

RASOAVOLOLONA Marie Odile

**« LES HOSPITALISATIONS DU SERVICE DE MEDECINE INTERNE
AU CHU JOSEPH RASETA »**

Thèse de Doctorat en Médecine

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
FACULTE DE MEDECINE

ANNEE : 2004

N°7222

**« LES HOSPITALISATIONS DU SERVICE DE MEDECINE INTERNE
AU CHU JOSEPH RASETA »**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 13 Octobre 2004 à Antananarivo
par

Madame RASOAVOLOLONA Marie Odile
Née le 22 Octobre 1960 à Soavinandriana

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

MEMBRES DU JURY :

Président : Professeur RAMAKAVELO Maurice Philippe
Juges : Professeur RATOVO Fortunat Cadet
: Professeur ANDRIANASOLO Roger
Rapporteur : Docteur RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

FACULTE DE MEDECINE Année Universitaire 2003-2004

I- DIRECTION

A. DOYEN :

M. RAJAONARIVELO Paul

B. VICE-DOYENS

- | | |
|--|--|
| - Relations avec les Institutions et Partenariat | M. RASAMINDRAKOTROKA Andry |
| - Troisième Cycle Long et Formation Continue | M. RAJAONA Hyacinthe |
| - Scolarité (1 ^{er} et 2 nd cycles) | M. RANAIVOZANANY Andrianady
M. RAKOTOARIMANANA Denis Roland |
| - Ressources Humaines et Patrimoine | M. RAMAKAVELO Maurice Philippe |
| - Relations Internationales | M. RAKOTOBÉ Pascal |
| - Thèses, Mémoires, Recherche, Agrégation, Titularisation | M. RABENTOANDRO Rakotomanantsoa |
| - Appui à la Pédagogie et Stages Hospitaliers | M. RANJALAHY RASOLOFOMANANA
Justin |
| - Troisième Cycle Court
(Stage interné et Examens de Clinique) | M. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa |
| - Technologies de l'Information, de la Communication et de la Télémédecine | M. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa |

C. SECRETAIRE PRINCIPAL

Mme RASOARIMANALINARIVO Sahondra H.

II- PRESIDENT DU CONSEIL D'ETABLISSEMENT

M. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné

III- CHEFS DE DEPARTEMENT

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| - Biologie | M. RASAMINDRAKOTROKA Andry |
| - Chirurgie | M. RANAIVOZANANY Andrianady |
| - Médecine | M. RABENTOANDRO Rakotomanantsoa |

- Mère et Enfant	Mme. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO Noëline
- Santé Publique	M. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin
- Sciences Fondamentales et Mixtes	Mme. RAMIALIHARISOA Angeline
- Tête et cou	Mme. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette

IV. PRESIDENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

M. RAJAONARIVELO Paul

V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

A. PRESIDENT

Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

B. ENSEIGNANTS PERMANENTS

1) PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Immunologie	Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry
---------------	-----------------------------

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Endocrinologie et métabolisme	Pr. RAMAHANDRIDONA Georges
- Médecine Légale	Pr. SOAVELO Pascal
- Néphrologie	Pr. RAJAONARIVELO Paul Pr. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa
- Pneumologie-Phtisiologie	Pr. ANDRIANARISOA Ange

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Pédiatrie néonatale	Pr. RANDRIANASOLO Olivier
-----------------------	---------------------------

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Administration et Gestion Sanitaire	Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO Henriette
- Education pour la Santé	Pr. ANDRIAMANALINA Nirina
- Médecine du travail	Pr. RAHARIJAONA Vincent Marie
- Santé Communautaire	Pr. RANDRIANARIMANANA Dieudonné
- Santé Familiale	Pr. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin
- Santé Publique et Recherche	Pr. ANDRIAMAHEFAZAFY Barrysson
- Statistiques et Epidémiologie	Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Anatomie Pathologique	Pr. GIZY Ratiambahoaka Daniel Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA Nantenaina Soa
- Anesthésie-Réanimation	Pr. FIDISON Augustin Pr. RANDRIAMIARANA Joël Pr. RAMIALIHARISOA Angeline

DEPARTEMENT TETE ET COU

- Ophtalmologie	Pr. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette Pr. BERNARDIN Prisca
- ORL et Chirurgie Cervico-faciale	Pr. RABENANTOANDRO Casimir
- Stomatologie	Pr. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné
- Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale	Pr. RAKOTOBÉ Pascal

2) PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Biochimie	Pr. RANAIVO HARISOA Lala
-------------	--------------------------

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Dermatologie	Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa
- Radiothérapie-Oncologie Médicale	Pr. RAFARAMINO RAZAKANDRAINA Florine

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Pédiatrie

Pr. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO
Noëline
Pr. RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Nutrition et Alimentation

Pr. ANDRIANASOLO Roger

DEPARTEMENT TETE ET COU

- Neuro-Chirurgie

Pr. ANDRIAMAMONJY Clément

- Ophtalmologie

Pr. RASIKINDRAHONA Erline

3) MAITRES DE CONFERENCES

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Obstétrique

M. RAZAKAMANIRAKA Joseph

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Santé Publique

M. RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

VI- ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

PROFESSEURS EMERITES

Pr. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
Pr. ANDRIAMBAO Damasy Seth
Pr. ANDRIANAIVO Paul Armand
Pr. ANDRIANANDRASANA Arthur
Pr. ANDRIANJATOVO Joseph
Pr. AUBRY Pierre
Pr. KAPISY Jules Flaubert
Pr. RABARIOELINA Lala
Pr. RABETALIANA Désiré
Pr. RADESA François de Sales
Pr. RAHAROLAHY Dhels
Pr. RAJAONA Hyacinthe
Pr. RAKOTOARIMANANA Denis Roland
Pr. RAKOTOMANGA Robert
Pr. RAKOTOMANGA Samuel
Pr. RAKOTO-RATSIMAMANGA Suzanne U

Pr. RAKOTOZAFY Georges
Pr. RAMAKAVELO Maurice Philippe
Pr. RAMONJA Jean Marie
Pr. RANAIVOZANANY Andrianady
Pr. RANDRIAMAMPANDRY
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Aimée
Pr. RANDRIANARIVO
Pr. RANDRIARIMANGA Ratsiatery
Honoré Blaise
Pr. RASOLOFONDRAIBE Aimé
Pr. RATOVO Fortunat
Pr. RATSIVALAKA Razafy
Pr. RAZAKASOA Armand Emile
Pr. RAZANAMPARANY Marcel
Pr. SCHAFFNER RAZAFINDRAHABA
Marthe
Pr. ZAFY Albert

VII - IN MEMORIAM

Pr. RAJAONERA Richard
Pr. RAMAHANDRIARIVELO Johnson
Pr. RAJAONERA Frédéric
Pr. ANDRIAMASOMANANA Velson
Pr. RAKOTOSON Lucette
Pr. ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette
Dr. RAMAROKOTO Razafindramboa
Pr. RAKOTOBÉ Alfred
Pr. ANDRIAMIANDRA Aristide
Dr. RAKOTONANAHARY
Pr. ANDRIANTSEHENO Raphaël
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Robin
Pr. RAMANANIRINA Clarisse
Pr. RALANTOARITSIMBA Zhouder
Pr. RANIVOALISON Denys

Pr. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana
Pr. RAVELOJAONA Hubert
Pr. ANDRIAMAMPIHANTONA Emmanuel
Pr. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme
Pr. RAKOTONIAINA Patrice
Pr. RAKOTO- RATSIMAMANGA Albert
Pr. RANDRIANARISOLO Raymond
Dr. RABEDASY Henri
Pr. MAHAZOASY Ernest
Pr. RATSIFANDRIHAMANANA Bernard
Pr. RAZAFINTSALAMA Charles
Pr. RANAIVOARISON Milson Jérôme
Pr. RASOLONJATOVO Andriananja Pierre
Pr. MANAMBELONA Justin

VIII - ADMINISTRATION

CHEFS DE SERVICES

ADMINISTRATION ET FINANCES

M. RANDRIARIMANGA Henri

APPUI A LA RECHERCHE ET
FORMATION CONTINUE

M. RAZAFINDRAKOTO Willy Robin

RELATIONS AVEC
LES INSTITUTIONS

M. RAMARISON Elysée

RESSOURCES HUMAINES

Mme RAKOTOARIVELO Harimalala F.

SCOLARITES ET APPUI
A LA PEDAGOGIE

Mme SOLOFOSAONA Sahondranirina

TROISIEME CYCLE LONG

M. RANDRIANJAFIARIMANANA Charles Bruno

DEDICACES

Je dédie cette thèse :

- **A JESUS mon SAUVEUR, BIEN AIME**

“Qui est le Dieu semblable à Toi, qui pardonne l’iniquité” Mik 7 : 17

- **A la mémoire de mon regretté Père qui n’a pas pu voir l’oeuvre achevé par sa fille.**

- **A mon mari Tovo RAVELOJAONA,**

En hommage à ta foi fervente, Tu es un don de Dieu pour moi.

- **A mon fils Jonathan et ma fille Christelle,**

Vos prières m’ont aidé à achever ce travail.

Je vous aime tant.

- **A ma mère et mes beaux parents,**

- **A mes frères et sœurs, mes beaux frères et mes belles sœurs**

- **A toute ma famille**

- **A la famille CATEIN**

Que ce travail soit pour vous l’image de ma reconnaissance.

Que Dieu vous bénisse !

- **A Mr RAHAJASON Richard et Dr Bako,**

- **Aux membres du Comité AVOTRA**

- **A tous les frères et soeurs en Christ,**

Acceptez ce modeste témoignage de la réalisation de vos ardentes intercessions.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

- **Monsieur le Docteur RAMAKAVELO Maurice Philippe,**

Professeur Emérite en Médecine Préventive, Hygiène et Santé Publique à la
Faculté de Médecine d'Antananarivo.

*Vice-Doyen, Responsable des Ressources Humaines et du Patrimoine à la
Faculté de Médecine d'Antananarivo.*

***« Vous nous avez fait le très grand honneur de présider cette thèse, veuillez
trouver ici l'expression de nos profonds respects et de nos sincères
remerciements ».***

A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE

- **Monsieur le Docteur RATOVO Fortunat Cadet,**

Professeur Emérite des Maladies Infectieuses et Parasitaires à la Faculté de
Médecine d'Antananarivo.

- **Monsieur le Docteur ANDRIANASOLO Roger,**

*Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Santé Publique à
la Faculté de Médecine d'Antananarivo*

Ph.D. en Sciences de la Nutrition, Nutritionniste de Santé Publique.

*« Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de siéger parmi les membres du
Jury de cette thèse, veuillez recevoir l'expression de notre respectueuse
admiration et nos vifs remerciements ».*

A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE

- **Monsieur le Docteur RANDRIAMANJAKA Jean Rémi**

Maître de Conférences à la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Diplômé de Paris de Santé Publique et Médecine Sociale,

d'Economie de la Santé, Epidémiologie et de Médecine Tropicale.

**« Qui n'a pas ménagé son temps pour nous encadrer avec patience et
bonne volonté pour la réalisation de ce travail, et malgré ses nombreuses et
lourdes responsabilités, a bien voulu nous faire l'honneur de rapporter et
défendre cette thèse. Veuillez accepter l'assurance de notre profonde
considération et nos sincères reconnaissances ».**

**A NOTRE MAITRE ET DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
D'ANTANANARIVO**

Monsieur le Professeur RAJAONARIVELO Paul

« Notre vive admiration et l'expression de toute notre gratitude »

**A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DES
HOPITAUX**

Qui nous ont donné les meilleurs d'eux-mêmes pour faire de leurs élèves de
bons praticiens.

« Tous nos respects et l'expression de notre vive reconnaissance »

**A TOUS CEUX QUI, DE PRES OU DE LOIN, ONT CONTRIBUE A LA
REALISATION DE CET OUVRAGE**

« Trouvez ici ma grande reconnaissance et mes très vifs remerciements »

SOMMAIRE

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION.....	01

PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA MESURE DE L'ETAT DE SANTE

1. Pourquoi mesurer la santé ?.....	03
2. Les indicateurs de la santé.....	04
2.1. La mortalité.....	06
2.1.1. Taux brut et taux spécifiques.....	06
2.1.2. Les taux de standardisation.....	07
2.2. La morbidité.....	10

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DES HOSPITALISATIONS DANS LE SERVICE DE MEDECINE INTERNE DE L'HOPITAL JOSEPH RASETA

1. Cadre d'étude.....	17
1.1. Présentation générale.....	17
1.2. Organisation.....	17
1.2.1. Une direction de type collégial	17
1.2.2. Des instances de concertation.....	19
1.3. Ressources humaines.....	19
1.4. Ressources matérielles et infrastructures.....	20
1.5. Les activités et services.....	21
1.6. Les ressources financières.....	23
2. Méthodologie.....	23

2.1. Méthode d'étude.....	23
2.2. Paramètres d'étude.....	23
2.2.1. Les éléments du système d'information technique.....	23
2.2.2. Les éléments du système d'information administrative.....	23
3. Résultats.....	24
3.1. Nombre d'admissions.....	24
3.2. Répartition des malades.....	24
3.3. Maladies de l'appareil circulatoire.....	30
3.4. Maladies infectieuses et parasitaires.....	33
3.5. Maladies endocriniennes.....	35
3.6. Maladies de l'appareil digestif.....	36
3.7. Maladies de l'appareil respiratoire.....	37
3.8. Maladies de l'appareil génito-urinaire.....	38
3.9. Maladies du système ostéo-articulaire.....	39
3.10. Maladies du sang/trouble du système immunitaire.....	40
3.11. Maladie du système nerveux.....	41
3.12. Tumeur.....	42
3.13. Troubles du comportement.....	43
3.14. Les autres maladies.....	44
3.15. Mortalité.....	45

TROISIEME PARTIE : COMMENTAIRES, DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS

1. Commentaires et discussions.....	47
1.1. Maladies de l'appareil cardio-vasculaire.....	47
1.2. Maladies infectieuses et parasitaires.....	49
1.3. Les maladies endocriniennes.....	50
1.4. Maladies de l'appareil digestif.....	51
1.5. Maladies de l'appareil respiratoire.....	52

1.6. Maladies des organes génito-urinaires.....	52
1.7. Maladies du système ostéo-articulaire et du tissu conjonctif.....	53
1.8. Maladies du système nerveux.....	54
1.9. Les tumeurs.....	54
1.10. Concernant la mortalité générale.....	54
2. Suggestions.....	54
2.1. Le développement de l'IEC à l'hôpital.....	55
2.2. L'amélioration de l'accessibilité du malade aux soins hospitaliers.	55
2.2.1. Problématique.....	56
2.2.2. Solutions proposées.....	56
CONCLUSION.....	57

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAUX

N° D'ORDRE	INTITULE	PAGES
Tableau n° 1 :	Principaux indicateurs sanitaires utilisés en planification de la santé.....	04-06
Tableau n° 2 :	Standardisation directe, exemple fictif.....	08
Tableau n° 3 :	Standardisation indirecte, exemple fictif.....	09
Tableau n° 4 :	Les 20 diagnostics les plus fréquents lors d'examens effectués au cabinet, à domicile, auprès des malades inscrits au centre d'accueil ou au centre hospitalier de soins de longue durée, régime de l'assurance-maladie, rémunération à l'acte, Québec 1983.....	14-15
Tableau n° 5 :	Prévalence des problèmes de santé selon leur nature dans la population âgée de 65 ans et plus, Québec, 1978-1979.....	16
Tableau n° 6 :	Situation du personnel de l'HG de Befelatanana en 2000.....	19-20
Tableau n° 7 :	Répartition des malades selon l'année d'admission.....	24
Tableau n° 8 :	Répartition des malades selon les tranches d'âge et l'année d'admission.....	25
Tableau n° 9 :	Répartition des malades selon le sexe.....	26
Tableau n° 10 :	Répartition des malades selon les mois de l'année.....	27
Tableau n° 11 :	Répartition des malades selon les pathologies.....	28
Tableau n° 12 :	Répartition des maladies de l'appareil circulatoire.....	30
Tableau n° 13 :	Répartition des HTA selon le degré de gravité.....	31
Tableau n° 14 :	Répartition des autres maladies de l'appareil circulatoire.....	32
Tableau n° 15 :	Répartition des maladies infectieuses selon leurs types...	33
Tableau n° 16 :	Répartition des maladies endocriniennes et nutritionnelles ou métaboliques selon le type.....	35
Tableau n° 17 :	Répartition des malades selon le type de pathologies.....	36
Tableau n° 18 :	Répartition des maladies selon leur type.....	37
Tableau n° 19 :	Répartition des maladies de l'appareil génito-urinaire	

	selon leur type.....	38
Tableau n° 20 :	Répartition des maladies du système ostéo-articulaire selon leur type.....	39
Tableau n° 21 :	Répartition des maladies du sang et trouble du système immunitaire selon leur type.....	40
Tableau n° 22 :	Répartition des maladies du système nerveux selon leur type.....	41
Tableau n° 23 :	Répartition des tumeurs selon leur type.....	42
Tableau n° 24 :	Répartition des troubles mentaux et du comportement...	43
Tableau n° 25 :	Répartition des autres maladies selon leur type.....	44
Tableau n° 26 :	Répartition des décès selon l'année.....	45
Tableau n° 27 :	Répartition des décès selon le sexe.....	46

