	46	83
Muramvya	77	54	691	314	17	25
Muyinga	238	135	1494	679	20	35
Mwaro	118	71	161	293	24	40
Ngonzi	616	330	1561	709	47	87
Rutana	96	67	788	358	19	27
Ruyigi	180	94	946	430	22	42
Total	**6828**	**4060**	**19024**	**8647**	**47**	**79**

- **Tuberculose et VIH**

Une infection par le VIH favorise la transmission de toutes les formes de tuberculose [32].

Parmi les 9,27 millions de cas de tuberculose recensé dans le monde en 2007, on estime que 1,37 millions (14,8%) étaient séropositives [31].

La séroprévalence globale du VIH chez les tuberculeux au niveau nationale est de 26% [33].

Tableau III : Les données concernant le monde pour l'année 2011 [34]

Estimations de la charge de TB 2011	Nombre (en milliers)	Taux (pour 100000 habitants)
Mortalité (excluant VIH+TB)	1.6 (0.74–2.8)	19(8.6–33)
Prévalence (y compris VIH+TB)	16(8.6–27)	192(100–313)
Incidence (y compris VIH+TB)	12(10–13)	139(122–157)

I.5. Les principales causes de mortalité chez les hommes et les femmes de plus de 15 ans dans le monde

Les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux sont les deux principales causes de morbidité chez les hommes dans l'ensemble du monde après le VIH/SIDA.

Chez les deux sexes, l'infection du VIH/SIDA représente la première cause avec une charge de 6% de la charge morbide totale ; les troubles dépressifs unipolaires sont une cause importante de morbidité chez les femmes ; ce qui correspond bien à leur forte prévalence dans la population féminine [35].

Bref, nous venons de voir quelles sont les principales causes de morbi-mortalité dans le monde. Nous avons vu aussi que la connaissance des statistiques sanitaires est « on ne peut plus » nécessaire pour mieux cerner les causes majeures de décès.

Cette situation oblige les responsables des services de santé à faire des choix spécifiques mettant en première ligne la santé publique et les soins de santé primaires.

Nous allons voir en détail les causes de morbi-mortalité à l'hôpital Rwibaga.

III.1.1.3. Provenance des patients

Tableau V : Répartition des patients selon la Commune de provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentage
Mugongo-Manga	835	57,7
Rusaka	265	18
Mukike	129	8,9
Gisozi	110	7,6
Mugamba	70	4,8
Nyabiraba	26	1,6
Kiganda	6	0,4
Bisoro	2	0,1
Bugarama	2	0,1
Isale	2	0,1
Muramvya	2	0,1
Mutambu	2	0,1
Gitega	1	0,1
Kayokwe	1	0,1
Musaga	1	0,1
Rutegama	1	0,1
Provenance inconnue	1	0,1
Total	**1455**	**100**

La majorité des patients provenait de la commune Mugongo-Manga soit 57,7%, suivie par la commune Rusaka, Mukike et Gisozi qui sont frontalières.

CHAPITRE II. MATERIELS ET METHODES

CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES

II.1. Cadre et Lieu de l'étude:

Notre étude s'est déroulée à l'hôpital Rwibaga qui est un hôpital public sis dans la commune Mugongo-Manga. Celle-ci est une des 11 communes qui composent la province Bujumbura Rural comme le montre la carte de la page suivante.

Le district Rwibaga se compose de 3 communes [36] :

- ❖ Mugongo-Manga qui est constitué de 15 collines
- ❖ Mukike de 11 collines
- ❖ Nyabiraba de 17 collines.

Il y a 2 hôpitaux dont 1 public et 1 agréé avec 10 CDS dont 8 publics et 2 agréés.

Il dessert 116192 habitants.

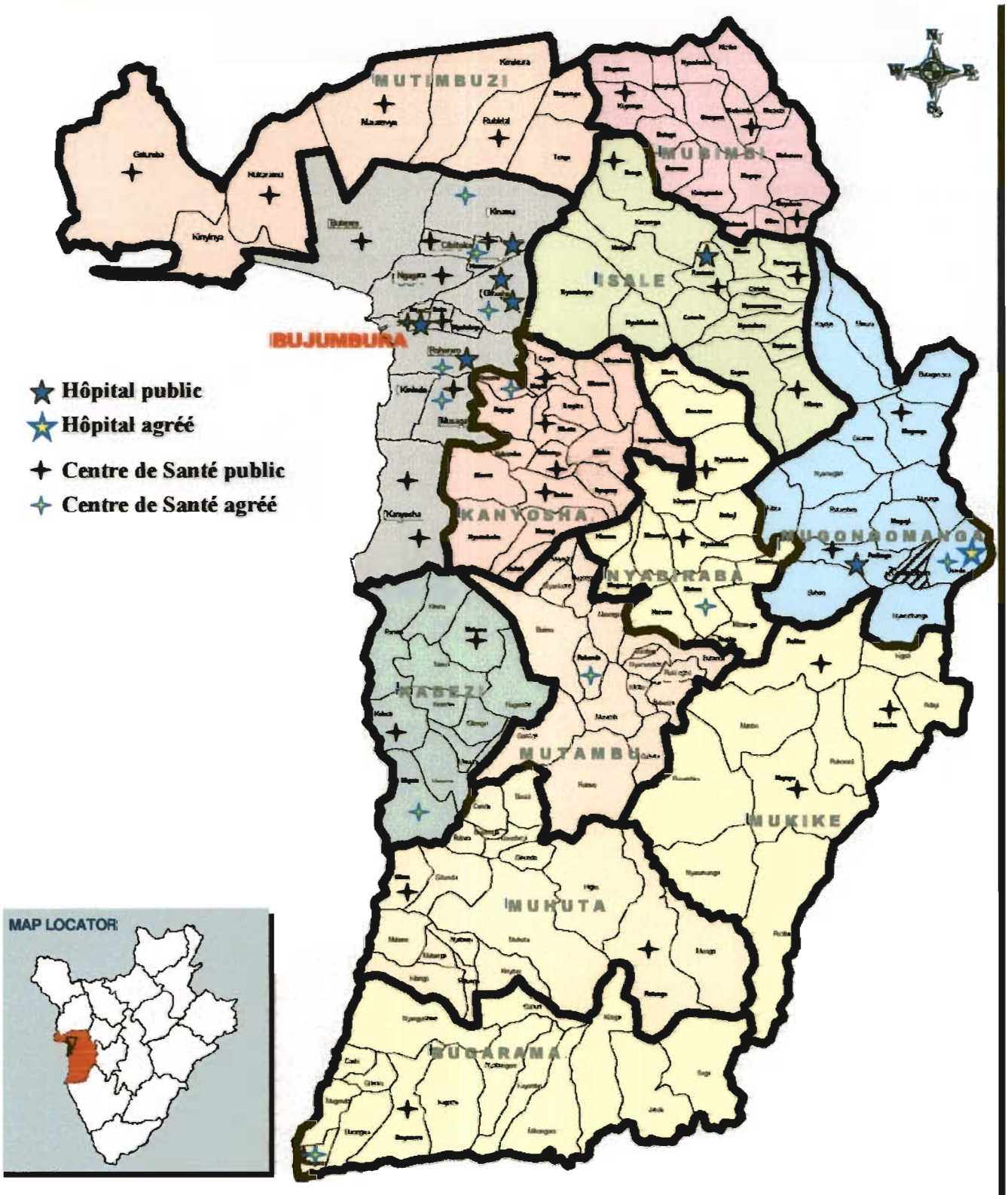
L'hôpital Rwibaga [37]