LISTE DES FIGURES

N° D'ORDRE	INTITULE	PAGES
------------	----------	-------

Figure n° 1 :	Jours d'hospitalisation selon les principales causes, hôpitaux généraux et spécialisés, selon le sexe, Canada 1971.....	12
Figure n° 2 :	Jours d'hospitalisation selon les principales causes, hôpitaux généraux et spécialisés, selon le sexe, Canada 1980-81.....	13
Figure n° 3 :	Organigramme de l'Hôpital Général de Befelatanana.....	18
Figure n° 4 :	Plan de l'Hôpital Général de Befelatanana.....	22
Figure n° 5 :	Répartition graphique de l'évolution des admissions de 1993 à 1997.....	24
Figure n° 6 :	Diagramme de la répartition des malades selon les tranches d'âge.....	25
Figure n° 7 :	Diagramme de la répartition des malades selon le sexe....	26
Figure n° 8 :	Représentation graphique de la répartition des hospitalisations selon les mois de l'année.....	27
Figure n° 9 :	Diagramme de la répartition des malades selon les pathologies.....	29
Figure n° 10 :	Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil circulatoire.....	30
Figure n° 11 :	Diagramme de la répartition des HTA selon le degré de gravité.....	31
Figure n° 12 :	Diagramme de la répartition des autres maladies de l'appareil circulatoire.....	32
Figure n° 13 :	Diagramme de la répartition des maladies infectieuses selon leur type.....	34
Figure n° 14 :	Diagramme de la répartition des maladies endocriniennes selon leur type.....	35
Figure n° 15 :	Diagramme de la répartition des malades selon le type de pathologies.....	36
Figure n° 16 :	Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil respiratoire selon leur type.....	37

Figure n° 17 :	Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil génito-urinaire selon leur type.....	38
Figure n° 18 :	Diagramme de la répartition des maladies du système ostéo-articulaire selon leur type.....	39
Figure n° 19 :	Diagramme de la répartition des maladies du sang et trouble du système immunitaire.....	40
Figure n° 20 :	Diagramme de la répartition des maladies du système nerveux.....	41
Figure n° 21 :	Diagramme de la répartition des tumeurs selon leur type..	42
Figure n° 22 :	Diagramme de la répartition des troubles mentaux et du comportement.....	43
Figure n° 23 :	Diagramme de la répartition des décès.....	45
Figure n° 24 :	Diagramme de la répartition des décès selon le sexe.....	46

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CC	: Conseil Consultatif
CPC	: Cœur Pulmonaire Chronique

CME	: Commission Médicale d'Etablissement
CRENI	: Centre de Récupération et de Nutrition Intensive
CPNM	: Comité du Personnel Non Médical
EEMS	: Etablissement d'Enseignement Médico-Social
ECG	: Electro-CardioGramme
HTA	: Hypertension Artérielle
IEC	: Information – Education – Communication
ICM	: Idice Comparatif de Mortalité
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PFU	: Participation Financière des Usagers
SMME	: Service des Maladies Métaboliques et Endocriniennes
SMR	: Service des Maladies Respiratoires

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La santé et le développement socio-économique sont intimement liés. La pauvreté va invariablement de paire avec l'ignorance et la maladie. Il existe une corrélation entre le revenu par habitant, le niveau de vie et l'état de santé. A travers l'histoire, les personnes en bonne santé ont été considérées comme un élément essentiel du développement économique et social, dès lors que « l'énergie humaine » constitue la force motrice du développement.

Le choix d'un plan thérapeutique, d'une technique de traitement, l'étude de signification pronostique d'un phénomène ne peuvent progresser que s'ils sont basés sur des informations dont la signification a été clairement appréciée à partir d'une technique statistique rigoureuse. (1)

Si on ignore l'ampleur des problèmes de santé dans la communauté et l'évolution de ces problèmes, on ne peut pas justifier l'action, l'utilisation des moyens mis à la disposition (crédits, matériels) et la demande des moyens plus importants (médicaments).

En outre, Madagascar, un pays en voie de développement, n'échappe pas aux problèmes sanitaires liés à une insuffisance de crédits et de moyens pour mener une action sanitaire efficace.

« Les hospitalisations du service de médecine interne au CHU Joseph Raseta » est une étude qui a pour objectif d'analyser la répartition des maladies vues et traitées dans le service considéré, afin de suggérer des éléments d'amélioration de la prise en charge des malades.

Le plan de l'étude comporte :

- une introduction ;
- une première partie appelée généralités sur la mesure de la santé ;
- une deuxième partie qui développe l'étude des hospitalisations dans le service de médecine interne de l'Hôpital Joseph Raseta ;

- une troisième partie qui se rapporte aux commentaires, discussions et suggestions ;
- enfin, la conclusion.

**PREMIERE PARTIE :
GENERALITES SUR LA MESURE
DE L'ETAT DE SANTE**

GENERALITES SUR LA MESURE DE LA SANTE

1. POURQUOI MESURER LA SANTE ?

« Mesurer la santé », c'est se doter d'outils, d'indicateurs qui permettent une évaluation au moins qualitative de l'état de santé.

Cette mesure peut concerner une personne donnée, ou un groupe de personnes bien défini. Bien entendu, on peut essayer de connaître l'état de santé d'un groupe en passant par l'étude de l'état de santé individuel des membres de ce groupe (soit par une approche exhaustive de tous les membres de ce groupe, soit par l'étude d'un échantillon représentatif). Mais il existe des indicateurs globaux de santé d'un groupe qui ne passent pas par la « mesure » de la santé des individus du groupe.

Si riche de réflexions qu'elles soient, les considérations sur la santé (paragraphe précédent) ne permettent pas de construire des indicateurs opératoires et ceci pour au moins deux raisons :

- Ces définitions ne concernent que la santé des personnes. Pour la détermination du niveau de santé d'un groupe, leur utilisation impliqueront donc le passage par la mesure des santés individuelles.
- Alors que toutes ces définitions concernent en principe une définition positive de la santé, la plupart des indicateurs font appel à des concepts négatifs : la mort, l'existence de telle ou telle maladie, ou l'évaluation de ses conséquences. Est-ce à dire que les définitions de la santé n'ont d'autre intérêt que spéculatif ?

Non, car, par leur exigence, elles ont eu le mérite de pousser des chercheurs à affiner les instruments de mesures, et à se rapprocher de l'idéal lointain qu'elles représentent. Pour les mêmes raisons, elles amènent à relativiser la valeur de ces indicateurs. Enfin, elles montrent à l'évidence que le concept de santé est complexe et multidimensionnel : la santé ne peut donc se réduire à une seule variable, quantitative ou qualitative ordonnée. (2)

2. LES INDICATEURS DE LA SANTE

Les indicateurs sanitaires comprennent : la mortalité, la morbidité, les facteurs de risque et l'incapacité. Les indicateurs sanitaires les plus utilisés en planification de la santé sont présentés au tableau n° 1.(3) (4)

- **Tableau n° 1 : Principaux indicateurs sanitaires utilisés en planification de la santé. (4)**

Terme	Définition
Taux brut de natalité	$\frac{\text{Nombre de naissances pendant l'année}}{\text{Population au milieu de l'année}} \times 1000$
Taux brut de mortalité	$\frac{\text{Nombre de décès pendant l'année}}{\text{Population au milieu de l'année}} \times 1000, 100\ 000$
Taux de mortalité spécifique pour une cause	$\frac{\text{Nombre de décès dus à cette cause pendant l'année}}{\text{Population au milieu de l'année}} \times 1000, 100\ 000$
Taux de mortalité spécifique selon l'âge	$\frac{\text{Nombre de décès dans ce groupe d'âge pendant l'année}}{\text{Population dans ce groupe d'âge au milieu de l'année}} \times 1000, 100\ 000$
Taux de létalité	$\frac{\text{Nombre de décès par une maladie donnée pendant une période de temps}}{\text{Nombre de cas de cette maladie pendant la période}} \times 100$
Mortalité différentielle	Différence de mortalité entre deux ou plusieurs groupes (se traduit parfois par une surmortalité)
Taux de mortalité maternelle	$\frac{\text{Nombre de décès féminins par causes puerpérales pendant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes pendant l'année}} \times 100\ 000$
Taux de mortalité infantile	$\frac{\text{Nombre de décès d'enfants avant l'âge d'un an pendant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes pendant l'année}} \times 1000$

Taux de mortalité néo-natale	Nombre de décès d'enfants de 0-27 jours pendant l'année $\frac{\text{Nombre de décès d'enfants de 0-27 jours pendant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes pendant l'année}} \times 100$
Taux de mortalité périnatale	Nombre de morts fœtales tardives (28 sem. Et plus de gestation) + Nombre de morts néo-natales précoces (0-6 jours) pendant l'année $\frac{\text{Nombre de morts fœtales tardives} + \text{Nombre de morts néo-natales précoces}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 1000$
Espérance de vie à la naissance	Nombre moyen d'années qu'un nouveau-né peut vivre
Espérance de vie	Nombre moyen d'années qu'un individu peut vivre à partir d'un âge donné si les taux de mortalité spécifiques selon l'âge devaient rester les mêmes pour la durée de leur vie
Années potentielles de vie perdues	Nombre d'années qu'un individu, décédé avant 70 ans, n'a pas vécu
Taux d'incidence	Nombre de nouveaux cas d'une maladie durant une période donnée $\frac{\text{Nombre de nouveaux cas d'une maladie durant une période donnée}}{\text{Population exposée}} \times 100$ Population exposée 1000, 10 000 ou 100 000
Taux de prévalence	Nombre de cas d'une maladie à un moment donné $\frac{\text{Nombre de cas d'une maladie à un moment donné}}{\text{Population à l'étude}} \times 100$ Population à l'étude 1000, 10 000 ou 100 000
Risque relatif	$\frac{\text{Incidence chez les exposés}}{\text{incidence chez les non exposés}}$
Risque attribuable	- Incidence chez les exposés - Incidence chez les non exposés
Taux de restriction d'activité institutionnelle selon l'âge et le sexe	Nombre de personnes d'âge et de sexe donnés hébergés en centres hospitaliers de soins prolongés ou en centres d'accueil d'hébergement pour raisons de santé $\frac{\text{Nombre de personnes d'âge et de sexe donnés hébergés en centres hospitaliers de soins prolongés ou en centres d'accueil d'hébergement pour raisons de santé}}{\text{Population totale}} \times 100$
Taux de restriction	Nombre de personnes d'âge et de sexe donnés présentant une restriction permanente ou

permanente ou temporaire selon l'âge et le sexe	temporaire d'activité $\times 100$ Population totale non institutionnalisée
Journées de restriction d'activité institutionnelle, permanente ou temporaire selon l'âge et le sexe	Nombre de journées vécues avec une forme ou une autre de limitation d'activités pendant une année

2.1. La mortalité (5) (6) (7)

La mortalité constitue encore, même dans les pays les plus industrialisés, une donnée sanitaire de premier choix pour le planificateur. Tout d'abord, c'est la donnée la plus disponible et la plus fiable. De plus, bien que les problèmes de santé auxquels font maintenant face les pays les plus industrialisés ne comportent pas le haut degré de létalité associé jadis aux maladies infectieuses, il n'en reste pas moins que la réduction de la mortalité constitue un objectif de santé endossé par tous les pays.

Il y a trois catégories générales de mesures de la mortalité : le taux brut, les taux spécifiques et les taux standardisés.

2.1.1. Taux brut et taux spécifiques (8) (9) (10)

Le taux brut de mortalité correspond au nombre de décès survenant au cours d'une année par rapport à la population totale au milieu de cette année. Le taux brut de mortalité décrit le phénomène de la mortalité dans une population donnée en termes réels, c'est-à-dire sans tenir compte de la composition de cette population selon différentes caractéristiques démographiques, telles que l'âge et le sexe.

Le taux spécifique se rapporte à une maladie précise dans les mêmes conditions d'étude et de calcul pour une population donnée.

2.1.2. Les taux de standardisation (11) (12) (13)

Tel que mentionné plus haut, lorsque l'on compare différentes unités géographiques par rapport à leurs taux bruts de mortalité, des différences observées dans ces taux peuvent être dues à des variables confondantes ou concomitantes telles l'âge, le sexe, le niveau socio-économique ou toute autre variable pouvant influencer le phénomène observé. Bien entendu, ceci s'applique à la mortalité, mais également à la morbidité et à l'utilisation des services. La standardisation des taux s'avère alors la procédure à employer afin de neutraliser l'effet de ces variables confondantes sur les taux étudiés. Nous en parlons ici, au chapitre de la mortalité, parce que la standardisation a été surtout appliquée à la mortalité et également parce que nous y référerons constamment par la suite. Il existe deux méthodes de standardisation : la directe et l'indirecte.

i). Méthode directe

A titre d'exemple, nous prendrons le taux de mortalité comme phénomène observé et l'âge comme facteur confondant. Dans l'exemple fictif montré au tableau n° 2, l'on voit que le taux de mortalité brut de la population A est plus élevé que dans la population B. Peut-on dire que la mortalité est réellement plus élevée en A qu'en B ? Le lecteur perspicace aura tout de suite remarqué que la population A est plus vieille que la population B (14% de 65 ans et plus, contre 8%). De plus, les taux de mortalité spécifiques dans la population B sont soit plus élevés, soit identiques à ceux de A.

La standardisation directe consiste à appliquer les taux spécifiques de chacune des populations comparées à une population de référence commune, éliminant ainsi l'effet de la structure d'âge sur les taux de mortalité. Dans notre exemple, les résultats de la standardisation directe, les taux standardisés de mortalité, sont passablement différents des taux bruts. C'est bien dans la population B que la mortalité est la plus élevée. L'on comprendra maintenant la remarque que nous avons faite plus haut, à l'effet que l'espérance de vie est une mesure standardisée de mortalité. Pour fins de comparaison entre des pays et des régions, il faut utiliser des taux standardisés. Malheureusement, les taux spécifiques de mortalité ne sont pas

toujours disponibles dans les groupes comparés, ou encore les nombres peuvent être trop petits pour établir des taux stables et donc fiables. Alors, dans ces cas, faut-il recourir à la standardisation indirecte.

• **Tableau n° 2 : Standardisation directe, exemple fictif. (13)**

A. DONNEES DE BASE						
	POPULATION A			POPULATION B		
Age	Nombre	Taux de mortalité	Nombre de décès	Nombre	Taux de mortalité	Nombre de décès
0 - 14	16 000	1,0	16	20 000	2,0	40
15-64	70 000	3,0	210	72 000	3,0	216
65 et +	14 000	8,0	112	8 000	8,5	68
TOTAL	100 000	3,38	338	100 000	3,24	324
B. CALCUL DES TAUX DE MORTALITE STANDARDISES (Population de référence = A + B)						
Age	Population de référence A+B	Taux de mortalité de A	Nombre de décès (A)	Taux de mortalité de B	Nombre de décès (B)	
0 – 14	36 000	1,0	36	2,0	72	
15 - 64	142 000	3,0	426	3,0	426	
65 et +	22 000	8,0	176	8,5	187	
TOTAL	200 000	3,19	638	3,40	679	

ii). Méthode indirecte

C'est pratiquement la démarche inverse que l'on suit dans la standardisation indirecte. Ici, les taux spécifiques de mortalité d'une population de référence sont appliqués à chaque catégorie d'âge des populations comparées. Le nombre de cas de décès ainsi calculé, est ensuite comparé au nombre de cas observés. Le résultat du

calcul est l'indice comparatif de mortalité ou ICM. En d'autres termes, cet indice exprime le rapport du nombre de cas observés, au nombre de cas attendus ou calculés, que l'on multiplie généralement par 100. Dans notre exemple, les indices comparatifs de A et B sont respectivement 97,7% et 104,5% (tableau n° 3). Ces résultats signifient que la population A a une mortalité inférieure à la population de référence, alors que la population B a une mortalité supérieure, à structure d'âge identique.

• **Tableau n° 3** : Standardisation indirecte, exemple fictif. (13)

Age	Population de référence Taux spécifique de mortalité	Population A		Population B	
		Nombre population	Décès calculés	Nombre population	Décès calculés
0 – 14	1,5	16 000	24	20 000	30
15 – 64	3,0	70 000	210	72 000	216
65 et +	8,0	14 000	112	8 000	64
TOTAL	3,17	100 000	346	100 000	310

2.2. La morbidité (14) (15) (16)

La mortalité ne renseigne que sur les maladies mortelles. Elle ne fournit pas d'information sur le nombre d'individus malades et sur l'importance des maladies qui n'aboutissent pas nécessairement à un décès. Nous avons vu plus tôt dans ce chapitre que la morbidité, c'est-à-dire la présence de maladies chez un individu ou

dans une population, peut être exprimée différemment selon les différents codages qu'en donnent les professionnels ou les malades eux-mêmes. Nous avons alors identifié quatre types de morbidité :

- Ressentie
- Diagnostiquée
- Diagnostiquable
- Réelle

La question qui se pose ici est : comment mesurer la morbidité ? De façon classique, la morbidité a été mesurée soit par l'incidence, soit par la prévalence.

$$\text{Taux d'incidence} = \frac{\text{Nombre de nouveaux cas d'une maladie durant une période donnée}}{\text{Population exposée}}$$

$$\text{Taux de prévalence} = \frac{\text{Nombre de cas d'une maladie à un moment donné}}{\text{Population à l'étude}}$$

Une variante du taux d'incidence est le taux d'attaque, que l'on mesure lorsque la population n'est exposée que pendant une période limitée. Cette circonstance se retrouve particulièrement lors d'épidémies, dans le cas de maladies à éclosion rapide. Le dénominateur du taux d'incidence est la population exposée. En général, l'on se contente d'une population moyenne, en divisant par deux la population au début et à la fin de la période. Parfois, l'on veut plus de précision et l'on a alors recours au nombre de personnes-temps (années) exposées au risque. Chaque personne ne compte alors au dénominateur que pour le temps de son

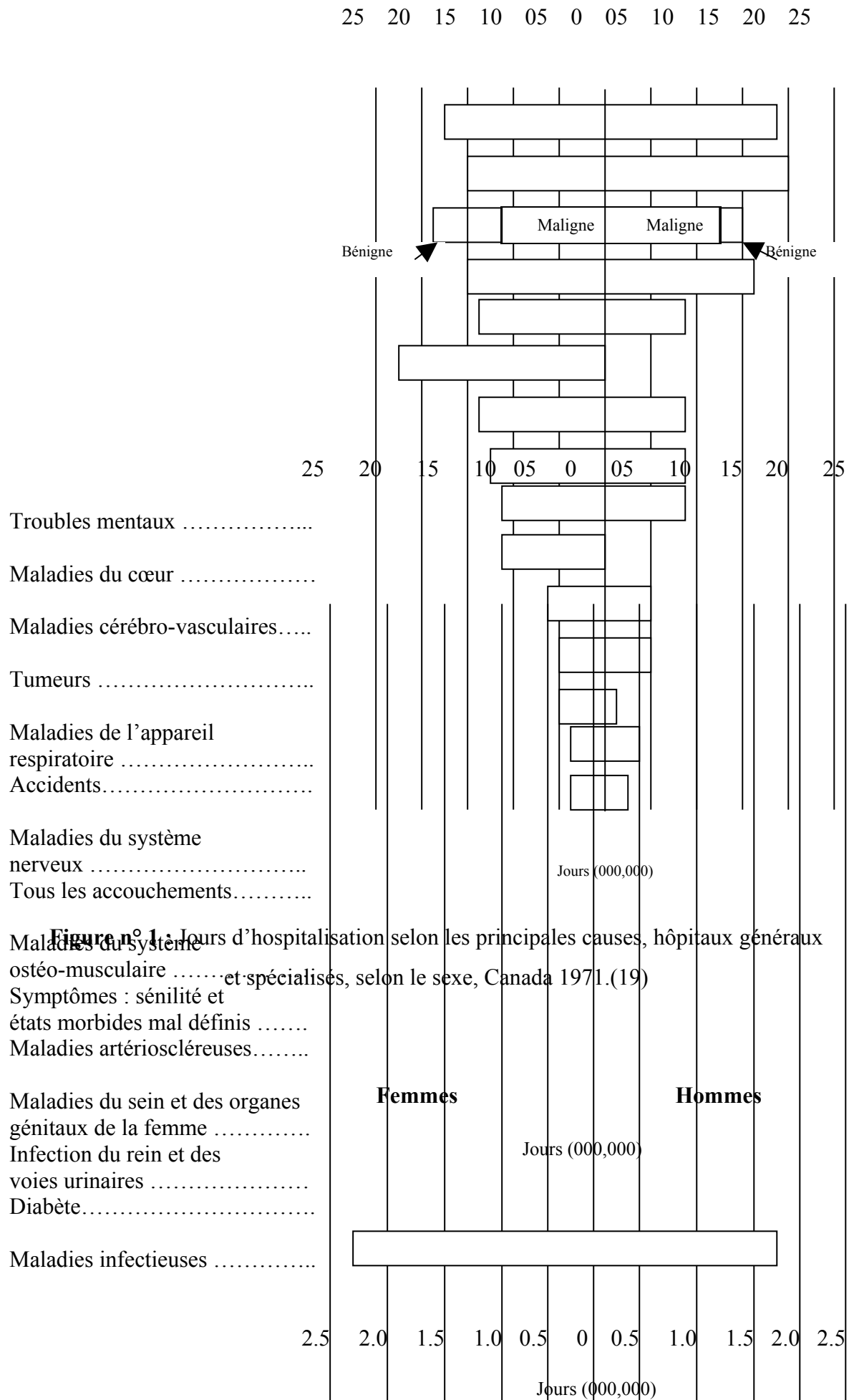
exposition au facteur de risque. On arrive alors à mesurer de façon plus précise la densité de l'incidence. La prévalence est généralement calculée à un moment donné (prévalence instantanée). Mais elle peut être également calculée pendant une période déterminée (prévalence de période), quoique cette dernière soit moins utilisée en pratique. (17) (18) (19)

Pour les fins de la planification, la prévalence et l'incidence sont utiles pour des raisons différentes. L'incidence renvoie davantage, soit à la description des maladies de courte durée, ou bien à des études étiologiques tant pour les maladies à courte que celles à longue évolution. Dans les pays industrialisés où l'importance des maladies chroniques ne cesse d'augmenter, la prévalence, comme mesure descriptive, est souvent considérée comme plus importante en planification que l'incidence. Elle représente le fardeau de la morbidité sur laquelle il faut intervenir. Enfin, il faut toujours se rappeler l'équation classique suivante en épidémiologie :

P varie en fonction de I . D

où P = Prévalence

	Femmes	Hommes
	Jours (000,000)	
Maladies du cœur		
Maladies de l'appareil respiratoire		
Tumeurs		
Accidents		
Troubles mentaux		
Tous les accouchements		
Maladies du système ostéo-musculaire		
Maladies cérébro-vasculaires....		
Maladies du système nerveux ...		
Maladies du sein et des organes génitaux de la femme ..		
Infections du rein et des voies urinaires		
Maladies infectieuses		
Diabète		
Maladies artérioscléreuses		
Symptômes : sénilité et états morbides mal définis		
	2.5 2.0 1.5 1.0 0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5	



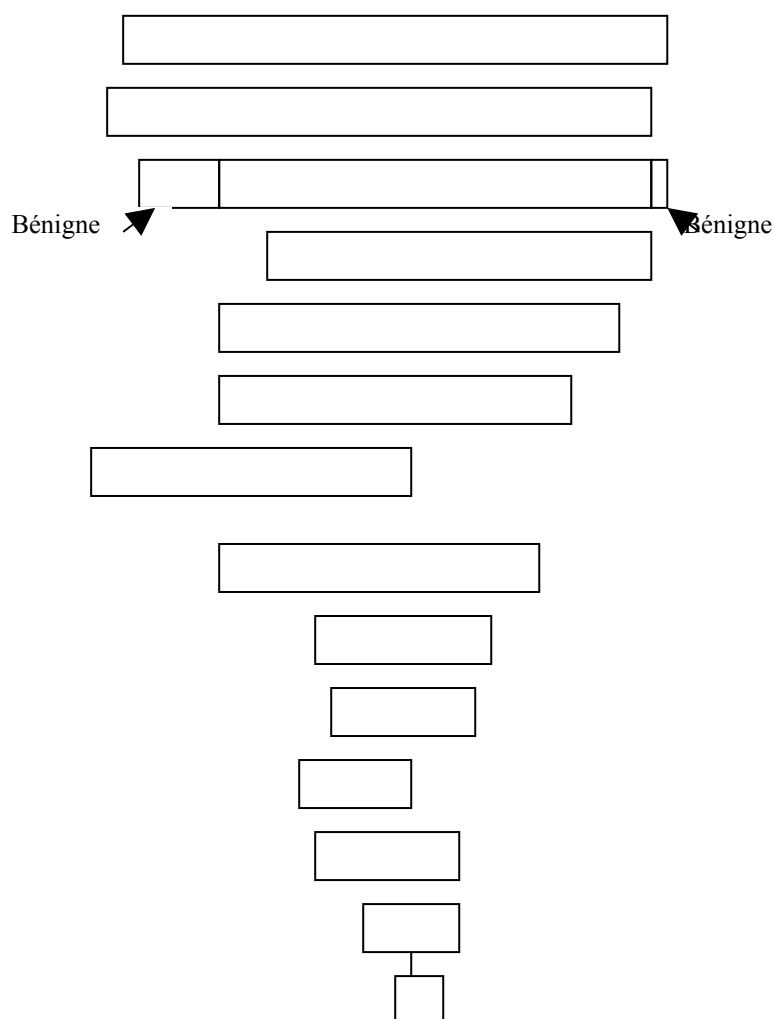


Figure n° 2 : Jours d'hospitalisation selon les principales causes, hôpitaux généraux et spécialisés, selon le sexe, Canada 1980-81.(19)

Ces données nous permettent également de suivre l'évolution de la morbidité au cours du temps. La morbidité hospitalière ne reflète que « la pointe de l'Iceberg », la partie submergée étant représentée par la morbidité rencontrée en dehors de l'hôpital, dans le contexte du cabinet privé ou des soins fournis dans d'autres établissements. Le tableau n° 4 démontre que l'ensemble des problèmes de

santé rencontrés par le médecin dans sa pratique déborde largement la morbidité hospitalière. Enfin, il y a la morbidité ressentie et non diagnostiquée, qui ne peut s'exprimer que dans une enquête ou des examens systématiques. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

- **Tableau n° 4 :** Les 20 diagnostics les plus fréquents lors d'examens effectués au cabinet, à domicile, auprès des malades inscrits au centre d'accueil ou au centre hospitalier de soins de longue durée, régime de l'assurance-maladie, rémunération à l'acte, Québec 1983. (19)

Diagnostics		1983	%
Hypertension artérielle	1	1 276 485	4.5
Prévention	2	1 176 378	4.2
Obésité	3	854 076	3.0
Grossesse normale	4	833 235	3.0
Diabète	5	662 966	2.4
Infection aiguë des voies			
respiratoires supérieures	6	601 346	2.1
Otite moyenne	7	574 439	2.0
Asthénie (fatigue)	8	484 956	1.7
Grippe	9	457 790	1.6
Diabète	10	446 611	1.6
Surveillance des nouveaux-			
nés ou de l'enfant	11	405 875	1.4
Pharyngite aiguë	12	393 628	1.4
Dermatoses	13	387 192	1.4
Cervicite et vaginite	14	375 667	1.3

Bronchite non précisée	15	358 975	1.3
Myopie, hypermétropie, presbytie	16	345 148	1.2
Douleurs abdominales	17	343 257	1.2
Asthme	18	342 286	1.2
Mesures contraceptives	19	342 284	1.2
Lombago - dorsalgie	20	337 156	1.2
Autres diagnostics		17 118 908	60.9
Ensemble des diagnostics		28 118 652	100.0

Un tableau complet de la morbidité devrait inclure les pathologies, les soins primaires et les soins hospitaliers. Le tableau n° 5 illustre bien ces trois composantes de la morbidité pour la population âgée de 65 ans et plus. Les données du tableau proviennent de l'enquête Santé Canada. Ces statistiques de morbidité doivent faire partie d'une démarche d'identification des problèmes de santé dans une population.

- **Tableau n° 5 :** Prévalence des problèmes de santé selon leur nature dans la population âgée de 65 ans et plus, Québec, 1978-1979. (19)

Problèmes de santé	Taux pour 1 000 habitants	Pourcentage
• Affections ostéo-articulaires	491	20
- Arthrite et rhumatisme	375	15
- Autres affections des membres et des articulations	116	5

• Maladies cardio-vasculaires	426	18	
- Hypertension		263	11
- Maladies cardiaques		163	7
• Troubles de la vision et de l'audition	293	12	
- Vision		151	6
- Audition		142	6
• Troubles mentaux	189	8	
• Affections des voies respiratoires	122	5	
• Troubles digestifs	98	4	
• Troubles de la dentition	75	3	
• Diabète	53	2	
• Autres	683	28	
Ensemble des problèmes	2.430	100	

DEUXIEME PARTIE :
ETUDE DES HOSPITALISATIONS DANS LE SERVICE DE MEDECINE
INTERNE DE L'HOPITAL JOSEPH RASETA

ETUDE DES HOSPITALISATIONS DANS LE SERVICE DE MEDECINE INTERNE DE L'HOPITAL JOSEPH RASETA

1. CADRE D'ETUDE

L'étude a été réalisée à l'Hôpital de Befelatanana.

1.1. Présentation générale

L'Hôpital Général de Befelatanana est une des composantes du Centre Hospitalier Universitaire ou CHU d'Antanarivo. Il a une double mission :

- dispenser des soins de référence de troisième recours,
- accomplir une mission d'enseignement universitaire.

Il constitue également un champ de stage pour les élèves de l'Etablissement d'Enseignement Médico-Social ou EEMS. Il s'agit d'un hôpital qui a une vocation purement médicale.

1.2. Organisation

L'organisation de l'hôpital est définie par son organigramme (figure n° 3).

1.2.1. Une direction de type collégial assurée par une équipe comprend

- * Le Directeur
- * Le chef du service des Affaires médicales
- * Le chef du service des Affaires administratives et financières
- * Le chef du service des ressources humaines

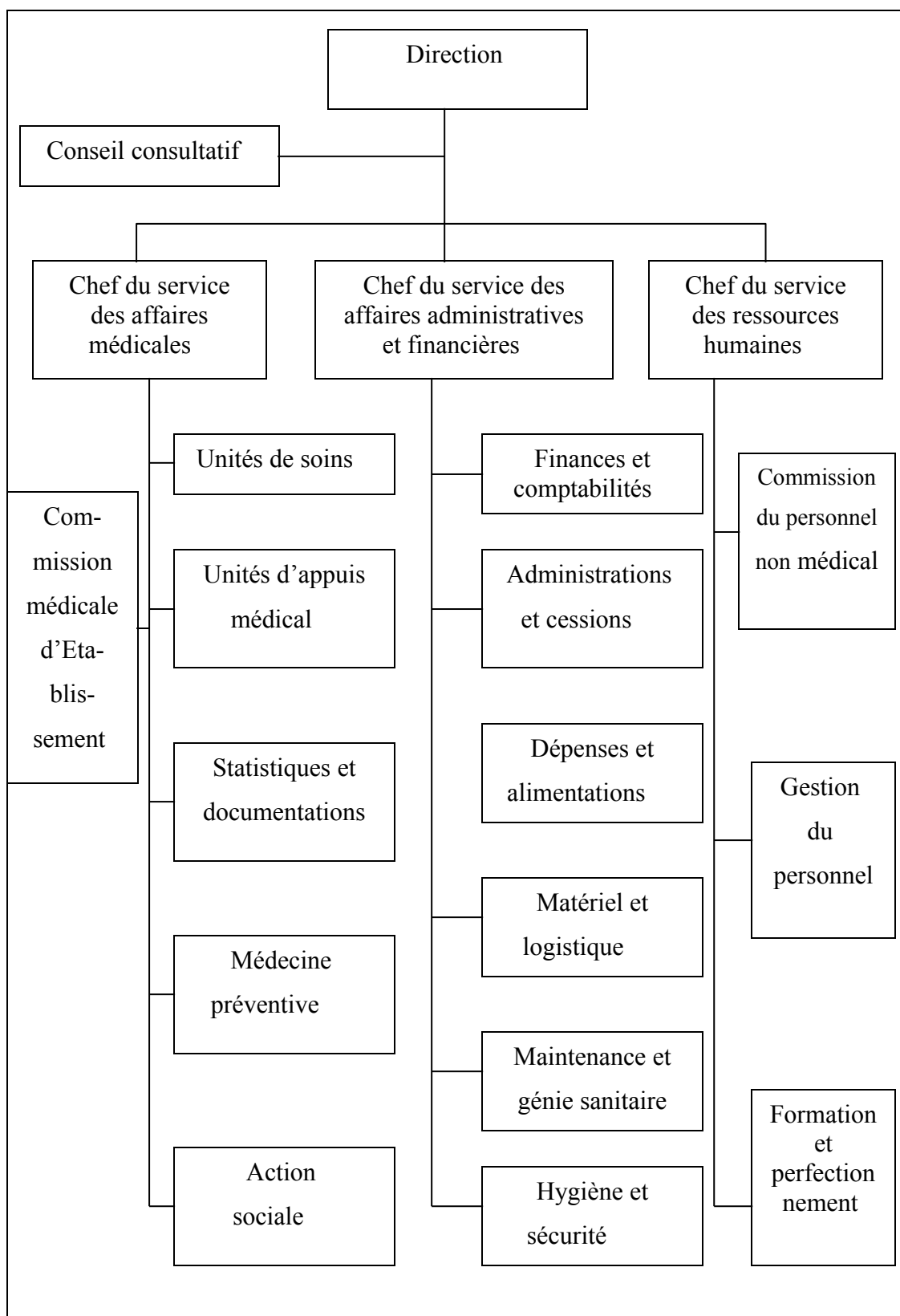


Figure n° 3 : Organigramme de l'Hôpital Général de Befelatanana.