C'est un hôpital public qui a 70 lits et dessert 58096 habitants.

Il est composé :

- ✓ 6 services :
  - Médecine interne
  - Chirurgie
  - Pédiatrie
  - Gynécologie
  - Urgences
  - Laboratoire

BUJUMBURA RURAL AND MAIRIE PROVINCES



✓ 8 bâtiments :

- deux pour la médecine interne
- Un pour la pédiatrie
- Un pour la gynécologie
- Un pour la chirurgie
- Un pour le bloc opératoire
- Un pour les urgences
- Un pour le laboratoire

✓ Le personnel :

- 4 médecins généralistes
- 37 infirmières
- 15 aides-soignantes
- 21 travailleurs
- 5 veilleurs

II.2. Méthode d'étude :

a. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective. Les données ont été colligées à partir des registres d'entrée et de sortie des patients de plus de 15 ans hospitalisés en médecine interne et en chirurgie de juin 2010 à mai 2012.

b. Critères d'inclusions

- Population étudiée :

Nous avons retenu pour notre étude toute personne ayant été hospitalisée dans le service de médecine interne et de chirurgie du 1er juin 2010 au 31 mai 2012.

Les données ont été recueillies grâce à une fiche à partir des registres d'entrée et de sortie de médecine interne et de chirurgie.

c. Critères d'exclusion :

- Les patients qui n'ont pas été bien enregistrés
- Les patients qui figuraient dans les registres d'hospitalisation alors qu'ils n'avaient pas encore 15 ans.

Le recueil des données a été fait à partir des dossiers d'hospitalisation sur une fiche d'enquête préétablie.

d. Support des données :

Nos données proviennent des registres d'hospitalisation de 2010 à 2012.

e. Traitement des données

Les données ont été traitées et saisies avec le logiciel Epi-info.

CHAPITRE III : RESULTATS

CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS

III.1. Morbidité

III.1.1. Données socio-démographiques

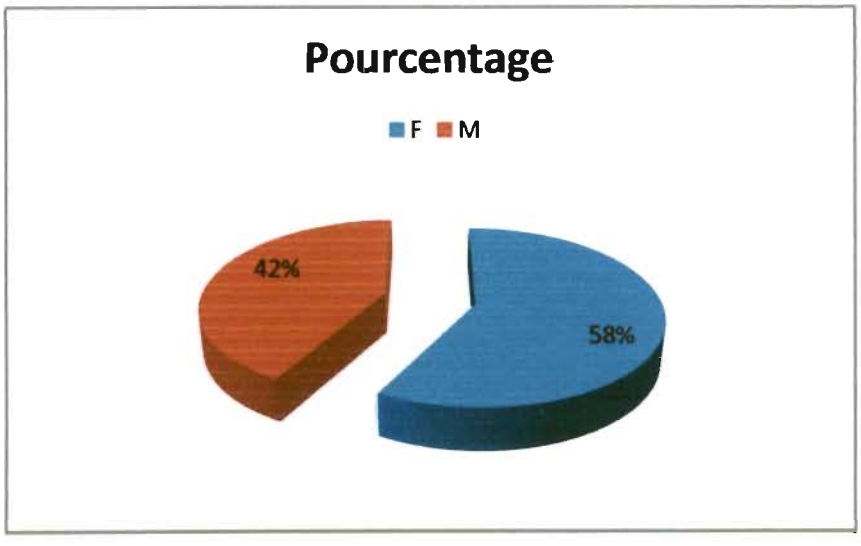
III.1.1.1. L'âge

Tableau IV : Répartition des patients par tranche d'âge

Tranche d'âges	Effectifs	Pourcentage
15-24	368	25,29
25-34	212	14,57
35-44	202	13,88
45-54	197	13,54
55-64	207	14,23
65-74	169	11,62
75 et plus	98	6,74
Age inconnu	2	0,14
Total	**1455**	**100**

L'âge moyen de nos patients est de 37,5 ans avec des extrêmes allant de 15 à 97 ans. La grande majorité se trouve dans la tranche d'âge compris entre 15-24 ans.

III.1.1.2. Le sexe



Graphique 2 : Répartition des patients par sexe

Dans notre étude nous avons eu 844 femmes et 611 hommes, soit un sex-ratio de 1,38 en faveur des femmes.

III.1.1.3. Provenance des patients

Tableau V : Répartition des patients selon la Commune de provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentage
Mugongo-Manga	835	57,7
Rusaka	265	18
Mukike	129	8,9
Gisozi	110	7,6
Mugamba	70	4,8
Nyabiraba	26	1,6
Kiganda	6	0,4
Bisoro	2	0,1
Bugarama	2	0,1
Isale	2	0,1
Muramvya	2	0,1
Mutambu	2	0,1
Gitega	1	0,1
Kayokwe	1	0,1
Musaga	1	0,1
Rutegama	1	0,1
Provenance inconnue	1	0,1
Total	**1455**	**100**

La majorité des patients provenait de la commune Mugongo-Manga soit 57,7%, suivie par la commune Rusaka, Mukike et Gisozi qui sont frontalières.

Tableau VI : Répartition des patients selon les collines composantes de la commune Mugongo-Manga

Colline	Effectif	Pourcentage
Rutambiro	128	15,33
Rwibaga	123	14,75
Nyamugari	104	12,47
Buhoro	99	11,87
Mugoyi	82	9,83
Murunga	65	7,79
Gisagwe	55	6,59
Nyarushanga	49	5,88
Ijenda	39	4,68
Kibira	35	4,20
Mugongo	44	5,28
Mwura	8	0,96
Butaganzwa	5	0,60
Total	834	100,00

La grande majorité des patients qui ont consulté l'hôpital provenait de la commune Mugongo-Manga. Cependant, parmi les collines qui composent cette commune, la grande majorité des patients étaient originaire de Rutambiro, Rwibaga et Nyamugari.
Ces collines sont proches de l'hôpital et il n'y a pas de structures sanitaires sur ces collines.

III.1.1.4. Durée de séjour en hospitalisation

Tableau VII : Répartition des patients selon la durée de séjour en hospitalisation

Nombre de jours passés	Effectifs	Pourcentage
1-5	579	39,79
6-10	670	46,05
11-15	105	7,22
16-20	35	2,41
Plus de 20 jours	45	3,09
Nombre de jours inconnus	21	1,44
Total	**1455**	**100,00**

La durée de séjour était comprise entre 6-10 jours pour la plupart des patients.

III.1.2. Fréquence des différentes causes d'hospitalisation

III.1.2.1. Fréquence globale

Tableau VIII : Les principales causes d'hospitalisation

Numéros	Pathologies	Effectifs	Pourcentage
1	Paludisme	639	46,04
2	Pneumopathie	242	17,44
3	Gastrite	68	4,90
4	Infection urinaire	65	4,68
5	Traumatisme	44	3,17
6	Syndrome douloureux	42	3,03
7	Syndrome œdèmato-ascitique	33	2,38
8	RAA	26	1,87
9	Asthme	24	1,73
10	Plaie surinfectée	24	1,73
11	TB	20	1,44
12	GEANF	19	1,37
13	Lumbago	18	1,30
14	Syndrome hystérique	18	1,30
15	Arthrite	16	1,15
16	Abcès chaud	13	0,94
17	HTA	13	0,94
18	Erysipèle	12	0,86
19	Hépatopathie	12	0,86
20	UGD	11	0,79
21	Diabète	10	0,72
22	Insuffisance cardiaque	10	0,72
23	Fièvre typhoïde	9	0,65
	Total	**1388**	**100,00**

Le paludisme vient en tête et représente 46,04% suivi par les pneumopathies avec une fréquence de 17,44%.

III.1.2.2. Comparaison de la distribution des pathologies classées selon la CIM-10

Tableau IX : Prévalence des affections par grands cadres pathologiques

Groupe de maladies	Effectifs	Pourcentage
Maladies infectieuses et parasitaires	782	49,6
Maladies de l'appareil respiratoire	267	17
Maladies de l'appareil digestif	133	8,4
Lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes	92	5,8
Diagnostic non spécifié	92	5,8
Maladies du système ostéo-articulaires, des muscles et du tissu conjonctif	50	3,2
Maladies de l'appareil circulatoire	40	2,5
Maladies du système nerveux	34	2,2
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous cutané	25	1,6
Troubles mentaux et du comportement	20	1,3
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	19	1,2
Tumeurs	8	0,5
Maladies de l'appareil génito-urinaire	8	0,5
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	7	0,4
Total	**1577**	**100**

Les maladies infectieuses et parasitaires viennent en premier lieu avec 49,6%, les maladies de l'appareil respiratoire avec 17%, ensuite les maladies de l'appareil digestif avec 8,4%, les lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes avec 5,8% et les diagnostics non spécifiés qui représentent 5,8%.

III.1.2.2.1. Maladies infectieuses et parasitaires

Tableau X : Répartition des pathologies infectieuses et parasitaires

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Paludisme	639	81,7
Infection urinaire	65	8,3
TB	20	2,6
Erysipèle	12	1,5
Fièvre typhoïde	9	1,2
Dysenterie bacillaire	6	0,8
Amibiase	4	0,5
Parasitose	4	0,5
Syndrome infectieux	4	0,5
IST	4	0,5
GAEF	4	0,5
Coma fébrile	2	0,3
Candidose	1	0,1
Gonarthrite infectieuse	1	0,1
ID	1	0,1
Otite	1	0,1
Pyélonéphrite	1	0,1
Salmonellose	1	0,1
Syndrome grippal	1	0,1
Staphylococcie	1	0,1
Verminose	1	0,1
Total	**782**	**100**

Les pathologies infectieuses et parasitaires les plus fréquemment rencontrées sont : le paludisme (81,7%), les infections urinaires (8,3%), la tuberculose (2,6%), l'érysipèle (1,5%) et la fièvre typhoïde (1,2%).

Cependant nous remarquons qu'on a signalé qu'un seul cas de VIH dans le registre.

III.1.2.2.2. Maladies de l'appareil respiratoire

Tableau XI : Répartition des pathologies de l'appareil respiratoire

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Pneumopathie	242	90,64
Asthme	24	8,99
OAP	1	0,37
Total	**267**	**100**

Les pneumopathies viennent en tête et représentent 90,64%.

III.1.2.2.3. Maladies de l'appareil digestif

Tableau XII : Répartition des maladies de l'appareil digestif

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Gastrite	68	51,1
GEANF	19	14,3
Hépatopathie	12	9
UGD	11	8,3
Diarrhées	5	3,8
Pancréatite aigue	4	3
Occlusion intestinale	3	2,3
Vomissements	3	2,3
Pancréatite	2	1,5
Abcès du foie	1	0,8
Cirrhose du foie	1	0,8
Encéphalopathie hépatique	1	0,8
Hernie	1	0,8
Oesophagite	1	0,8
syndrome sub-occlusif	1	0,8
Total	**133**	**100**

Parmi les pathologies de l'appareil digestif, les gastrites viennent en tête et représentent 51,1%, ensuite viennent les GEANF (14,3%) et les hépatopathies (9%).