Source : HG Befelatanana.

1.2.2. Des instances de concertation représentées par :

- * La Commission Médicale d'Etablissement (CME).
- * Le Comité du Personnel Non Médical (CPNM).
- * Le Conseil Consultatif (CC) instance de décision jouant le rôle de comité de pilotage.

1.3. Ressources humaines

La situation du personnel est présentée au tableau n° 6.

- **Tableau n° 6 :** Situation du personnel de l'HG de Befelatanana en 2000.

Corps	Compétence	Nombre
Professeurs	Professeurs	2
	Professeurs Agrégés	1
Médecins spécialistes	Endocrinologie et Métabolisme	1
	Pédiatrie	2
	Cardiologie	3
	Pneumo-phtisiologie	0
	Médecine et Hygiène tropicale	1
	Médecine tropicale	1
	Médecine et santé tropicale	1
	Maladies infectieuses et tropicales	1
	Neuropsychiatrie	3
	Radiologie	1
Médecins généralistes		35

Paramédicaux	Infirmier DE	45
	Sœurs hospitalières	2
	Massokinésithérapeutes	4
	Manipulateur radio	1
	Spécialistes en santé mentale	0
	Sage-femme DE	17
	Assistante sociale	1
	Assistants de santé	10
	Infirmiers de l'AM	20
	Aide sanitaire	1
Personnel administratif et d'exploitation		197
TOTAL		350

Source : HG Befelatanana.

1.4. Ressources matérielles et infrastructures

Les ressources et infrastructures ne sont pas à la hauteur de la mission de l'hôpital :

- Le plateau technique est représenté par un appareil d'ECG, un appareil de radiologie qui date des années 50.
- Les mobiliers d'exploitation sont vétustes.
- Les micro-ordinateurs, un photocopieur et des vieilles machines à écrire constituent la bureautique.
- Le matériel roulant est constitué par 4 véhicules dont une voiture ambulance.
- Trois bâtiments modernes sur 4 paliers composent l'infrastructure : la majorité des bâtiments qui constituent le reste de l'hôpital se trouve dans un état de délabrement avancé. (Figure n° 4).
- Le nombre total de lits est de : 468.

1.5. Les activités et services

i) L'Hôpital Général de Befelatanana assure :

- des activités de consultations externes ;
- des activités d'hospitalisation (Médecine) ;
- des activités de radiologie ;
- des activités d'ECG/fibroscopie ;
- il n'y a pas d'activités de laboratoire.

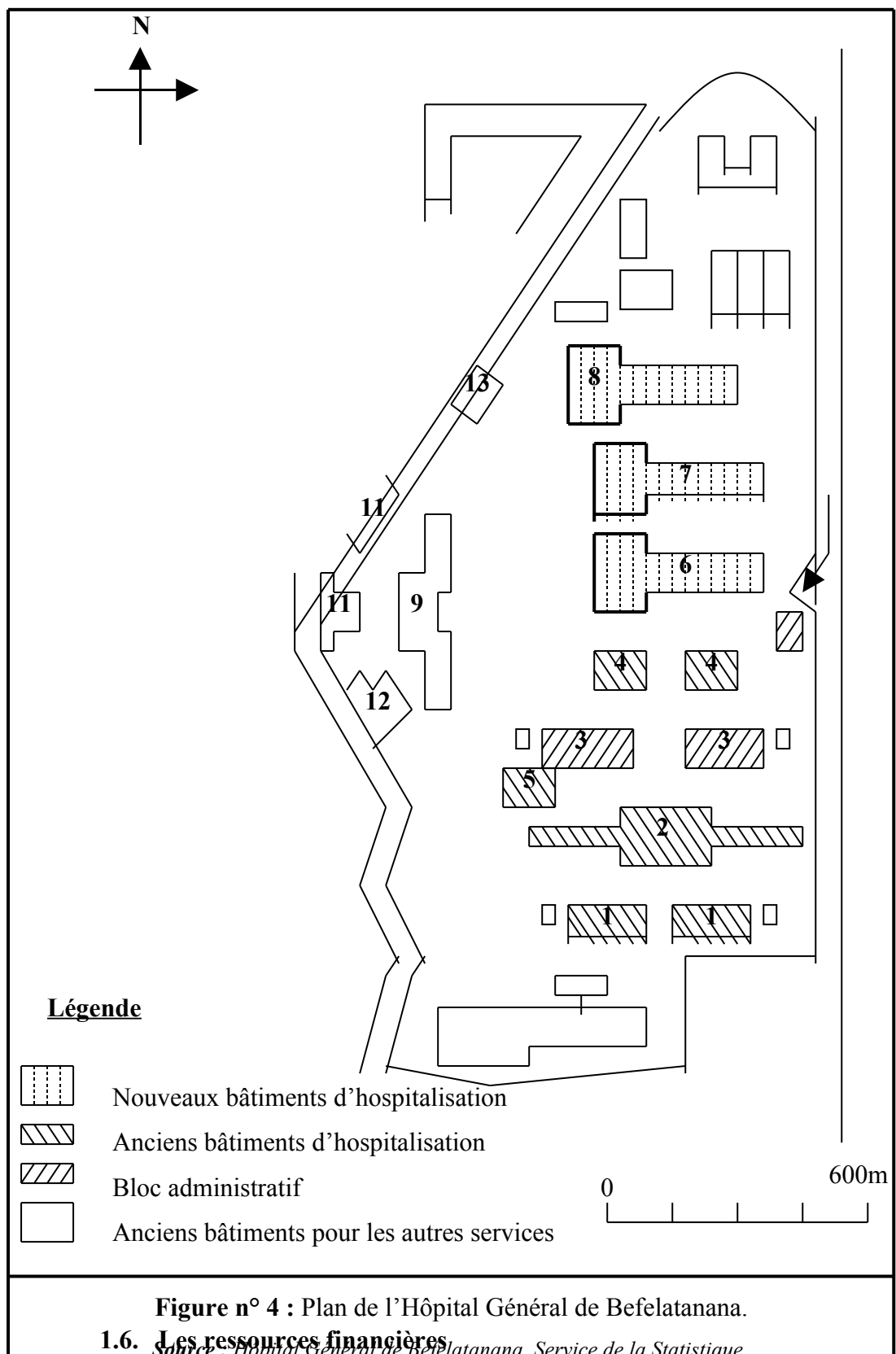
ii) Les services d'hospitalisation de médecine sont au nombre de

13 :

- Vaquez 1
- Vaquez 2
- Néphrologie
- Cardiologie 1
- Cardiologie 2
- Médecine payante
- SMME
- SMR
- Neuropsychiatrie
- Maladies infectieuses
- Debré
- Marfan
- CRENI

iii) le service de médecine interne

Nous entendons sous l'appellation de médecine interne, les activités de santé menées et enregistrées dans les services Vaquez I et Vaquez II.



Les ressources financières proviennent essentiellement du budget alloué par l'Etat, budget de fonctionnement consolidé par les recettes de la Participation Financière des Usagers ou PFU.

2. METHODOLOGIE

2.1. Méthode d'étude (20)(21)(22)

- Les techniques des statistiques et d'épidémiologie descriptives dominent la méthodologie.
- L'analyse des activités utilise ces techniques pour faire l'inventaire des indicateurs des ressources et de ceux qui sont beaucoup plus spécifiques à l'état de santé des malades.
- L'étude se rapporte à la période allant de 1997 à 2001.

2.2. Paramètres d'étude

Les paramètres d'étude sont :

2.2.1. Les éléments du système d'information technique

- Registre
- Dossier médical
- Rapport mensuel

2.2.2. Les éléments du système d'information administrative

- Le nombre de lits
- Les entrées
- La durée de séjour
- Le taux d'occupation des lits

- Le budget

3. RESULTATS

3.1. Nombre d'admissions

De 1997 à 2001 c'est-à-dire en 5 ans, 3 799 malades ont été admis dans les 2 services de médecine interne de l'HJRB (Vaquez I et Vaquez II).

3.2. Répartition des malades

i). L'année d'admission

- **Tableau n° 7** : Répartition des malades selon l'année d'admission.

Dénomination	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Nombre	886	726	709	750	728	3 799
Pourcentage	23,3	19,1	18,7	19,7	19,2	100%

23,3% des malades ont été admis en 1997.

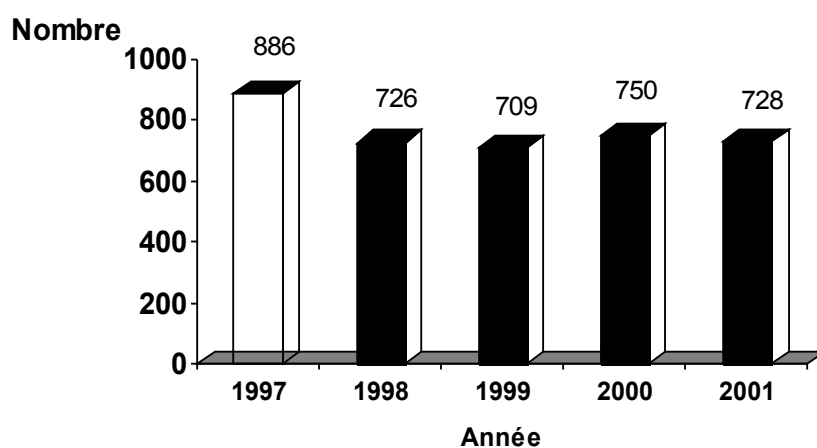


Figure n° 5 : Répartition graphique de l'évolution des admissions de 1997 à 2001.

- **Tableau n° 8 :** Répartition des malades selon les tranches d'âge et l'année d'admission.

Dénomination	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL	%
≥ 20 ans	76	43	69	33	28	249	6,6
21 – 30 ans	111	46	71	35	43	306	8,1
31 – 40 ans	136	104	83	48	49	420	11,0
41 – 50 ans	138	125	109	156	115	643	16,9
51 – 60 ans	234	223	203	261	262	1183	31,1
61 ans et plus	191	185	174	217	231	998	26,3
TOTAL	886	726	709	750	728	3799	100%

Les malades âgés de 51 à 60 ans sont apparemment les plus concernés par l'hospitalisation.

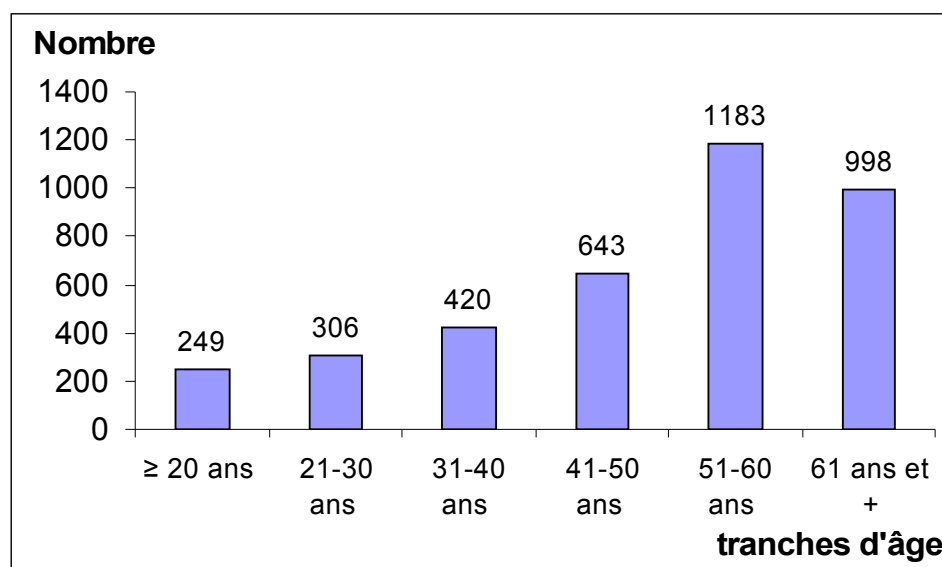


Figure n° 6 : Diagramme de la répartition des malades selon les tranches d'âge.

iii). Le sexe

- **Tableau n° 9 :** Répartition des malades selon le sexe.

Dénomination	Masculin	Féminin	TOTAL
Nombre	1735	2064	3799
Pourcentage	45,7	54,3	100%

54,3% des malades sont du sexe féminin.

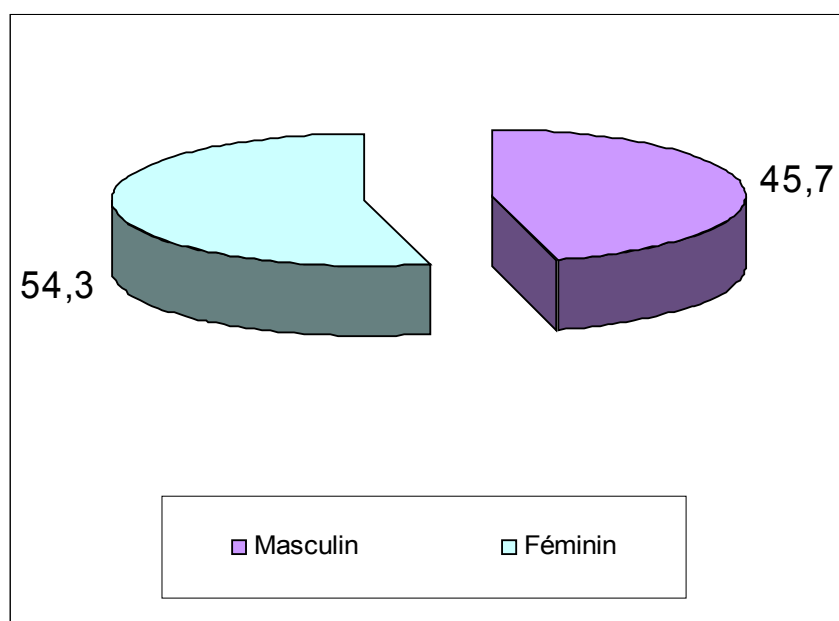


Figure n° 7 : Diagramme de la répartition des malades selon le sexe.

iv). Les mois de l'année

- **Tableau n° 10 :** Répartition des malades selon les mois de l'année.

N°	Mois	1997	1984	1999	2000	2001	TOTAL	Pourcentage
1	Janv.	79	74	65	86	77	381	10,0
2	Fév.	60	72	62	57	77	328	8,6
3	Mars	105	78	57	74	50	364	9,6
4	Avr.	71	59	58	56	66	310	8,2
5	Mai	83	64	42	50	54	293	7,7
6	Juin	67	46	45	67	52	277	7,3
7	Juil.	79	52	56	66	65	318	8,4
8	Août	91	67	65	62	46	331	8,7
9	Sept.	70	45	55	48	77	295	7,8
10	Oct.	66	63	79	69	65	342	9,0
11	Nov.	65	63	61	62	49	300	7,9
12	Déc.	50	43	64	53	50	260	6,8
							3799	100%

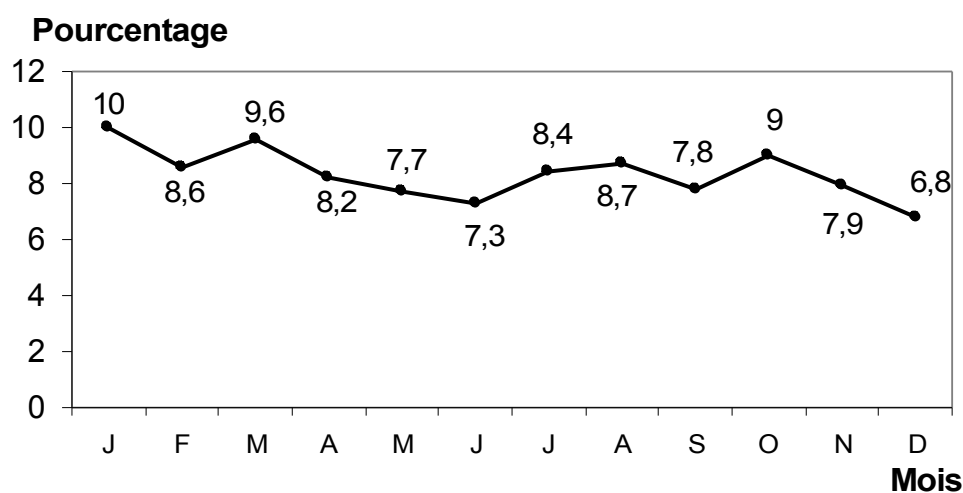


Figure n° 8 : Représentation graphique de la répartition des hospitalisations selon les mois de l'année.

v). Les pathologies

- **Tableau n° 11 :** Répartition des malades selon les pathologies.