III.1.2.2.4. Lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes

Tableau XIII : Répartition des lésions traumatiques, empoisonnement

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Traumatisme	44	12,3
Plaie surinfectée	24	6,7
Brûlure	6	1,7
Intoxication	6	1,7
Fracture	3	0,8
Traumatisme crânien	4	1,2
Morsure d'un serpent	2	0,6
Piqûre d'abeille	1	0,3
Traumatisme du pied gauche	1	0,3
Traumatisme thoracique	1	0,3
Total	**92**	**100**

Parmi 92 patients qui appartiennent dans ce groupe pathologique, 12,3% sont des traumatismes, 6,7% sont des plaies surinfectées et 1,75% sont des brûlures.

III.1.2.2.5. Diagnostic non spécifié

Tableau XIV : Répartition des diagnostics non spécifiés

Signes	Effectifs	Pourcentage
Syndrome douloureux	42	46.2
Syndrome œdèmato –ascitique	33	36.3
Inconnu	7	7.7
AEG	3	3.3
OMI	2	2.2
Tuméfaction	2	2.2
Asthénie chez ID	1	1.1
Tuméfaction ORL	1	1.1
Total	**91**	**100**

Parmi les diagnostics non spécifiés, on retrouve le syndrome douloureux (45,7%), le syndrome œdèmato-ascitique (35,9%) et les diagnostics inconnus (7,6%).

III.1.3. Évolution des patients

Tableau XV : Evolution des patients

Evolution des patients	effectif	Pourcentage
Guéri/amélioré	1369	94,09%
Décédé	59	4,06%
Transfert	20	1,37%
Evadé	7	0,48%
Total	**1455**	**100,00%**

Sur un total de 1455, nous avons eu 1369 patients qui sont guéris/améliorés, 59 décès, 20 qui ont été transférés et 7 patients qui se sont évadés représentant respectivement 94,09% ; 4,06% ; 1,37% et 0,48%.

Tableau XVI : Répartition des patients selon le motif de transfert

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Paludisme	7	35
Hépatopathie	2	10
Syndrome œdèmato-ascitique	2	10
UGD	2	10
Dénutrition	1	5
Infection urinaire	1	5
Intoxication	1	5
Occlusion intestinale	1	5
Paludisme, HTA, plaie	1	5
RAA	1	5
Syndrome sub-occlusif	1	5
Total	**20**	**100**

Malgré que l'hôpital Rwibaga soit un hôpital de district, la première cause de transfert est le paludisme (35%). Ensuite viennent les hépatopathies et les syndromes œdèmato-ascitiques.

III.2. Mortalité

III.2.1. Données socio-démographiques

III.2.1.1. Age

Tableau XVII : Répartition des décès par tranche d'âge

Tranches d'âges	Effectif		Pourcentage	
	Admissions	Décès	Par rapport aux décès	Par rapport aux tranches d'âge
15-24	368	1	0,27	1,69
25-34	212	5	2,36	8,47
35-44	202	8	3,96	13,56
45-54	197	5	2,54	8,47
55-64	207	11	5,31	18,64
65-74	169	14	8,28	23,73
75 et plus	98	15	15,30	25,42
Age inconnu	2	0	0	**0**
Total	**1455**	**59**	4,05	**100,00**

Le nombre de décès augmente avec l'âge. Les tranches d'âge les plus touchées sont celles de 75 et plus (15%), suivies de celle de 65-74 ans (14%) et enfin celle de 55-64 ans (11%).

III.2.1.2. Sexe

Tableau XVIII : Répartition des décès par sexe

Sexe	Effectifs		Pourcentage	
	Admis	Décès	Par rapport au sexe	Par rapport aux décès
F	844	22	2,60	37,29
M	611	37	6,06	62,71
Total	**1455**	**59**	**4,05**	**100,00**

Sur un total de 59 décès, 37 étaient des hommes (37,29%) et 22 étaient des femmes (62,71%) soit un sexe ratio de 1,6 en défaveur des hommes. Selon le sexe, les hommes ont un taux de mortalité de 6,06% tandis que chez les femmes, il est de 2,60%.

III.2.1.3. Provenance

Tableau XIX : Répartition des décès par commune de provenance

Adresse	Effectif Admis	Effectif de Décès	Pourcentage de décès
Mugongo-Manga	835	36	61,02
Mukike	129	7	11,86
Gisozi	110	6	10,17
Rusaka	265	6	10,17
Nyabiraba	26	3	5,08
Kiganda	6	1	1,69
Total	**1371**	**59**	**100,00**

La majorité des patients qui sont décédés, étaient originaires de la commune Mugongo-Manga.

III.2.1.4. Mortalité par période d'hospitalisation

Tableau XX : Répartition des décès par période d'hospitalisation

Période	Décès	
	Effectif	Pourcentage
Juin 2010 -Mai 2011	26	44,07
Juin 2011-Mai 2012	33	55,93
Total	**59**	**100,00**

La majorité des patients a consulté durant la période de juin 2011-Mai 2012 soit 55,93%.

III.2.1.5. Mortalité globale

Sur 1455 admissions, nous avons déploré 59 décès, soit un taux de mortalité de 4,05%.

III.2.1.6. Les causes de mortalité dans les 24 premières heures

Tableau XXI : Répartition des causes de mortalité dans les 24 premières heures

Pathologies	fréquences	Pourcentage
Pneumopathies	7	30,43
Paludisme	5	21,74
GEANF	2	8,70
Insuffisance rénale	2	8,70
Hépatopathie	2	8,70
Coma traumatique	1	4,35
Occlusion intestinale	1	4,35
HTA	1	4,35
Choc hypovolémique	1	4,35
Psychose	1	4,35
Total	**23**	**100,00**

Les pneumopathies (30,43%), le paludisme (21,74%) et la gastro-entérite aigue non fébrile constituent les premières causes de mortalité dans les 24 premières heures. Le taux de mortalité est de 1,58 %.

III.2.2. Fréquence des différentes causes de mortalité

III.2.2.1. Les premières causes de décès

Tableau XXII : Répartition des causes de décès

Pathologies	Effectif	Pourcentage
Paludisme	13	22,03
Pneumopathie	8	13,56
Hépatopathie	3	5,08
Paludisme, pneumopathie	3	5,08
Diagnostic inconnu	3	5,08
Brûlure	2	3,39
Cardiopathie	2	3,39
Erysipèle	2	3,39
Syndrome œdèmato-ascitique, pneumopathie	2	3,39
Traumatisme crânien	2	3,39
AVC	1	1,69
Cirrhose du foie	1	1,69
Encéphalopathie hépatique	1	1,69
GEANF	1	1,69
Hémorragie digestive haute	1	1,69
HTA	1	1,69
Choc hypovolémique	1	1,69
Infection urinaire, GEANF	1	1,69
Infection urinaire, pneumopathie	1	1,69
Métastases hépatiques	1	1,69
Néoplasie de l'utérus	1	1,69
Néphropathie, pneumopathie	1	1,69
Occlusion intestinale	1	1,69
Paludisme, gastrite	1	1,69
Paludisme, Hépatopathie C	1	1,69
Psychose	1	1,69
Syndrome œdémateux	1	1,69
Syndrome œdémateux, pneumopathie	1	1,69
Syndrome œdèmato-ascitique	1	1,69
TB	1	1,69
Total	**59**	**100,00**

Le paludisme est la première cause de décès (22,03%), suivi par les pneumopathies (13,56%).

CHAPITRE IV : DISCUSSION ET COMMENTAIRES

CHAPITRE IV: DISCUSSION ET COMMENTAIRES

IV.1. L'âge des patients

Tableau XXIII : Age des patients selon les auteurs

Auteurs	Pays	Année	Nombre de cas	Age moyen	Extrêmes	Période (mois)
Drabo Y.J. et coll [40]	Burkina-faso	1993	2891	36	15-75	48
Doumbia A. [41]	Mali	2005	766	45,7	20-30	-
Ndorere [38]	Burundi	2006	8386	37,8	15-97	48
Coutellier M. [42]	France	2012	84	70,6	19-101	2
Niyonzima [39]	Burundi	2012	464	39	15-87	12
Mbonyingingo [43]	Burundi	2013	3293	37,14	15-44	24
Notre série	**Burundi**	**2013**	**1455**	**37,5**	**15-97**	**24**

Dans notre série, l'âge moyen est de 37,5 ans, avec des extrêmes de 15 et 97 ans. La population étudiée est de 1455 patients sur une période de 24 mois.

La tranche d'âge qui est plus représentée se trouve entre 15-24 ans soit 25,29%.

Nous trouvons des résultats semblables avec d'autres auteurs africains.

Par contre les auteurs européens ont trouvé un âge moyen élevé.

Pour Coutellier M. [14] en France l'âge moyen était de 70.6 ans (de 19 à 101 ans).

Vega [44] à Bordeaux a trouvé une fréquence élevée des patients de plus de 60 ans.

Cela s'explique par le fait que la population européenne est en train de vieillir. Certains auteurs parlent même du « papy-boom ».

IV.2. Le sexe des patients

Tableau XXIV : Le sexe des patients selon les auteurs

Auteurs	Pays	Année	Nombre de cas	Hommes	Femmes	Sex-ratio
Drabo Y.J. et coll [40]	Burkina-Faso	1993	2891	61,8%	39,2%	-
Bah A.O. et coll [45]	Guinée	2003	606	60,23%	39,77%	1,51
Doumbia A. [41]	Bamako	2005	766	52,48%	47,52%	1,1
Bassirou S. [46]	Mali	2006	1072	49,2%	50,8%	1,03
Ndorere [38]	Burundi	2006	8386	51,44%	48,56%	1,06
Niyonzima [39]	Burundi	2012	464	60,8%	39,2%	1,5
Mbonyingingo [43]	Burundi	2013	3293	57,1%	42,8%	1,33
Notre série	**Burundi**	**2013**	**1455**	**42%**	**58%**	**1,38**

Dans notre série, nous avons 58% de femmes contre 42% d'hommes avec un sex-ratio de 1,38 en faveur des femmes.

Ceci s'explique par le fait que la population féminine est en nette croissance par rapport aux hommes. Nous trouvons des résultats qui sont proches de ceux de Bassirou au Mali mais les autres auteurs ont trouvé la prédominance masculine.

IV.3. Provenance des patients

La majorité des patients proviennent de la commune Mugongo-Manga soit 57,7% suivi par les communes Rusaka, Mukike et Gisozi.

Ceci s'explique par le fait que l'hôpital où a eu lieu notre étude s situe dans la commune Mugongo-Manga. Ces autres communes sont frontalières et appartiennent au même district.

L'hôpital Rwibaga est l'hôpital le plus proche pour les patients habitant ces communes.

IV.4. Durée de séjour des patients à l'hôpital

Tableau XXV : Durée de séjour des patients selon les auteurs

Auteurs	Pays	Année	Séjour moyen
Mouanodji [47]	Tchad	1995	7,8
Doumbia A. [41]	Bamako	2005	7,54
Ndorere [38]	Burundi	2006	10,29
Bassirou S. [46]	Mali	2006	6
Notre série	**Burundi**	**2013**	**7,14**

Dans notre série, le nombre total de journées d'hospitalisation est de 10389 et le séjour moyen est de 7,1 jours.

Nous trouvons des résultats similaires à ceux des autres auteurs africains.

IV.5. CIM10 et morbidité

Dans notre série les principaux groupes d'affections rencontrées sont :
les maladies infectieuses et parasitaires qui viennent en premier lieu avec 49,6%, ensuite les maladies de l'appareil respiratoire (17%), les maladies de l'appareil digestif (8,4%), les lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes (5,8%) et les diagnostics non spécifiés (5,8%).