N°	Dénomination	Nombre de cas	Pourcentage
1	Maladie de l'appareil circulatoire	1224	32,2
2	Maladie infectieuse et parasitaire	597	15,7

3	Maladie endocrinienne et nutritionnelle	601	15,8
4	Maladie de l'appareil digestif	418	11,0
5	Maladie de l'appareil respiratoire	236	6,2
6	Maladie de l'appareil génito-urinaire	192	5,1
7	Maladie du système ostéo-articulaire	117	3,1
8	Maladie du sang, troubles du système immunitaire	112	2,9

Pathologies

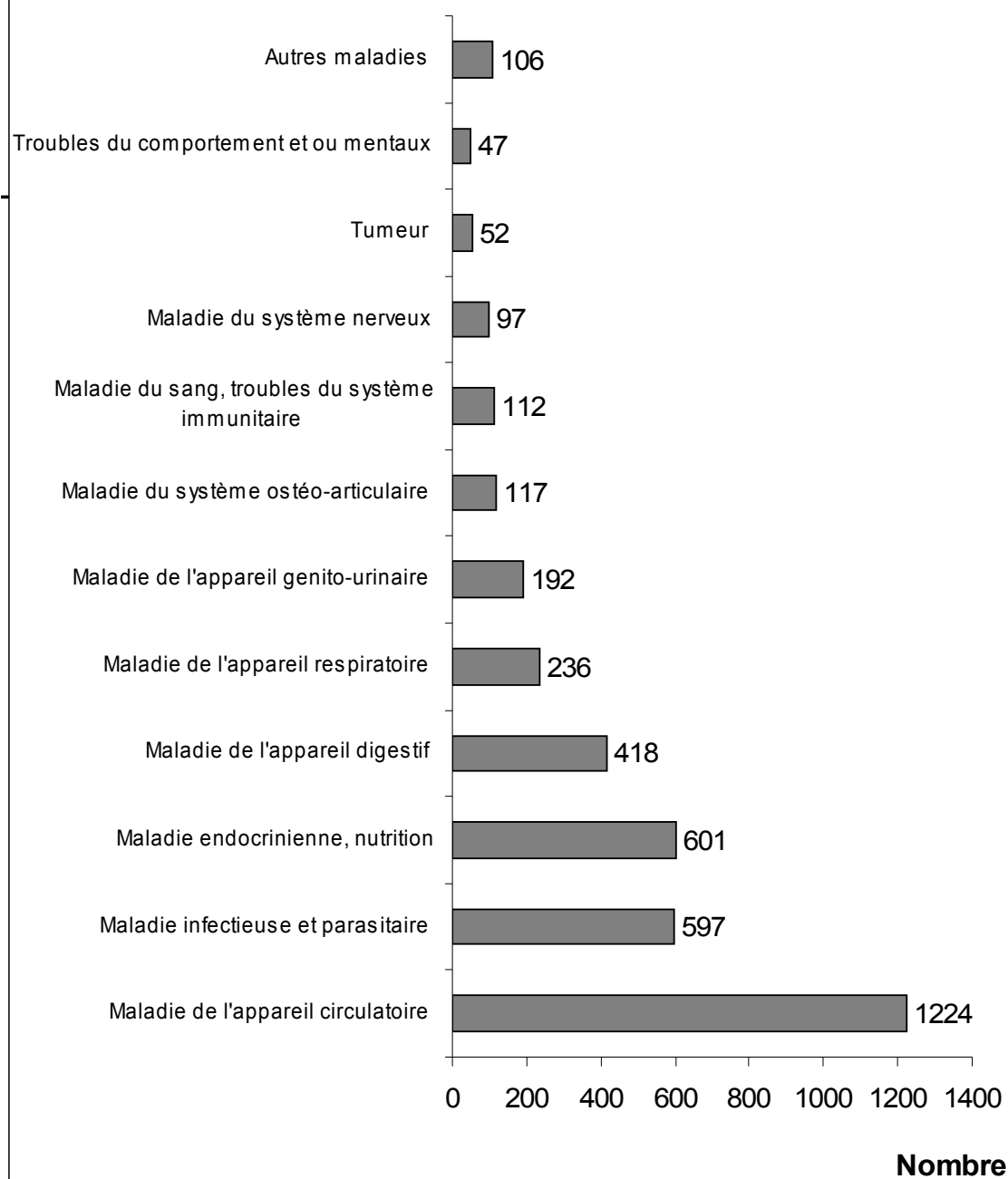


Figure n° 9 : Diagramme de la répartition des malades selon les pathologies.

3.3. Maladies de l'appareil circulatoire

- **Tableau n° 12 :** Répartition des maladies de l'appareil circulatoire.

Dénomination	HTA	Autres pathologies du groupe	TOTAL
Nombre	870	354	1224
Pourcentage	71,1	28,9	100%

Les pathologies sont dominées ici par l'hypertension artérielle (71,1%).

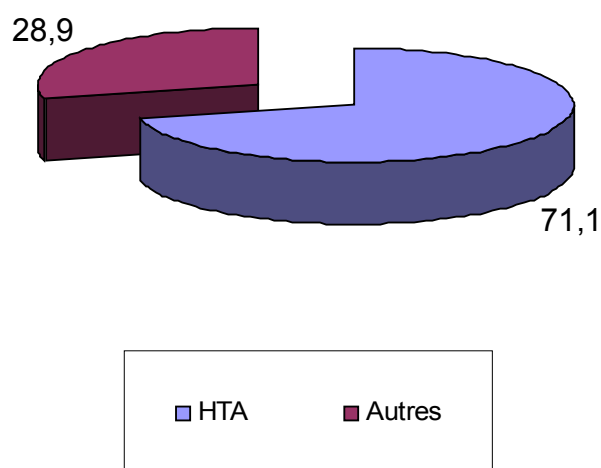


Figure n° 10 : Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil circulatoire.

i). L'HTA

• **Tableau n° 13** : Répartition des HTA selon le degré de gravité.

Dénomination	HTA modérées	HTA sévères	HTA graves	TOTAL
Nombre	306	457	107	870
Pourcentage	35,2	52,5	12,3	100%

- HTA modérées : Max : 16-17 ; Min : 9-10 (labiles ou permanentes)
- HTA sévères : Max : 17-19 ; Min 10-11 (sans complications notables)
- HTA graves : Max ≥ 16 ; Min ≥ 90 avec complications
 - Insuffisances cardiaques et/ou coronariennes
 - Retentissements encéphaliques (troubles du comportement ou accidents vasculo-cérébraux)
 - Retentissements rétinien ou rénaux

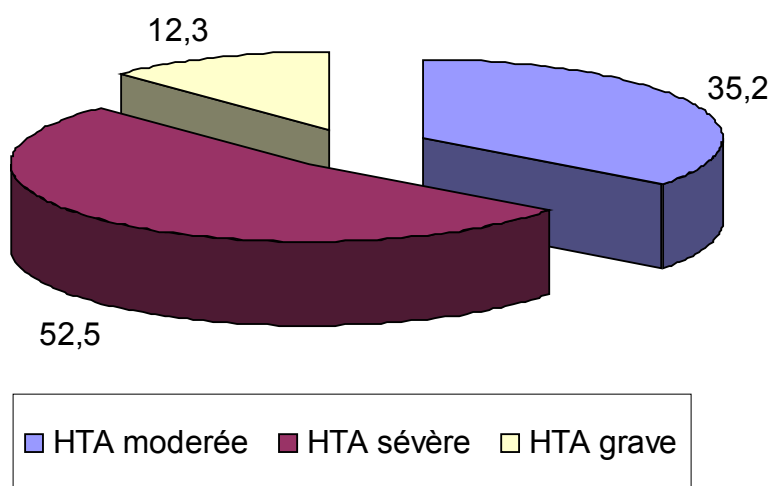


Figure n° 11 : Diagramme de la répartition des HTA selon le degré de gravité.

ii). Les autres maladies de l'appareil circulatoire

- **Tableau n° 14** : Répartition des autres maladies de l'appareil circulatoire.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Insuffisance cardiaque	119	33,6
Valvulopathies rhumatismales	54	15,3
Trouble du rythme et de la conduction	42	11,9
CPC	39	11
Insuffisance coronarienne	37	10,5
Hypotension artérielle	32	9
Diverses	31	8,8
TOTAL	354	100%

Après l'HTA, c'est l'insuffisance cardiaque qui est la plus fréquemment enregistrée (119 cas).

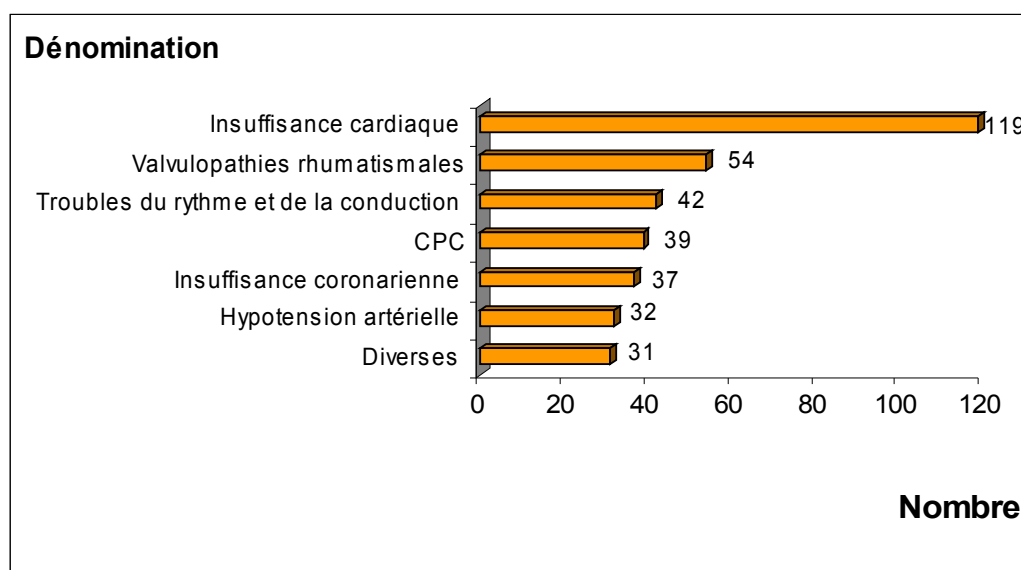


Figure n° 12 : Diagramme de la répartition des autres maladies de l'appareil circulatoire.

Sont classés dans les « diverses » maladies de l'appareil circulatoire :

- La phlébite
- L'hémorroïde

- L'OAP
- La myocardite
- Les valvulopathies non rhumatismales
- L'embolie
- Les artérites et varices des membres inférieurs
- La lymphangite
- L'anévrysme aortique
- L'endocardite d'Osler

3.4. Maladies infectieuses et parasitaires

Le nombre de cas enregistrés est de : 597

- **Tableau n° 15 :** Répartition des maladies infectieuses selon leurs types.

N°	Dénomination	Nombre de cas	Pourcentage
1	Paludisme	315	52,8
2	Fièvre typhoïde	105	17,6
3	Ascaridiose	67	11,2

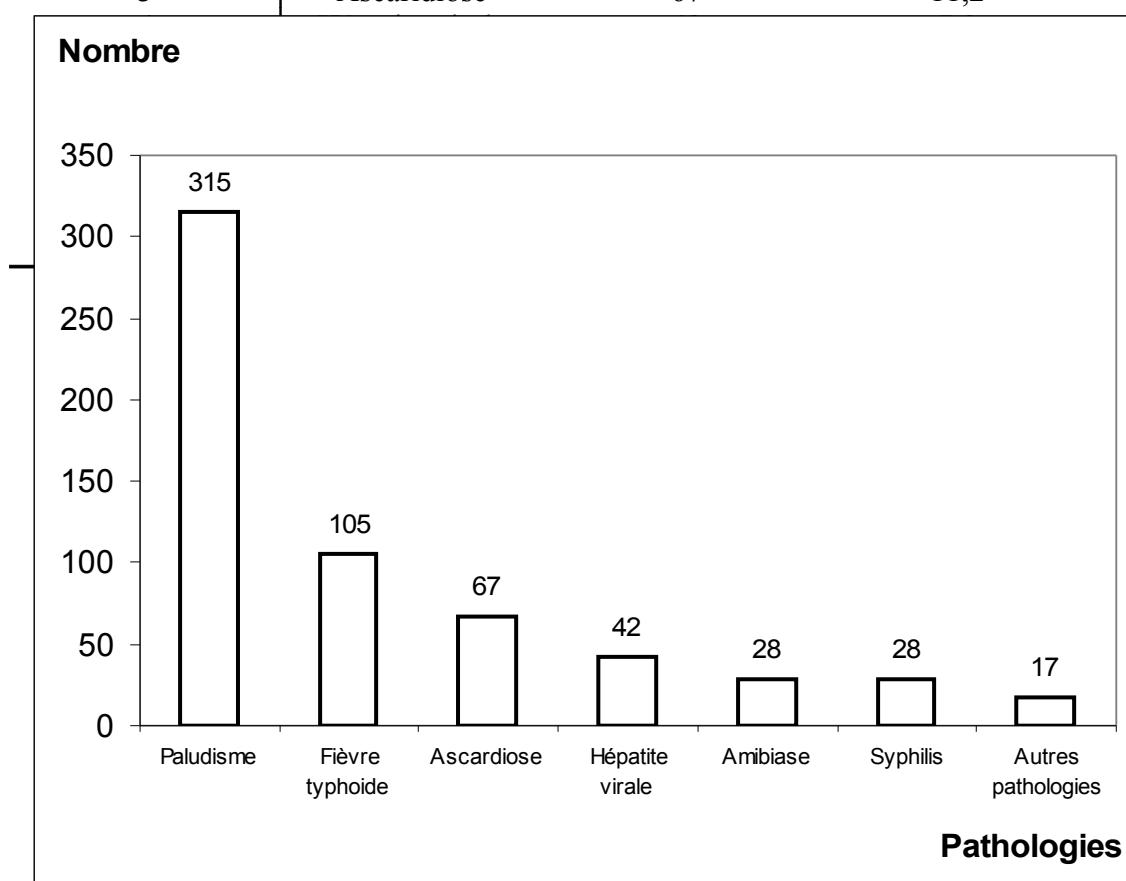


Figure n° 13 : Diagramme de la répartition des maladies infectieuses selon leurs types.

Parmi les « autres cas » on enregistre :

- La toxi-infection alimentaire
- Le trichomonas
- La bilharziose
- Les candidoses génitales
- La gonococcie
- La cysticercose
- L'ankylostomiase
- La cestodose
- Le zona intercostal

3.5. Maladies endocriniennes

Le nombre de cas enregistrés est de : 601

- **Tableau n° 16 :** Répartition des maladies endocriniennes et nutritionnelles ou métaboliques selon le type.

N°	Dénomination	Nombre de cas	TOTAL
1	La tétanie	241	40,1
2	Dénutrition	73	12,0
3	Obésité	125	20,8
4	Diabète	52	8,7
5	Goutte	45	7,5
6	Hyperlipidémie	37	6,2
7	Autres	28	4,7
	TOTAL	601	100%

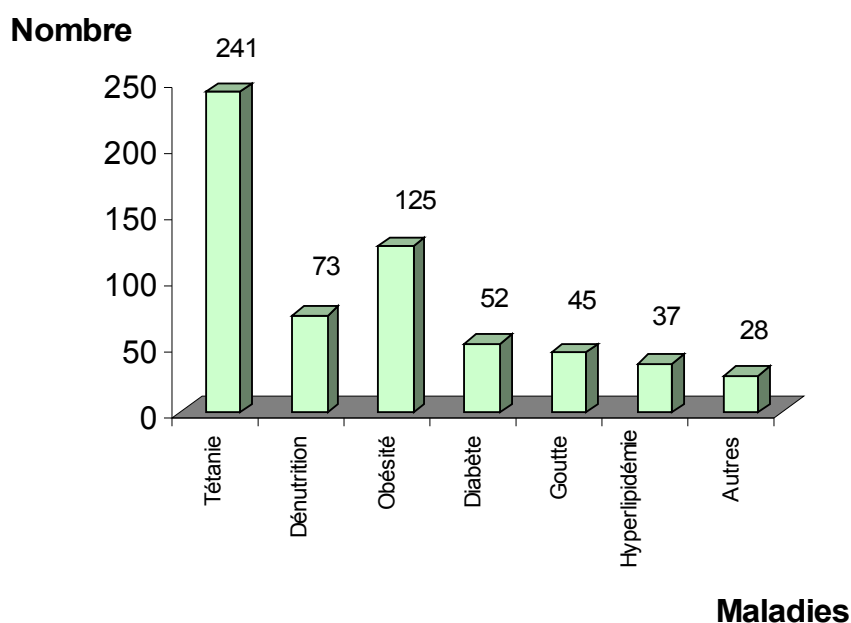


Figure n° 14 : Diagramme de la répartition des maladies endocriniennes selon leur type.

3.6. Maladies de l'appareil digestif

Le nombre de cas enregistrés est de 418.

- **Tableau n° 17 :** Répartition des malades selon le type de pathologies.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Ulcère gastro-duodénal	162	38,8
Hémorragie digestive	67	16,1
Cirrhose du foie	57	13,6
Sténose pylorique	44	10,5

Lithiase biliaire	37	8,9
Ascite	24	5,7
Colopathie fonctionnelle	14	3,3
Autres	13	3,1
TOTAL	418	100%

L'ulcère gastro-duodéal constitue 38,8% des cas.

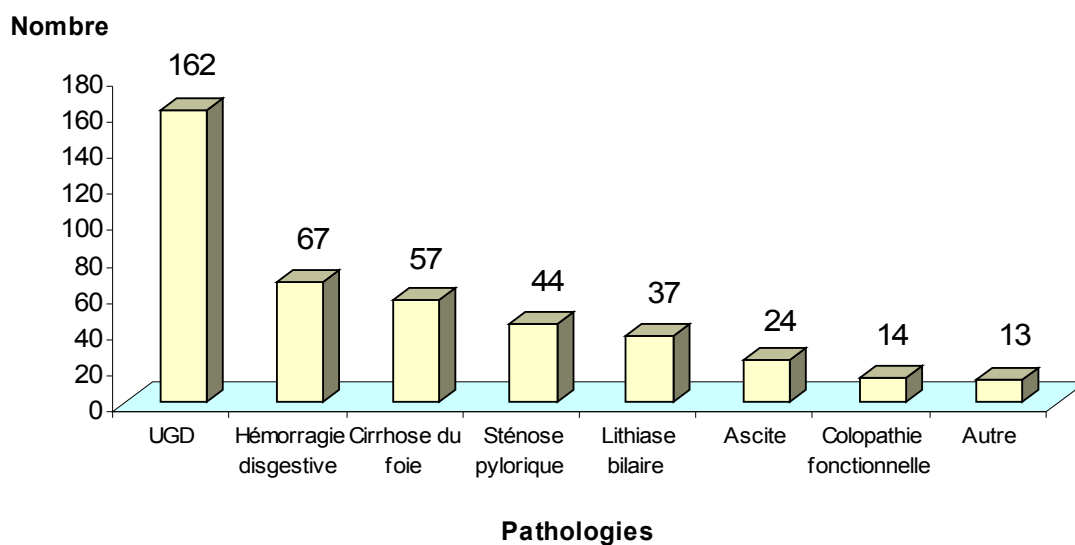


Figure n° 15 : Diagramme de la répartition des malades selon le type de pathologies.

3.7. Maladies de l'appareil respiratoire

Le nombre de cas enregistrés est de 236.

- **Tableau n° 18 :** Répartition des maladies selon leur type.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Asthme	57	24,2
Bronchite aiguë	71	30,0
Bronchite chronique	43	18,2
Pneumonie	29	12,3
Bronchite pneumonie	21	8,9
Autres	15	6,4
TOTAL	236	100%

30% des malades ont été hospitalisés pour bronchite aiguë.

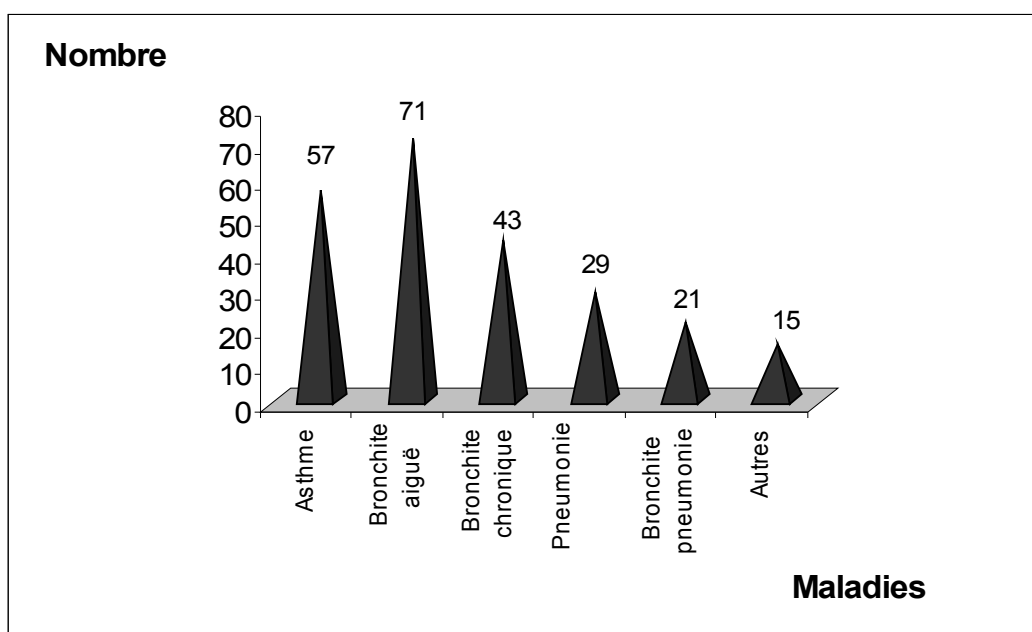


Figure n° 16 : Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil respiratoire selon leur type.

3.8. Maladies de l'appareil génito-urinaire

Le nombre de cas enregistré est de 192.

- **Tableau n° 19 :** Répartition des maladies de l'appareil génito-urinaire selon leur type.

<i>Dénomination</i>	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
Néphro-angio sclérose (NAS)	94	49,0
Glomérulonéphrite chronique (GNC)	60	31,3
Insuffisance rénale chronique ou aiguë (IRC IRA)	5	2,6
Syndrome néphrotique (SN)	4	2,1
Glomérulonéphrite aiguë (GNA)	2	1,0
Lithiase urinaire (LU)	3	1,6
Infection urinaire (IU)	24	12,5
TOTAL	192	100%

La néphro-angio sclérose représente 49% des cas.

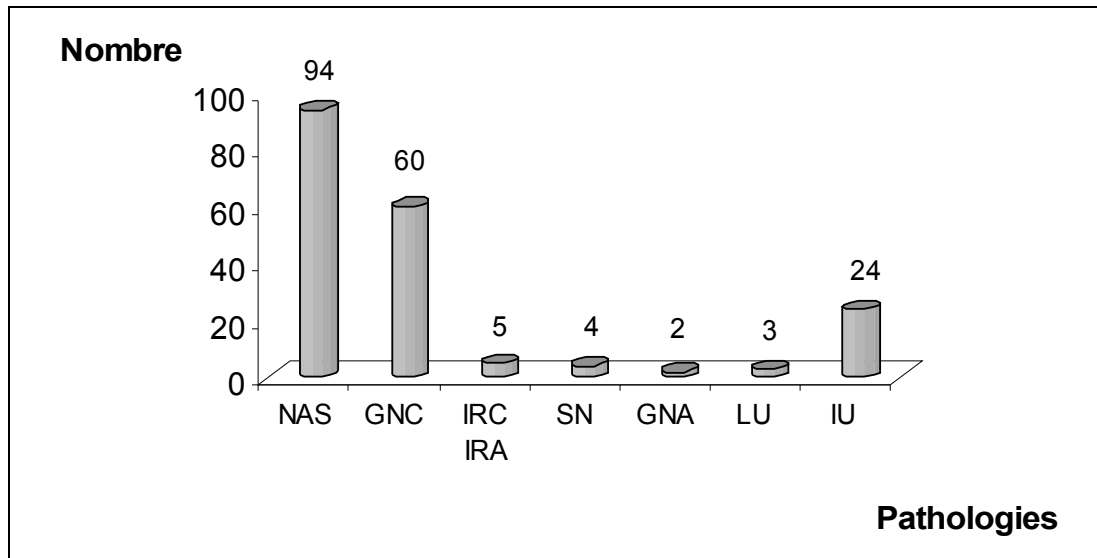


Figure n° 17 : Diagramme de la répartition des maladies de l'appareil génito-urinaire selon leur type.

3.9. Maladies du système ostéo-articulaire

Le nombre de cas enregistrés est de 117

- **Tableau n° 20 :** Répartition des maladies du système ostéo-articulaire selon leur type.

Dénomination	RAA Rhumatisme articulaire aigu	Arthrite	Arthrose	TOTAL
Nombre	57	39	20	117

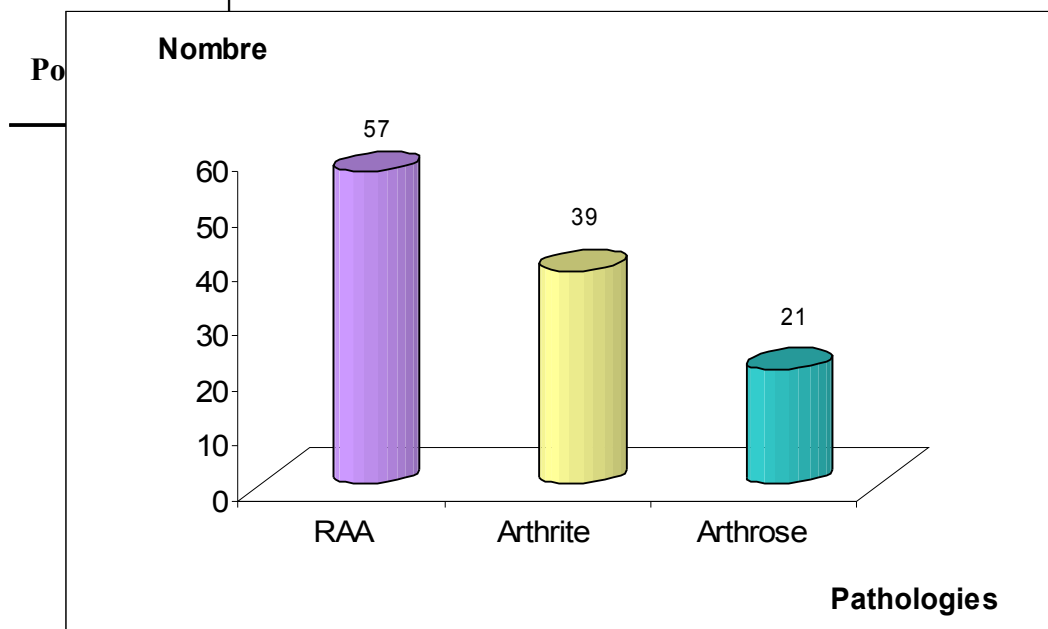


Figure n° 18 : Diagramme de la répartition des maladies du système ostéo-articulaire selon leur type.

3.10. Maladies du sang/troubles du système immunitaire

Le nombre de cas enregistrés est de 112

- **Tableau n° 21 :** Répartition des maladies du sang et troubles du système immunitaire selon leur type.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Anémie	34	30,4
Syndrome hémorragique	31	27,7
Ictère	29	25,9
Allergie médicamenteuse	15	13,4
Conjonctivite allergique	3	2,6
TOTAL	112	100%

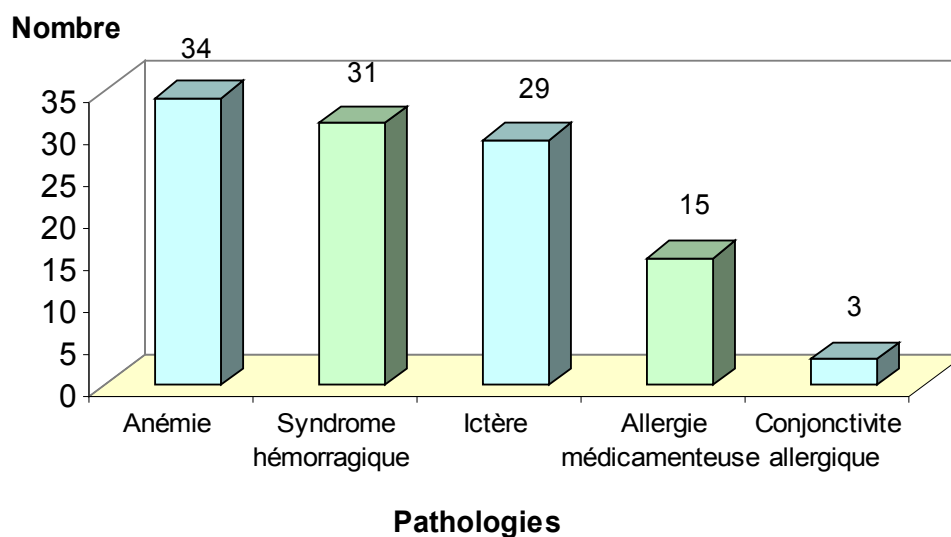


Figure n° 19 : Diagramme de la répartition des maladies du sang et trouble du système immunitaire.

3.11. Maladie du système nerveux

Le nombre de cas enregistrés est de 97.

- **Tableau n° 22** : Répartition des maladies du système nerveux selon leur type.

Dénomination	Accidents vasculaires Cérébraux	Epilepsie	Autres maladies du système nerveux	TOTAL
Nombre	38	32	27	97
Pourcentage	39,2	33,0	27,8	100%

Les accidents vasculaires cérébraux représentent 39,2% des cas.

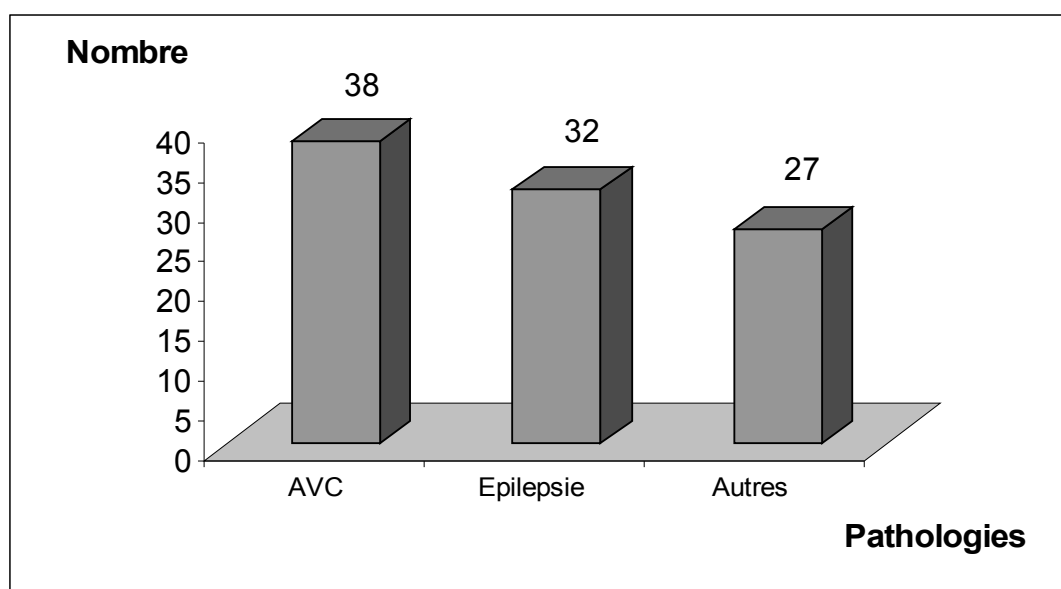


Figure n° 20 : Diagramme de la répartition des maladies du système nerveux.

3.12. Tumeur

Le nombre de cas enregistrés est de 52.

- **Tableau n° 23** : Répartition des tumeurs selon leur type.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Tumeur du colon	20	38,5
Tumeur du poumon	10	19,2
Tumeur de l'utérus	15	28,8
Tumeur de l'estomac	1	1,9
Tumeur de la prostate	4	7,7
Tumeur de l'abdomen	2	3,8
TOTAL	52	100%

Les tumeurs du colon représentent 38,5% des pathologies de ce groupe.

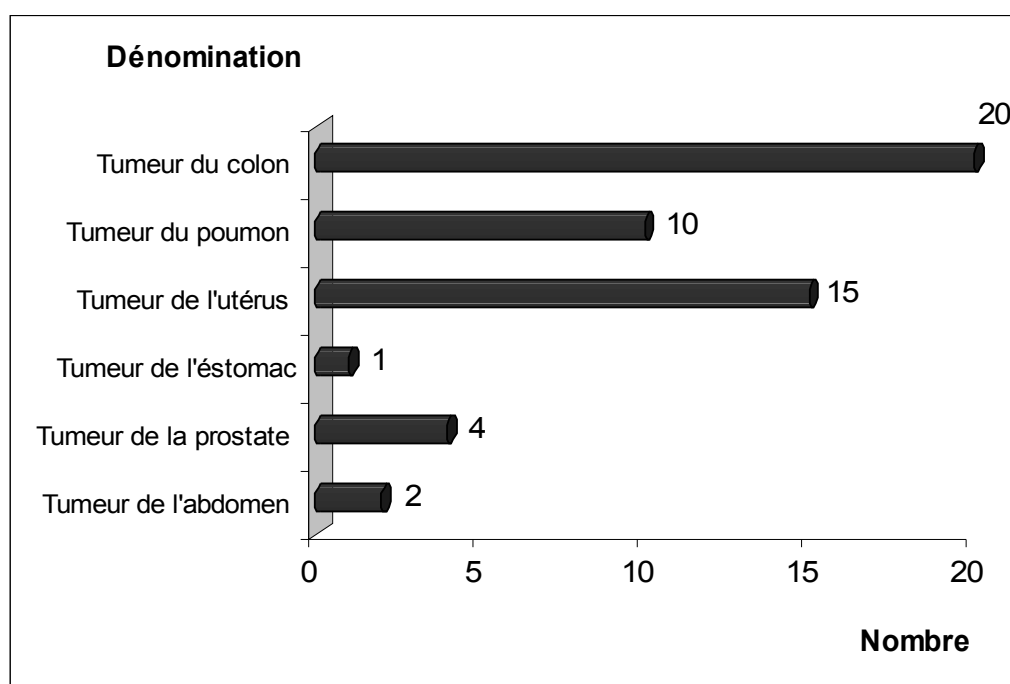


Figure n° 21 : Diagramme de la répartition des tumeurs selon leur type.

3.13. Troubles du comportement

Le nombre de cas enregistrés est de 47.

• **Tableau n° 24** : Répartition des troubles mentaux et du comportement.

Dénomination	Nombre	Pourcentage
Syndrome dépressif	21	44,7
Névrose	19	40,4
Trouble de la mémoire	5	10,6
Delirium tremens	2	4,3
TOTAL	47	100%

Le syndrome dépressif représente 44,7% des pathologies de ce groupe.

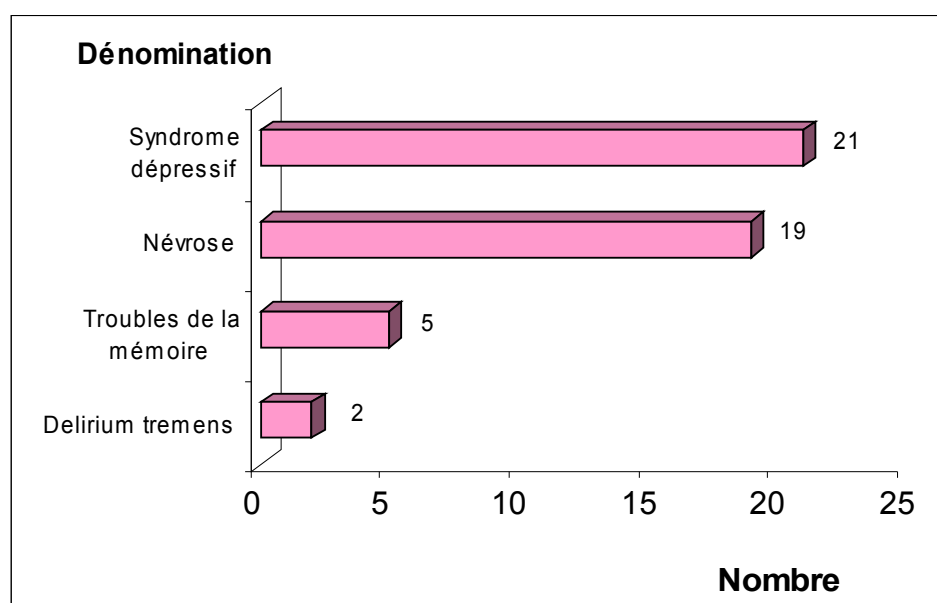


Figure n° 22 : Diagramme de la répartition des troubles mentaux et du comportement.

3.14. Les autres maladies

Les autres maladies totalisent 106 cas.

- **Tableau n° 25** : Répartition des autres maladies selon leur type.

Dénomination	Nombre	Pourcentage	Type
Maladies de l'œil	57	53,8	- Rétinopathie - Cataracte - Baisse de la vision
Maladies de l'oreille	06	5,7	- Otite - Trouble de l'audition
Maladies de la peau	43	40,6	- Erythèmes noueux - Urticaire - Syndrome de Lyell.
TOTAL	106	100%	

3.15. Mortalité

- Sur 3 799 cas de maladies enregistrées de 1997 à 2001, le nombre de décès est de 457.
- Le taux de mortalité est de 12%

- **Tableau n° 26 : Répartition des décès selon l'année.**

Dénomination	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Nombre	111	88	91	84	83	457
Pourcentage	24,3	19,3	19,9	18,4	18,2	100%

L'année 1997 enregistre le taux de décès le plus élevé : 24,3%.

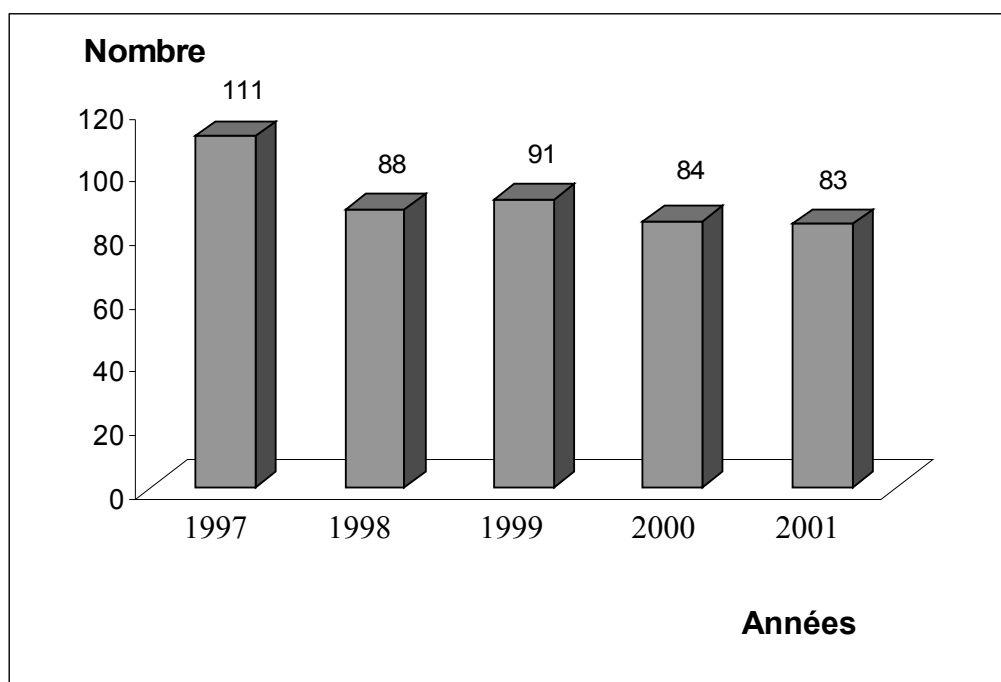


Figure n° 23: Diagramme de la répartition des décès.

- **Tableau n° 27 : Répartition des décès selon le sexe.**

Dénomination	Nombre	Pourcentage
--------------	--------	-------------

Masculin	257	56,2
Féminin	200	43,8
TOTAL	457	100%

Le sexe masculin enregistre 56,2% des décès.

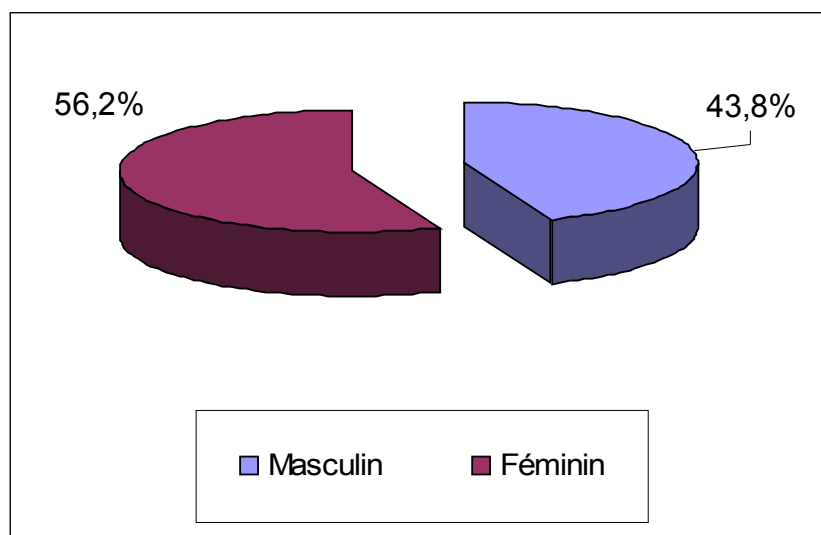


Figure n° 24: Diagramme de la répartition des décès selon le sexe.

**TROISIEME PARTIE :
COMMENTAIRES, DISCUSSIONS
ET SUGGESTIONS**

COMMENTAIRES, DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS

1. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1.1. Maladies de l'appareil cardio-vasculaire

Elles priment les autres groupes d'affections.

i). L'HTA

L'HTA a été considérée comme une maladie frappant surtout les pays riches. Cette affection se rencontre souvent dans le milieu hospitalier.

La majeure partie des hypertendus présentent des facteurs de risque : (23) (24) (25)

- Maladie de surcharge
- Hérité familiale
- Tabagisme

Actuellement à Madagascar, l'HTA se rencontre fréquemment au niveau des CSB2, et les hospitalisations ne sont pas rares. Dans la majorité des cas, les hospitalisations sont motivées par des complications.

ii). L'insuffisance cardiaque

L'étiologie est diverse (26) (27) (28)

- HTA : une HTA bien équilibrée entraîne une baisse de l'effectif des insuffisants cardiaques.

Dans certains pays comme les USA où l'on a assisté simultanément à une diminution des teneurs en lipides sériques et à une amélioration de la lutte contre l'hypertension, la mortalité due aux maladies cardio-vasculaires a marqué un net fléchissement :

- Causes valvulaires surtout valvulopathies rhumatismales ;
- myocardiopathie primitive d'origine carencielle traduisant la baisse du niveau de vie de la population. ;
- péricardite d'origine tuberculeuse ;

- cœur pulmonaire chronique (ou CPC).

On a aussi constaté que les malades ne consultent que lorsque l'insuffisance cardiaque est au stade avancé (stade III, IV de NYHA). (29)

Les affections cardiaques sont tributaires des troubles du rythme et de la conduction (Insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde, angine de poitrine).

iii). L'insuffisance coronarienne

Se rencontre surtout chez les gens à niveau de vie aisée. L'étude réalisée en 1988 place les maladies cardio-vasculaires en 1^{ère} place et représentées par l'HTA et l'insuffisance cardiaque. (30)

Les statistiques Africains rapportent également que la fréquence de l'HTA augmente considérablement et rapidement chez l'Africain noir. A titre comparatif, l'HTA est retrouvée chez (32%) des hospitalisés d'un service de médecine interne d'Abidjan. Les données chiffrées s'ajoutant à celles déjà recueillies antérieurement permettent de réaffirmer que les HTA en Afrique ne se différencient en rien à celles de l'Europe. (31)

Selon GOSSE, l'HTA touche 10 à 15% de la population des pays industrialisés.

Certains pays tels que l'Australie, Belgique, Canada, Japon, Nouvelle Zélande ont vu décroître le taux de mortalité mais de façon moins accusée. Ailleurs, en Finlande, cette diminution n'a concerné que les sujets âgés de moins de 60 ans, âge au delà duquel les taux sont restés inchangés. Dans d'autres pays comme la Bulgarie, Pologne, Roumanie, Yougoslavie, les taux de mortalité sont relativement faibles. Par contre, les taux de mortalité par cardiopathie sont restés inchangés dans le reste du monde pendant la même période. (32)

Dans les pays industrialisés, les maladies cardio-vasculaires, et particulièrement les cardiopathies ischémiques, viennent en tête des causes de décès surtout chez les groupes d'âge les plus productifs. La même tendance se manifesterait aussi dans les pays en développement à mesure qu'ils s'industrialiseront.

Les cardiopathies rhumatismales sont aussi des affections cardio-vasculaires répandues dans les pays en développement.

1.2. Maladies infectieuses et parasitaires

L'étude réalisée en 1970 par le Professeur H. RAJAONA place les maladies infectieuses et parasitaires au 6^{ème} rang (33). Notre étude les classe comme les affections les plus fréquemment rencontrées dans le service parmi lesquelles on peut noter :

i). Paludisme

L'accès palustre simple :

Cette forme prédomine. L'accès pernicieux palustre se rencontre plus rarement.

La recrudescence du paludisme s'explique surtout par une baisse des mesures prophylactiques (lutte anti-vectorielle, chimioprophylaxie).

Dans certaines régions, l'incidence du paludisme s'est légèrement accrue sauf dans les pays où des décisions ont été prises rapidement en faveur d'une politique antipaludique.

Le paludisme constitue un problème majeur pour environ 70 pays du globe. Il est lourd de conséquences socio-économiques et politiques, aussi, estime-t-on que tout pays qui entreprend une campagne antipaludique doit répondre à certaines conditions fondamentales :

- Il doit aussi s'engager à emporter un appui à long terme à la lutte antipaludique, laquelle doit être intégrée au programme de santé national.
- Une place capitale doit être donnée à la participation communautaire, au plan politique comme à celui de l'exécution. Pour vaincre le paludisme, il faut :
 - Adopter simultanément des mesures pour juguler les flambées épidémiques.
 - Elaborer un programme d'action à long terme.
 - Former du personnel de santé et conduire des recherches.

ii). Fièvre typhoïde

La fièvre typhoïde est de fréquence modérée mais non négligeable. Les associations avec le paludisme concernent plus de la moitié des cas, et donnent matière à réflexion. Le sérodiagnostic est l'élément principal du diagnostic.

iii). *Ascaridiose*

Les parasitoses intestinales sont surtout représentées par l'ascaridiose. Elles se rencontrent souvent et particulièrement chez l'enfant.

iv). *Hépatite virale*

L'hépatite virale constitue une des affections rencontrées assez fréquemment. Cette fréquence d'atteinte par l'hépatite B justifie la nécessité de la mise en place des mesures préventives plus efficaces (bonne stérilisation des matériels, contrôle de don de sang).

v). *Amibiase*

Les cas rencontrés se recrutent parmi les malades originaires des régions avoisinantes et autres provinces où il y a une endémie bilharzienne ou amibienne. Néanmoins les parasitoses intestinales constituent un des plus importants problèmes d'hygiène rencontrés dans les pays en voie de développement.

vi). *Syphilis*

Le nombre de cas dans le service reflète les statistiques officielles. On note toujours le retard à la consultation ou les traitements inconvenables. Ceci provient souvent du fait de l'ignorance, par négligence ou faute de moyens.

1.3. Les maladies endocriniennes

i). *Tétanie*

La ration calcique basse confirme la tétnanie par carence d'apport calcique. En effet, la majorité des malgaches ont une ration alimentaire faible en calcium. Les manifestations cliniques peuvent prendre des formes diverses notamment l'engourdissement et les contractures musculaires.

ii). *Obésité*

L'obésité ne constitue pas toujours un motif de consultation dans la pratique quotidienne.

iii). Diabète sucré

Le diabète non insulino-dépendant et le diabète intermédiaire sont les types cliniques les plus fréquemment rencontrés.

Selon l'OMS, il existe entre les zones géographiques des différences dans la morbidité et mortalité au diabète sucré. Cette différence est associée à différents facteurs : génétiques, psychosociaux, environnementaux, nutritionnels. Des recherches et études comparatives internationales pourraient aider à découvrir ces facteurs, et à fournir une base pour la mise en valeur des programmes nationaux de lutte antidiabétique au sein des collectivités. (34)

iv). Goutte

Le quart des malades est diagnostiqué tandis que le reste relève d'analyses systématiques. Dans une administration parisienne, la prévalence de la goutte varie de (1,1% à 2%). (35)

v). Hypo-protidémie – dénutrition

Le nombre de cas est augmenté depuis quelques années. Ceci reflète le niveau de vie précaire de la majorité des malgaches.

1.4. Maladies de l'appareil digestif

Dans notre étude, ces maladies se trouvent à la 4^{ème} place.

i). Ulcère gastro-duodénal

Les ulcères gastro-duodénaux prédominent et représentent le tiers des malades avec une prédominance féminine.

Actuellement, on note un accroissement de la fréquence de l'ulcère gastrique. Le sexe ratio varie en fréquence mais souvent en faveur de l'homme en Afrique. Pour mieux apprécier l'incidence des ulcères gastro-duodénaux, la disponibilité d'une fibroscopie haute dans l'exploration digestive est nécessaire et souhaitable dans le service étudié. Cet examen fibroscopique confirme le diagnostic et oriente l'attitude thérapeutique.

ii). Hémorragies digestives

Elles se rencontrent fréquemment et relèvent de plusieurs causes :

- Ulcères gastro-duodénaux
- Cirrhose

iii). Gastro duodénite

Elle est surtout diagnostiquée par la fibroscopie digestive et comporte de rare complications.

iv). Cirrhoses

La majorité des cas relèvent de l'éthylisme chronique et se rencontrent surtout chez l'homme, contrairement à ce qui a été observé par le Professeur H. RAJAONA sur la fréquence élevée des cirrhoses d'origine splénomégaly, type BANTI, alors que les cirrhoses éthyliques étaient rares. En France, l'alcoolisme chronique est responsable d'environ 80% des cirrhoses.

1.5. Maladies de l'appareil respiratoire

Elles dominent l'ensemble des affections enregistrées surtout pendant la saison froide.

Dans quelques pays, les prévalences de l'asthme sont :

- Angleterre20% chez l'homme
22% chez la femme
- Pays bas31% chez l'homme
20% chez la femme
- Nouvelle Guinée0,6% les deux sexes réunis

i). Bronchite chronique

C'est une maladie invalidante. La prédominance masculine est de règle. Elle découle de plusieurs facteurs : tabac, condition météorologique, promiscuité. La bronchite chronique constitue la 1^{ère} cause de mortalité en Grande Bretagne.

1.6. Maladies des organes génito-urinaires

Elles représentent, 6,25% de l'ensemble des pathologies il s'agit de :

- néphro-angiosclérose qui occupe la 1^{ère} place ;

- Glomérulonéphrite Chronique (GNC) qui occupe la 2nde place ;
- insuffisance rénale aiguë (9,49%). Elle est surtout fonctionnelle ;
- insuffisance rénale chronique. Elle provient surtout, soit du GNC, soit du HTA ;
- syndrome néphrotique (8,23%) ;
- Glomérulonéphrite Aiguë (GNA) ;
- l'infection urinaire découle d'une infection génitale surtout chez la femme ;
- lithiase de l'appareil urinaire.

1.7. Maladies du système ostéo-articulaire et du tissu conjonctif

Elles sont représentées par :

i). RAA

Les facteurs favorisant du RAA sont :

- niveau socioéconomique bas,
- la promiscuité,
- les mauvaises conditions d'habitation.

Dans les pays en voie de développement, la prévalence est particulièrement élevée. (36)

- Au Maroc 9,80%
- En Algérie 15%
- En Amérique du Nord 0,1% à 1%

Le RAA est l'affection cardiovasculaire la plus répandue dans la plupart des pays en voie de développement.

ii). Arthrose

Elle est de fréquence modérée à l'hôpital.

iii). Anémies :

Les plus fréquemment rencontrées sont :

- anémie hypochrome hyposidérémique ;
- anémie hypochrome hémolytique.

1.8. Maladies du système nerveux

On peut noter dans ce groupe, le ramollissement cérébral et l'hémorragie cérébrale. Le taux de létalité est inquiétant et oriente vers la recherche d'une stratégie nouvelle vis-à-vis de cette affection.

1.9. Les tumeurs

Par ordre décroissant, on note :

- cancer du colon,
- cancer du foie,
- cancer des organes génitaux ,
- cancer de l'appareil respiratoire,
- cancer des organes hématopoïétiques.

1.10. Concernant la mortalité générale

Sur la totalité des malades hospitalisés, on a relevé un taux de décès de 12%. Le service de médecine interne prend généralement en charge les malades de la classe défavorisée. Il semble que dans ce service, il existe une surmortalité chez les malades de la couche sociale défavorisée. Ceci peut-être dû aux causes socio-économiques.

Selon VALLIN J., la surmortalité dans les catégories sociales défavorisées est le fait d'affections proprement sociales, dont l'élimination ne dépend pas d'un quelconque progrès médical, mais seulement d'une remise en cause des structures et des comportements sociaux.

2. SUGGESTIONS

Pour améliorer la qualité des services à l'hôpital, et l'état de santé de la population en général, nos suggestions portent sur :

- le développement de l'IEC à l'hôpital ;
- l'amélioration de l'accessibilité des malades aux soins hospitaliers.

2.1. Le développement de l'IEC à l'hôpital

- L'objectif est d'informer le malade sur sa maladie et sur l'importance du respect des prescriptions médicales.
- La stratégie d'action doit reposer sur la pratique d'activités d'IEC individuelles.

Cette stratégie a plusieurs avantages :

- Elle permet d'informer le malade et/ ou ses accompagnants sur le problème sanitaire ayant motivé l'hospitalisation. De ce fait, le patient attache un intérêt personnel à écouter, à comprendre et à suivre les directives qui se basent sur les informations données par le personnel hospitalier responsable.
- Elle permet d'adapter les mesures curatives et/ou préventives à la situation personnelle du malade.
- Elle permet une communication plus facile et développe une relation « malade-personnel de santé » ou « malade-médecin » dotée d'une confiance sincère.
 - Les principales activités sont :
 - * informer le malade sur sa maladie ;
 - * informer le malade sur le traitement qu'il doit suivre ;
 - * donner, dans la mesure du possible des précisions sur les effets secondaires du traitement et les conditions pour une guérison prochaine ;
 - * donner les éléments principaux des mesures préventives à observer après la guérison ou les éléments relatifs au suivi et au contrôle à faire.
 - * apprendre et éduquer le malade pour lui permettre de suivre plus facilement les directives qu'on lui donne.
 - * convaincre le malade d'intérioriser le changement de comportement proposé.

2.2. L'amélioration de l'accessibilité du malade aux soins hospitaliers

2.2.1. Problématique

La mise en place d'un système de recouvrement de coût à l'hôpital a certainement des avantages notamment l'augmentation des ressources financières et l'amélioration supposée de la qualité des soins. Mais elle pose également un certain nombre de problèmes dont le problème d'accessibilité financière des patients : ceci peut entraîner une hospitalisation tardive car le malade ou sa famille prend obligatoirement le temps de trouver l'argent nécessaire (souvent on ignore combien on va dépenser), avant de s'orienter vers le chemin de l'hôpital. Ceci peut même causer dans certains cas le renoncement à l'hospitalisation pour faire appel à d'autres moyens (guérisseurs, ou autres médecins privés).

2.2.2. Solutions proposées

Afin de permettre à la majorité des malades d'avoir accès à l'hôpital, nous proposons :

* la mise en œuvre d'une tarification des services et des médicaments accessibles au plus grand nombre. La participation financière des usagers doit être fixée en fonction de la capacité de payer des familles. Un classement de la population par catégorie de niveau de vie peut être fait, même si au départ ce classement risque de ne pas être tout à fait représentative de la réalité (il peut s'améliorer avec le temps). On peut par exemple avoir :

- Niveau I : revenu mensuel de plus de 5 millions Fmg;
- Niveau II : revenu mensuel de 3 à 5 millions ;
- Niveau III : revenu mensuel de 1,5 à 3 millions ;
- Niveau IV : revenu mensuel de 800.000Fmg à 1,5 million Fmg ;
- Niveau V : revenu mensuel de 500.000Fmg à 800.000Fmg ;
- Niveau VI : revenu mensuel de 250.000Fmg à 500.000Fmg ;
- Niveau VII : revenu mensuel inférieur à 250.000Fmg.

En calculant la participation financière, proportionnellement au revenu c'est à dire compte tenu des niveaux de vie on peut aboutir à une tarification convenable et relativement accessible à tous.

CONCLUSION

CONCLUSION

En conclusion de cette étude rétrospective sur « Les hospitalisations du service de médecine interne au CHU Joseph Raseta », il est permis de dégager les points suivants : 3799 malades ont été admis dans le service de médecine interne durant les 5 années de notre étude.

- * Le sexe masculin prédomine avec un sexe ratio de 1,8.
- * La fréquentation hospitalière annuelle est stable.
- * L'admission est maximale pendant les mois chauds et pluvieux de l'année.

Les 05 maladies les plus fréquentes sont :

- les maladies de l'appareil circulatoire,
- les maladies infectieuses et parasitaires,
- les maladies endocriniennes nutrition et métabolisme,
- les maladies de l'appareil digestives,
- les maladies de l'appareil respiratoire.

L'étude de la morbidité montre que :

- L'affection cardiovasculaire tient la 1^{ère} place, chez les personnes âgées surtout, dominées par l'HTA.

Ce groupe doit bénéficier de soins de santé primaires. Une surmortalité dans la couche sociale défavorisée est aussi constatée. L'ignorance des maladies est un facteur qui influe sur la mortalité : la plupart des malades n'arrivent à l'hôpital que lorsque leur état est grave.

Les causes de mortalité les plus fréquentes et par ordre décroissant sont :

- maladies cardio-vasculaires,
- maladies infectieuses et parasitaires.

Les cas de décès se rencontrent surtout pendant les mois chaud et pluvieux de l'année. Tels sont les résultats de cette étude. Nous espérons qu'ils puissent contribuer à une meilleure approche pour toute perspective visant à la promotion de la santé de la population.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1. Akinkugbe O. The epidemiology of hypertension in Africa in cardiovascular diseases in Africa. Symposium Ciba-Geigy, 1976 : 91.
2. B Besse. Les pathologies cardiaques valvulaires. Flammarion, 1994 : 279-280 .
3. Bertrand A, Le Bras J, Renambot J. Mortalité et morbidité cardiovasculaires d'un service de médecine interne à Abidjan, Rev d'Afr Noire, 1978 ; 25 : 319.
4. Bertrand A. Etude de la prévalence et de certains aspects épidémiologiques de l'hypertension artérielle en Côte d'Ivoire. Bull OMS, 1976 ; 54 : 447-449.
5. Datchary A, Carayon A. Les artérites chez l'Africain. Afrique Méd, 1967 : 11-83.
6. Diop B, Colyd, Sankale M. Morbidité hospitalière dans un service de médecine interne à Dakar. Bull Soc Méd Afr Noire, 1972 ; 27 :55.
7. Diouf S. Aspects généraux de la pathologie cardio-vasculaire du noir. Rev d'Afr. Noire, 1974 ; 27 : 402-411.
8. Ducam F, Ban I, Rhaly AG. A propos de 36 cas de péricardites observées chez l'adulte à Bamako. Cardiologie trop, 1978 ; 6 : 145.
9. Ducloux M, et Al. Mortalité dans les services médicaux adultes de l'hôpital principal de Dakar. Bull Soc d'Afr Noire, 1972 ; 17 : 381.
10. Fauvel JM, Bongoure JP, Doniezeau JP. L'électrocardiogramme des myocardiopathies primitives non objectives. Med Trop, 1976 : 15-59.

11. Gant Jung Bang. Cardiovascular disease in Djakarta Indonesia in private and in municipal out patient practice. Med Trop, 1970 : 222 - 289.
12. Gadeau S, Acar J. Péricardites aiguës. Encycl - Méd - Chir, 1967 : 11015.
13. Gadeau A, Barillon A. Justification du traitement anticoagulant après infarctus du myocarde. Ann Cardiologie, 1975 ; 23 :25.
14. Haiat R, Baligado S, Denizeau JP. Les tunicardiaques. Encycl Médicale, 1978 : 1185.
15. Harrisson TR. Principe de médecine interne. Flammarion méd, 1978 : 1220-1238.
16. Ikem AC. The prevalence of cardiovascular anomaly in a tropical urban population. Card Trop, 1978 : 4-113.
17. Jouve A, Pieron J, Auril P. Les artériopathies des membres inférieurs. Traitement par les anticoagulants, valeur et utilisation au long cours. Nouv Méd, 1972 ; 1 : 2250.
18. Justin Besançon L, Péquignoth H, Souliej. Pathologie du péricardite dans un service de médecine générale. Cœur Méd, 1974 ; 7 :291.
19. Koate P. Aspect généraux de la pathologie en milieu africain. Méd Afr Noire, 1961 : 8 -39.
20. Laurent S. Aspects généraux de la pathologie en milieu Africain. Méd Afr Noire, 1961 : 8-39.
21. Le Nègre J, Humbert J. Coeur et circulation en pathologie Médicale. Flammarion Médecine, 1978 : 235-270.

22. Lusckom. Les urgences hypertensives. Revue du praticien, 1982 : 48.
23. Luxereau, Acar J. L'insuffisance cardiaque. Encycl - Méd - Chir, Cœur et vaisseaux, 1975 : 1015.
24. Maurat JP, Becque O. Diurétiques en cardiologie. Encycl - Méd – Chir, Cœur, 1978 : 1017.
25. Doris N. Contribution à l'étude des pathologies mitrales (à propos de 60 cas de sténose et maladies mitrales). Thèse Abidjan, 1976 : 85.
26. Normand JP. Que faire devant une arythmie complète. Rev Prat, 1973 : 23 ; 1275.
27. Patel KM, Lwanga KA. Study of medical admissions to Mulago Hospital, Kampala. Afr Méd, 1971 : 48-76.
28. Pineau JC, Otteni C. Conseil AFAR et formation continue. Ann Fr Anes Réa, 1997 ; 16 : 865.
29. Puech P. Troubles de conduction. Encycl - Méd - Chir, Cœur et Vaisseaux, 1975 : 1019.
30. Brown KGE. Analysis of admissions to the adult medical wards at Qwen Elisabeth central hospital Blantyre. Malaw Rev, 1976 ; 52 : 509.
31. Rabetaliana D, Raharison, Randriamarotia. Réflexions sur les problèmes étiologiques des insuffisances cardiaques en milieu malgache. Cahier Méd Mad, 1976 : 297.
32. Raby C. Comment manipuler les anticoagulants chez le sujet âgé. Vie médicale, 1973 ; 54 : 231.

33. Rajaona H, Andriamizaka D. Quelques données épidémiologiques sur l'insuffisance cardiaque de l'adulte à Madagascar. Cahier Méd Mad, 1976 : 325.
34. Rakotoharinivo A. Pathologie iatrogène dans le service de pédiatrie B de l'hôpital général de Befelatanana à propos de 146 cas. Thèse de Médecine n° 4000, Antananarivo, 1997.
35. Sankali M, Bao O. Les artérites des membres inférieurs au Sénégal. Méd Afr Noire, 1971 ; 18 : 123.
36. Shaper W. Cardiovascular disorders at an Africa hospital in Uganda. Trop Med Hyg, 1960 : 541.

VELIRANO

« Eto anatrehan' i ZANAHARY, eto anoloan' ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-nianatra tamiko eto amin' ity toeram-pampianarana ity ary eto anoloan' ny sarin' i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaham-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaim-poana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamoràna famitàn-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy ho-rabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany. »

PERMIS D'IMPRIMER

LU ET APPROUVE

Le Président de Thèse

Signé : Professeur RAMAKAVELO Maurice Philippe

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur RAJAONARIVELO Paul

Name and first name : RASOAVOLOLONA Marie Odile

**Title of the thesis : « HOSPITALIZATIONS OF THE INTERNAL MEDICINE
SERVICE TO HIM FALLEN JOSEPH RASETA »**

Heading : Public Health

Number of figures : 24

Number of pages : 57

Number of tables : 27

Number of bibliographical references : 36

SUMMARY

“Hospitalizations of the internal medicine service to him FALLEN Joseph RASETA” is a thesis that has for objective to analyze the distribution of patients in the service. The survey has been achieved to the hospital Joseph RASETA, in the represented internal Medicine service by Attend I and Attend II. The method of survey rests on techniques of the descriptive epidemiology. The exploited data concern the period that goes from 1997 to 2001.

Results of the survey show that during the considered period 3799 patients have been hospitalized in the internal medicine service. All age groups are concerned practically but particularly adults of more than 35 years. Pathologies the more met are frequently, the arterial hypertension, and of other cardiovascular affections as the cardiac insufficiency and reaches coronariennes, the infectious illnesses and parasitaires notably the malaria and the typhoid, the respiratory affections as the sharp and chronic bronchitis's. The recorded global death rate is 12%.

In order to improve the quality of services and the hold in charge of patients our suggestions is about two essential points: the practice of IEC activities personalized on the one hand, and on the other hand the improvement of the patient accessibility to the hospitable cares through a rating of services in functions of the patient standard of living.

**Words – key : Hospitalizations - Morbidity - Mortality - IEC
personalized - Accessibility.**

Director of the thesis : Professor RAMAKAVELO Maurice Philippe

Reporter of the thesis : Doctor RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Address of author : Lot 100 Ambohinambo Talatamaty Antananarivo

Nom et Prénoms : RASOAVOLOLONA Marie Odile

**Titre de la thèse : « LES HOSPITALISATIONS DU SERVICE DE MEDECINE
INTERNE AU CHU JOSEPH RASETA »**

Rubrique : Santé publique

Nombre de figures : 24

Nombre de pages : 57

Nombre de tableaux : 27

Nombre de références bibliographiques : 36

RESUME

« Les hospitalisations du service de médecine interne au CHU Joseph RASETA » est une thèse qui a pour objectif d'analyser la répartition des malades dans le service. L'étude a été réalisée à l'hôpital Joseph RASETA, dans le service de Médecine interne représenté par Vaquez I et Vaquez II . La méthode d'étude repose sur les techniques de l'épidémiologie descriptive. Les données exploitées concernent la période qui va de 1997 à 2001.

Les résultats de l'étude montrent que durant la période considérée, 3799 malades ont été hospitalisés dans le service de médecine interne. Toutes les tranches d'âge sont pratiquement concernées mais particulièrement les adultes de plus de 35 ans. Les pathologies les plus fréquemment rencontrées sont, l'hypertension artérielle, et d'autres affections cardiovasculaires comme l'insuffisance cardiaque et les atteintes coronariennes, les maladies infectieuses et parasitaires notamment le paludisme et la typhoïde, les affections respiratoires comme les bronchites aiguës et chroniques. Le taux de décès global enregistré est de 12%.

Afin d'améliorer la qualité des services et la prise en charge des malades nos suggestions portent sur deux points essentiels : la pratique d'activités d'IEC personnalisées d'une part, et d'autre part l'amélioration de l'accessibilité des malades aux soins hospitaliers à travers une tarification des services en fonctions du niveau de vie des patients.

**Mots-clés : Hospitalisations – Morbidité – Mortalité – IEC
personnalisée – Accessibilité.**

Directeur de thèse : Professeur RAMAKAVELO Maurice Philippe

Rapporteur de thèse : Docteur RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Adresse de l'auteur : Lot 100 Ambohinambo Talatamaty - Antananarivo