Bassirou S. a trouvé les maladies infectieuses et parasitaires avec 38,2% occupant ainsi la première place, suivies des pathologies de la classe des grossesses et accouchements 19,8% et des maladies du système ostéo-articulaire 11% [46].

En 2006 à Macina, Sympara [48] avait trouvé que les maladies infectieuses et parasitaires venaient avec 45,45% en première position, les maladies de l'appareil digestif avec 9,8% suivies des maladies de l'appareil circulatoire avec 9,5%.

En 2002 au point G, Ly avait trouvé sur 3567 malades diagnostiqués que les maladies de l'appareil circulatoire étaient les plus fréquentes avec 26,1% suivies des maladies infectieuses et parasitaires avec 17,7% et les maladies de l'appareil respiratoire avec 9,9% [49].

En 1972 à Dakar au Sénégal au centre hospitalier universitaire, dans les services de médecine interne, Sankalé et al. [50] avaient trouvé que les maladies infectieuses et parasitaires venaient en dernière position avec 16,34% après les affections hépatiques 22,55%, les affections digestives 21,57%, les affections hématologiques 19,34% et cardiovasculaire 18,13%.

Pour Zannou D. et coll., les maladies infectieuses et parasitaires (60,5%) étaient de loin les plus fréquentes et constituées dans un tiers des cas par l'infection à VIH.

Les maladies respiratoires (29,5 %) occupaient la 2ème place et étaient représentées dans la moitié des cas par la tuberculose. Les tumeurs (15,1 %) constituées essentiellement des tumeurs malignes (14,3 %) occupaient la 3ème place [51].

Ndorere trouve une prédominance des maladies infectieuses et parasitaires (43,77%), maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (96,02%) maladies du système nerveux (3%), maladies de l'appareil respiratoire (3,85%) et les maladies de l'appareil circulatoire (2,86%) [38].

Mbonyingingo trouve que les maladies infectieuses et parasitaires occupent la première place (62,2%), suivies des maladies de l'appareil circulatoire (9,1%), maladies de l'appareil digestif (4,6%) et les maladies de l'appareil circulatoire (4,5%) [43].

IV.6. Le diagnostic retenu

Dans notre série, les principales causes d'hospitalisation sont le paludisme (46,04%), les pneumopathies (17,44%), gastrite (4,90%) et les infections urinaires (4,68%).

Pour des raisons de confidentialités, les patients atteints par le VIH ne sont pas signalés dans les registres consultés.

Niyonzima [39] au Burundi a trouvé une place prépondérante pour le paludisme avec 36,6% par rapport à la totalité de toutes les pathologies rencontrées.

Ndorere Z. [38] au Burundi a trouvé le paludisme (30,4%), la tuberculose (7%), le VIH/SIDA (5,5%) et le diabète (5,06%).

Cela s'explique par le fait que le paludisme vient en tête de liste parmi les maladies rencontrées au Burundi.

IV.7. Evolution des patients

Dans notre série, sur un total de 1455, nous avons 1369 patients qui sont guéris/améliorés, 59 décès, 20 qui ont été transférés et 7 patients qui se sont évadés.

Ndorere [38] au Burundi avait trouvé 4569 patients qui ont eu une évolution favorable, 2676 qui sont sortis sans aucune indication sur leur état, 262 qui ont été transférés et 10% se sont évadés.

IV.8. Transfert des patients

Dans notre série, le transfert était motivé en premier lieu par le paludisme (35%) ensuite viennent les hépatopathies (10%) et les syndromes œdèmato-ascitiques (10%). Mbonyingingo, à Kirundo, avait trouvé le paludisme (16,9%), maladies cardiovasculaires (7,3%) et le syndrome ulcéreux (5,8%) [43].

Ndorere, en médecine interne au CHUK, a trouvé le paludisme (30,4%), le VIH (5,5%) et le diabète (5,06%) [38].

IV.9. Mortalité

Tableau XXVI : Le taux de mortalité selon les auteurs

Auteur	Pays	Année	Taux de mortalité
Cruz – Jentoft et al. [53]	Madrid	1994	18,1%
Ly b. [49]	Mali	2002	3,16%
Karitié ble [52]	Mali	2008	27,1%
Notre série	**Burundi**	**2013**	**4,05%**

Dans notre série, sur 1455 admissions, nous avons déploré 59 décès, soit un taux de mortalité globale de 4,05%.

Nos résultats sont proches de ceux de Ly b. au Mali et diffèrent de ceux des autres auteurs.

Tableau XXVII : Mortalité avant 24 heures

Auteurs	**Notre série**	Bertrand [58]	Nonera [59]
Pays	**Burundi**	Cote d'ivoire	Burundi
Taux de mortalité avant 24 heures	**1,58%**	3,44	52,47

Dans notre série, le taux de mortalité avant 24 heures est de 1,58%.

Ces résultats diffèrent de ceux de NONERA.

Tableau XXVIII : Mortalité selon le sexe

Auteurs	Pays	Année	Hommes	Femmes
Takongmo S.et coll [55]	Médecine d'Afrique noire	1993	62%	38%
Sympara [48]	Mali	2006	53,85%	46,15%
Bassirou S. [46]	Mali	2006	53%	47%
Notre série	**Burundi**	**2013**	**62,71%**	**37,29%**

Dans notre série, 37 étaient des hommes (62,71%) et 22 étaient des femmes (37,29%) soit un sexe ratio de 1,6 en défaveur des hommes.

Tableau XXIX : Mortalité selon l'âge

Auteurs	Pays	Année	Tranche d'âge
Diarra S. [54]	Mali	2002	60 ans et plus
Pamphile [56]	Burundi	2006	20-69 ans
Sympala [48]	Mali	2006	25-49 ans
Notre série	**Burundi**	**2013**	**75ans et plus**

Dans notre série, les tranches d'âge les plus touchées sont celles de 75 et plus (15%).

Nos résultats sont semblables avec ceux trouvés par Diarra au Mali mais diffèrent avec ceux trouvés par les autres auteurs.

→ **Causes de mortalités**

Dans notre série, les maladies infectieuses et parasitaires viennent en tête avec le paludisme (22,03%), ensuite les maladies de l'appareil respiratoire avec les pneumopathies (13,56%).

Nurul Alam et coll. [57] ont trouvé les maladies de l'appareil circulatoire (35,1%). Cette catégorie comprenait principalement les maladies cérébro-vasculaires (25%) et les maladies cardiaques ischémiques (5,1%). Les autres maladies de l'appareil circulatoire représentaient 5% des décès. La deuxième cause la plus fréquente de décès était les maladies infectieuses et parasitaires (13,3%).

CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V.1. CONCLUSION

Au vu de nos résultats, on dégage que l'âge moyen de nos patients est de 37,5 ans avec des extrêmes allant de 15 à 97 ans. La grande majorité se trouve dans la tranche d'âge compris entre 15-24 ans. Le sex-ratio est de 1,38 en faveur des femmes.

La majorité des patients proviennent de la commune Mugongo-Manga soit 57,7%.

Le nombre total de journées d'hospitalisation est de 10389 et le séjour moyen est de 7,1 jours.

Le paludisme est la principale cause d'hospitalisation et représente 46,04%.

Nous avons eu 59 décès, 20 qui ont été transférés et 7 patients qui se sont évadés représentant respectivement 94,09% ; 4,06% ; 1,37% et 0,48%.

Le taux de mortalité en médecine interne et en chirurgie est de 4,05% et le taux de mortalité avant 24 heures est de 38,9%.

Le paludisme est la première cause de décès (22,03%), suivi par les pneumopathies (13,56%) et les hépatopathies (5,08%).

V.2. RECOMMANDATIONS

Au ministère de la santé public :

- De bien équiper les hôpitaux de l'intérieur du pays en l'occurrence le matériel de laboratoire, la pharmacie sans oublier l'outil informatique ;
- D'augmenter les capacités d'accueil de l'hôpital Rwibaga c'est-à-dire le nombre de lits ;
- Elaborer des protocoles standards ;
- Recycler les agents de santé afin de leur permettre :
    - D'améliorer et de mieux cerner les causes de mortalité ;
    - Améliorer la qualité des soins de santé ;.

A la Direction de l'Hôpital

- Assurer une formation continue du personnel des urgences ;
- Séparer les services de médecine interne et de chirurgie.

Au personnel médical

- De bien prendre en charge les patients qui se présentent aux urgences ;
- De bien tenir les registres pour faciliter la documentation ;
- De refaire systématiquement et bien préciser le diagnostic ;
- De signaler les cas de VIH afin de savoir sa prévalence ;
- De ne faire que des transferts qui sont de la plus grande nécessité.

Aux malades

- De se présenter à l'hôpital le plus vite possible en cas de maladies ;
- De bien suivre les conseils donnés par les agents sanitaires notamment l'utilisation des moustiquaires.

BIBLIOGRAPHIE

1. Adresse URL http://www.who.int/suggestions/faq/fr/index.html.
2. OMS, Déclaration d'Alma Ata
http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827_1?language=French.
3. OMS. Rapport sur la santé dans la région africaine, OMS 2011.disponible aussi sur http://www.who.int/bulletin/africanhealth/fr/index.html.
4. Niyongabo T., Ndayiragije A., Larouze B., Aubry P. Burundi : L'impact de 10 années de guerre civile sur les endémo-épidémies. Med. Trop. 2005, 65 : 305-312.
5. Morley D. Pédiatrie dans les pays en développement. Problèmes prioritaires. Paris, Flammarion, 1ère Edition, 1977 ; 406.
6. Monnier J., Deschamps J.P., Fabrys et al. Santé Publique, Santé de la communauté, 1980 : 11.
7. Manciaux M., Lebovis J.O. et al. L'enfant et sa santé. Aspects épidémiologique, psychologique et social. Doin Editeurs 1987; 700-729.
8. Bakayoko L. morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie de l'hôpital régional de Sikasso 2002 à 2004, Thèse de médecine, 2008.
9. Résume XVI du Règlement Sanitaire International, 2005.
10. OMS. Documents fondamentaux, 47^{éme} édition, 2009.
11. J World Health Organization. Medical certification of cause of death. Instructions for Physicians on Use of International Form of Medical Certificate of Cause of Death. 5th Edition, 1979.
12. Organisation mondiale de la Santé. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Dixième révision. Volumes 1, 2 et 3, 2012.
http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/ et
www.who.int/classifications.

13. Chobli M. Massougbodji M., Agboton H., Sanou J. et coll., créer un service d'aide médicale d'urgence dans un pays en voie de développement: luxe ou nécessité? 44ème congrès National d'anesthésie réanimation. Société française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) Med Trop 2002; 62 : 260-262.
14. Gerard S., Stephane R., ericjougla. Atlas de la santé en France. vol1. les causes de décès. édition ellipses, 1989, p 525-343.
15. Burundi Demographics Profile 2012. indexmundi. disponible aussi sur www.indexmundi.com/burundi/demographics.prophile.html.
16. OMS. Rapport sur les maladies infectieuses.oms 1999 disponibles aussi sur www.who.int/infectious-desease-report/idr99-french/pages/textonly.html.
17. Aubry. P. Paludisme actualité, 2003 disponible aussi sur http//Med tropfree.fr/cours/paludisme.html.
18. OMS. Bureau régional pour l'Afrique. OMS-Brazzaville, 1979.
19. Maladies transmissibles dans la région africaine de l'OMS. OMS-division de la lutte contre les maladies transmissibles. Bureau régional pour l'Afrique, Harare, Zimbabwe, juin 2000.
20. Recherche concernant les maladies tropicales. Progrès 1995-1996.
21. OMS. World malaria report, 2009. Genève, OMS, 2009, p 27.
22. OMS. Statistiques Sanitaires Mondiales, 2010.
23. OMS. Statistiques Sanitaires Mondiales, 2012.
24. République du Burundi, MSPLS Annuaire statistique des données des centres de santé et des hôpitaux pour l'année 2011, p4.
25. OMS.VIH/SIDA, décembre 2011, Aide-mémoire N°360.
26. Global Report. Unaid report on the global AIDS Epidemic, 2010, p16, 18.
27. OMS. Le point sur l'épidémie du SIDA, décembre, 2009.
28. OMS. Epidemiological Fact Sheet on HIV and AIDS. Core data on epidemiology and response, Burundi 2008 update.

29. République du Burundi, PNLT. Enquête nationale de séroprévalence chez les malades tuberculeux au Burundi. Rapport final, mars 2010, p31.
30. World Health Organization. Global tuberculosis control 2009.Epidemiology strategy financing. P 6-12.
31. OMS. Global tuberculosis control: a short update to the 2009 report.
32. OMS. Rapport sur la santé dans le monde 2012.
33. République du Burundi, MSPLS. Rapport annuel du PNILT pour l'année 2011.
34. OMS. Profile de tuberculose. disponible aussi sur : http:// extranet. who. int/ sree/report ?op=replet&name=/who _hq. report/g2prod/ext/tbcountryprophile&iso2=bi&outtype=html&lan=fr.
35. République du Burundi, PNLS. Enquête combinée de la séroprévalence des comportements face au VIH/SIDA/IST et d'estimation de la séroprévalence du VIH/SIDA au Burundi ; population générale, octobre 2008.
36. Archives du district Rwibaga 2012.
37. Archives de l'hôpital Rwibaga 2012.
38. Ndorere Z. Causes d'hospitalisation et de mortalité dans le service de médecine interne du CHU Kamenge, Thèse de médecine, Université du Burundi, mars 2006.
39. Niyonzima F. Motifs d'hospitalisation en médecine interne : Cas de l'hôpital Prince régent Charles, Thèse de médecine, Université du Burundi, janvier 2012.
40. Drabo Y.J., Some M.L., Kabore J., Sawadogo S. et coll. Morbidité et mortalité dans le service de médecine interne du centre hospitalier national de Ouagadougou sur 4ans. Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43 (12) : 656-659.
41. Doumbia M. Evaluation des hospitalisations dans un service de médecine cas du service d'hépato-gastro-entérologie de l'hôpital Gabriel Toure, Thèse médecine, Bamako, 2005.

42. Coutellier M. Impact d'une hospitalisation dans un service de médecine sur les traitements prescrits au long cours en médecine générale, Hôpital Lariboisière, thèse médecine, 2012.
43. Mbonyingingo J. B. Les causes d'hospitalisation et de décès en médecine interne des deux hôpitaux de Kirundo, thèse médecine, Université du Burundi, 2013.
44. Vega C. consultations aux urgences des patients de 60 ans et plus ; rétrospective sur 10 ans, Hôpital Notre Dame du Perpétuel Secours, thèse médecine, Ile de France, 2009.
45. Bah A.O., Kaba M. L., Diallo M.B., Kake A., et coll., Morbidité et mortalité hospitalière dans le service de néphrologie de l'hôpital national de Donka.
46. Bassirou S. Profil de la morbidité et de la mortalité au centre de santé de référence de Bougouni(Mali), thèse médecine, 2006. P 24, 25,37-61.
47. Mouanodji M. Les maladies cardiovasculaires dans un service de médecine interne à Ndjamena(Tchad), Med Trop, 1996, 43 (11) : 581-584.
48. Sympara A. Evaluation des activités des services de médecine au centre de santé de référence de Macina, Thèse de Médecine, Bamako, 2006 ; p66.
49. Ly B A Etude de la mortalité et de la morbidité dans les services de médecine, de soins intensifs et de santé mentale de l'hôpital national du point G. Thèse de médecine, Bamako, 2002.
50. Sankale M. et coll. Mortalité dans un service de médecine interne, Bull. sec. Méd. Afr. Nre, lang.Fr, 1971 ; 16 p : 609-15.
51. Zannou D. M. ; Houngbe f. ; Ade G.et coll., Morbidity and mortality in Internal Medicine patients at the National Teaching Hospital Hubert K. Maga of Cotonou, medicine thesis, 2002-2003.
52. Karitié B. Etude de la morbidité et de la mortalité des malades hospitalisés au service des urgences du CHU Gabriel Touré, thèse médecine, 2008.

53. Cruz J. and All: The effectiveness of geriatric Interconsultation in elderly patients admitted of Traumatology. An Médecine Internationale 1994 juin ; 11 (6): 273 – 7.

54. Diarras S. Etude de la morbidité et de la mortalité dans les services de chirurgie général dans l'Hôpital national de point G. Thèse médecine, Bamako, 2002.

55. Takongmo S., Angwafo F., Binam F., Afane E. A. et coll. Mortalité hospitalière en milieu chirurgical : nécessité de l'audit médical, Médecine d'Afrique Noire : 1993, 40 (12) : 730-733

56. Pamphile N. Mortalité hospitalière en milieu chirurgical : Etude rétrospective sur 5ans. Thèse médecine, Université du Burundi, 2006.

57. Nurul A., Hafizur R. C., Monirul A. B., and Peter K. S. Causes of Death of Adults and Elderly and Healthcare-seeking before Death in Rural Bangladesh J Health Popul Nutr. 2010 October; 28(5): 520–528.

58. Bertrand E.D., Vacher L., Baudin R. Mortalité hospitalière d'un service de médecine interne à Abidjan, méd. tropicale 1966 :266(6), 593-602.

59. Nonera J.M. Contribution à l'étude de la morbi-mortalité dans le service de réanimation de l'hôpital Prince Régent Charles. Thèse de médecine, Université du Burundi ; 2011.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Lieu de recrutement : Hôpital Rwibaga

- ❖ Identité du patient :
  - N° d'identification
  - Nom et prénom
  - Age
  - Sexe
  - Profession
  - Adresse
- ❖ Date d'entrée et de sortie
- ❖ Diagnostic retenu en hospitalisation
- ❖ Evolution sous traitement : guérison, alimentation, décès, évasion transfert et inconnue.

SERMENT DE GENEVE

Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale ;

Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité ;

Je garderai à mes maîtres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus ;

Mes collègues seront mes frères ;

J'exercerai mon art avec conscience et dignité ;

Je maintiendrai dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur, les nobles traditions de la profession médicale ;

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci ;

Je respecterai le secret de celui qui se sera confié à moi ;

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

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

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

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur.