

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Année universitaire 1997-1998

Thèse N° 40

**ETUDE DE LA PRISE EN CHARGE DE L'URGENCE
MEDICALE AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL
YALGADO OUEDRAOGO.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1998

pour obtenir le grade de DOCTEUR EN MEDECINE
(Diplôme d'état)

par

Hermann Zosé OUEDRAOGO
né le 5 Mai 1968 à Ouagadougou (Burkina Faso)

Directeur de thèse :

Pr Agr Blaise SONDO

Codirecteur de thèse :

Dr Abdoulaye TRAORE

Jury :

Président : Pr I. Pierre GUISSOU

Membres : Pr Agr Jean KABORE

Dr Abdoulaye TRAORE

Dr Hamadé OUEDRAOGO

Dr Rabiou CISSE

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Faculté des Sciences de la Santé

(F.S.S.)

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen	Pr Robert B. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques (VDA)	Pr I. Pierre GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la Vulgarisation (VDR)	Pr Ag. Jean KABORE
Directeur des Stages du Département Médecine	Pr Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages du Département Pharmacie	Dr Rasmata OUEDRAOGO
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr Gérard ILBOUDO
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr M. Ousmane ZONGO
Conservateur de la Bibliothèque	Mr Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Doyen	Mme Mariam DICKO
Secrétaire du VDA	Mme Hakiéta KABRE
Secrétaire du VDR	Mme Edwige BONKIAN
Audiovisuel	Mr A. Pascal PITROIPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA
Courrier	Mr Ousmane SAWADOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S.

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIHINGA	Anatomie, Organogenèse, Chirurgie
Hilaire TIENDREBÈOGO	Sémiologie et Pathologie Médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie, Toxicologie

Professeurs associés

Ahmed BOU-SALAH	Neurochirurgie
Blaise KOUDOGBO	Toxicologie

Maîtres de Conférences

Julien YILBOUDO	Orthopédie, Traumatologie
Bibiane KONE	Gynécologie, Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie, Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Yssouf Joseph DRABO	Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique

Maîtres-Assistants

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Jean LANKOANDE	Gynécologie, Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Omar TRAORE N°1	Chirurgie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Adama TRAORE	Dermatologie, Vénérologie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Kampadilemba OUOBA	Oto-Rhino-Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-Entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Générale
Daman SANO	Chirurgie Générale
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie, Réanimation
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Théophile TAPSOBA	Biophysique

Maître Assistant associé

Rachid BOUAKAZ

Maladies Infectieuses

Assistants Chefs de Cliniques

Tanguet OUATTARA

Chirurgie

Sophar HIEN

Chirurgie, Urologie

Timothée KAMBOU

Chirurgie

Philippe ZOURE

Gynécologie, Obstétrique

T. Christian SANOU (in memoriam)

Oto-Rhino-Laryngologie

Madi KABRE

Oto-Rhino-Laryngologie

Doro SERME (in memoriam)

Cardiologie

Hamadé OUEDRAOGO

Anesthésie, Réanimation, Physiologie

Alexis ROUAMBA

Anesthésie, Réanimation, Physiologie

M. Théophile COMPAORE

Chirurgie

Rabiou CISSE

Radiologie

Y. Abel BAMOUNI

Radiologie

Blami DAO

Gynécologie, Obstétrique

Maïmouna DAO

Oto-Rhino-Laryngologie

Alain ZOUBGA

Pneumologie

Alain BOUGOUMA

Gastro-Entérologie

K. André SAMADOULOUGOU

Cardiologie

Nicole Marie KYELEM

Maladies Infectieuses

Rigobert THIOMBIANO

Maladies Infectieuses

Raphaël DAKOURE

Anatomie, Chirurgie

Assistants

Michel AKOTIONGA	Gynécologie, Obstétrique
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Seydou KONE	Neurochirurgie
Boubacar TOURE	Gynécologie, Obstétrique
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-Phtisiologie
Omar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail

Assistants biologistes des Hôpitaux

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Rasmata OUEDRAOGO	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie, Immunologie

Assistants Associés

Caroline BRIQUET	Chimie Analytique, Pharmacologie
Valérie MURAILLE	Galénique, Chimie Analytique

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Professeurs Titulaires

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique, Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie, Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memoriam)	Chimie

Maîtres de Conférences

Boukary LEGMA	Chimie, Physique générale
François ZOUGMORE	Physique
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie

Maîtres Assistants

W. GUENDA	Zoologie
Léonide TRAORE	Biologie Cellulaire
Marcel BONKIAN	Mathématiques, Statistiques
Longin SOME	Mathématiques, Statistiques
Aboubakary SEYNOU	Statistiques
Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Jean KOULIDIATY	Physique

Assistants

Appolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie
Jeanne MILLOGO	T.P. Biologie Cellulaire
Raymond BELEMTOUGOURI	T.P. Biologie Cellulaire
Gustave KABRE	Biologie
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

Maître Assistant

Tibo Hervé KABORE	Economie, Gestion
-------------------	-------------------

Assistant

Mamadou BOLY	Gestion
--------------	---------

FACULTE DE DROIT ET SCIENCES POLITIQUES

Assistant

Jean Claude TAITA	Droit
-------------------	-------

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY	Psychologie
Dr Boukary Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
Dr Aimé OUEDRAOGO	Ophtalmologie
Dr R. Joseph KABORE	Gynécologie, Obstétrique
Dr Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie, Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
Dr M. GUILLRET	Hydrologie
Dr Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Mr M. DAHOU	Hydrologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Mr KPODA	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail
Dr Alassane SICKO	T.P. Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique
Dr Séni KOUANDA	Santé Publique

Dr Noël ZAGRE
Dr Maminata TRAORE
ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

Nutrition
Biochimie

A.U.P.E.L.F.

Pr Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr José Marie AFOUTOU	Histologie, Embryologie (Dakar)
Pr Makhtar WADE	Bibliographie (Dakar)
Pr M. K. A. EDEE	Biophysique (Lomé)
Pr Agr Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr Agr R. DARBOUX	Histologie, Embryologie (Cotonou)
Pr Agr E. BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)

O.M.S.

Dr Jean Jacques BERJON	Histologie, Embryologie (Créteil)
Dr Frédéric GALLEY	Anatomie Pathologique (Lille)
Dr Moussa TRAORE	Neurologie (Bamako)
Pr Auguste KADIO	Pathologies Infectieuses et Parasitaires (Abidjan)
Pr Jean Marie KANGA	Dermatologie (Abidjan)
Pr Arthur N'GOLET	Anatomie Pathologique (Brazzaville)

Mission Française de Coopération

Pr Etienne FROGE

Médecine Légale

Pr AYRAUD

Histologie, Embryologie

Pr Henri MOURAY

Biochimie

Pr Denis WOUESSI DJEWE

Pharmacie Galénique

Pr M. BOIRON

Physiologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles

Pr Marc VAN DAMME

Chimie Analytique, Biophysique

Pr Viviane MOES

Galénique

DEDICACES

A ma grand-mère

Vous avez accepté mon éloignement prolongé de vous. Puisse ce travail récompenser votre patience et votre compréhension.

A mon père, à ma mère

Vous avez transformé toute votre vie en instants de dur labeur pour le succès de vos enfants. Votre courage et votre sacrifice ont permis la réalisation de ce travail. Puissiez vous y trouver le fruit de la rigoureuse éducation dont j'ai bénéficié.

A mes frères, à mes sœurs

Adélaïde, Sylvain, Arsène, Evariste, Nicole, Josiane, Armand, Haoua.

Rien ne peut se faire sans l'ambiance fraternelle dans laquelle nous vivons. Ce travail est le vôtre. Il nous invite à rester toujours solidaires.

A mes oncles

Christophe, Boukaré, François, Fidèle (in memoriam).

Merci pour votre soutien constant.

A la famille YAMEOGO

Vous m'avez chaleureusement accepté dans votre famille. Je vous dédie cette thèse en témoignage de ma reconnaissance et de mon attachement.

A Carmen Marie Josée YAMEOGO

"S'aimer ce n'est point se regarder l'un et l'autre, mais regarder ensemble dans la même direction".

Puissions nous toujours rester tournés vers notre bonheur.

A mes amis

Pour vous témoigner ma reconnaissance et mon attachement pour l'intérêt que vous portez à ma réussite. Soyez assurés de ma sincère affection.

A mes promotionnaires de la Faculté des Sciences de la Santé

En souvenir des moments agréables et difficiles passés ensemble.

Aux Enseignants de la Faculté des Sciences de la Santé

Merci pour les enseignements et les conseils reçus.

A tous mes formateurs

Ecole Primaire de Gonsé, Petit Séminaire de Pabré, Cours Normal de Koudougou, Lycée Philippe Zinda Kaboré.

Merci pour l'éducation reçue.

Au Docteur Raphaël SANOU (in memoriam)

Simplicité, Modestie et tolérance me resteront en souvenir de vous.

A tous les malades

Puissent les résultats de ce travail participer à l'allégement de vos souffrances.

A NOS MAITRES ET JUGES

Monsieur Innocent Pierre GUISSOU
Professeur titulaire de Pharmacologie, Toxicologie
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques
Président du Jury

En acceptant de présider notre jury, vous nous faites le plus grand honneur.
Nous nous réjouissons de pouvoir bénéficier de votre immense expérience.
Puisse notre travail être à la hauteur de votre attente.

Veillez accepter l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respect distingué.

Monsieur Jean KABORE
Professeur agrégé de Neurologie
Vice-Doyen à la Recherche et à la Vulgarisation
Membre du Jury

Votre dynamisme, votre rigueur scientifique et votre sens du travail bien fait nous ont particulièrement séduit.

Vous avez accepté de faire partie du jury de notre thèse. Cela est la preuve, une fois de plus, de votre grande disponibilité.

Sincères remerciements.

Monsieur Blaise SONDO
Professeur agrégé de Santé Publique
Chef du Département de Santé Publique
Directeur de thèse

Nous avons admiré votre rigueur et votre dévouement pédagogique tout au long de notre formation.

Sincères remerciements pour avoir accepté de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Permettez nous de vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Monsieur Abdoulaye TRAORE
Maître-assistant
Département de Santé Publique
Codirecteur de thèse

En acceptant de nous encadrer et de nous guider dans ce travail, vous nous avez fait grande confiance. Avec vous nous avons beaucoup appris.

Merci d'avoir dirigé ce travail pour lequel vous avez été attentif et disponible.
Soyez assurés de notre profonde gratitude.

Monsieur Hamadé OUEDRAOGO
Assistant Chef de Clinique
Chef du service de Réanimation du CHNYO
Membre du Jury

Nous sommes honorés de votre présence parmi les juges de ce travail.
Nous avons pu admirer votre disponibilité constante et votre dévouement pour les malades pour lesquels vous luttez quotidiennement.

Veillez recevoir l'expression de notre profonde gratitude.

Monsieur Rabiou CISSE
Assistant Chef de Clinique
Chef du Service de Radiologie
Membre du Jury

Vos compétences en matière de Radiologie font l'unanimité. Votre présence dans ce jury nous honore.

Sincères remerciements pour avoir accepté de juger ce travail.

REMERCIEMENTS

A Monsieur KARANTAO au Centre SYFED

A Monsieur BATIONO au Centre de Documentation ONCHO

Au Personnel de la Bibliothèque de la F.S.S.

Au Personnel du service des urgences médicales du CHNYO

Au Docteur Emile PARE, ex Chef du service des urgences médicales

Au Docteur Hamadou KABORE, Chef du service des urgences médicales

A Monsieur Christophe KAMBIRE Infirmier major du service des urgences
médicales

Au Docteur Charlemagne OUEDRAOGO Interne des hôpitaux

A Monsieur Jean Louis ZONGO au Service de l'Information Médicale du
CHNYO.

A Monsieur Rakiswendé OUEDRAOGO à la Direction Centrale de l'Intendance
Militaire

A Madame Marthe Janine TIENDREBEOGO à la Direction Centrale de
l'Intendance Militaire

A Monsieur GUIRA, Professeur de Français au Lycée Newton

A Monsieur Aimé Marie Fulgence ZOMBRE au G.I.D. International.

Pour votre soutien multiforme.

Par délibération, la Faculté des Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

LISTE DES ABREVIATIONS

Caps	: Capsule
cc	: centimètre cube
CHNSS	: Centre Hospitalier National Souro SANOU
CHNYO	: Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CM	: Centre Médical
ε	: Ecart réduit
ENSP	: Ecole Nationale de la Santé Publique
F CFA	: Franc CFA
FSS	: Faculté des Sciences de la Santé
g	: gramme
GE	: Goutte Epaisse
h	: heure
IGS	: Indice de Gravité Simplifié
IGSA	: Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire
inj	: injectable
mn	: minute
mg	: milligramme
NB	: Numération Blanche
N° ORDCE	: Numéro de l'ordonnance
RX	: Radiographie
SRLF	: Société de Réanimation de Langue Française
Tx Hb	: Taux d'Hémoglobine

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	1
II. ENONCE DU PROBLEME	4
III. OBJECTIFS.....	7
III.1. OBJECTIF GENERAL	8
III.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	8
IV. REVUE DE LA LITTEATURE.....	9
V. METHODOLOGIE	18
V.1. CADRE DE L'ETUDE	19
V.1.1. Le Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO	19
V.1.2. Le service des urgences médicales	19
V.1.2.1. Historique du service des urgences médicales.....	20
V.1.2.2. Les ressources du service des urgences médicales	20
V.1.2.2.1. Les locaux	20
V.1.2.2.2. L'équipement et le matériel médico- technique.....	21
V.1.2.2.3. Médicaments et consommables médicaux.....	21
V.1.2.2.4. Le personnel.....	22
V.1.2.3. Les autres services participant à la prise en charge des urgences	24
V.1.2.3.1. Les laboratoires	24
V.1.2.3.2. Le service de radiologie	24
V.1.2.3.3. Les services spécialisés.....	24
V.1.2.3.4. Les dépôts pharmaceutiques	25
V.1.2.4. Le fonctionnement du service des urgences médicales	25
V.1.2.4.1. L'admission	25
V.1.2.4.2. Les examens et soins.....	26

V.1.2.4.3. Le devenir du patient	27
V.2. LA METHODE D'ETUDE.....	28
V.2.1. L'échantillonnage.....	28
V.1.2.1. La taille de l'échantillon.....	28
V.1.2.2. La méthode d'échantillonnage.....	29
V.2.2. La collecte des données	29
V.2.2.1. L'instrument de recueil des données	29
V.2.2.2. Les modalités de recueil des données	29
V.2.3. Saisie et analyse des données.....	31
V.3. CONTRAINTES ET LIMITES DE L'ETUDE	32
VI. RESULTATS	33
VI.1. LE PROFIL DES ADMISSIONS	34
VI.1.1. Les caractéristiques socio-démographiques	34
VI.1.1.1. Selon l' âge et le sexe.....	34
VI.1.1.2. Selon la profession.....	35
VI.1.1.3. Selon la provenance.....	36
VI.1.1.3.1. Les provinces de provenance.....	36
VI.1.1.3.2. Les patients de la province du Kadiogo.....	37
VI.1.2. Les modes d'accès.....	37
VI.1.2.1. L'itinéraire des patients.....	37
VI.1.2.2. Le moyen de transport	38
VI.1.2.3. L'état du patient à l'arrivée.....	39
VI.1.2.4. Le flux des patients.....	40
VI.1.2.4.1. Le flux horaire	40
VI.1.2.4.2. Le flux journalier	40
VI.1.2.5. L'occupation du personnel médical	41
VI.1.3. Les motifs de consultation.....	41
VI.2. LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE	44
VI.2.1. Les délais d'attente dans la salle des consultants.....	44

VI.2.2. La fourniture de produits par le service.....	45
VI.2.3. Les délais des soins	46
VI.2.4. Les délai thérapeutiques	47
VI.2.5. Les examens paracliniques.....	48
VI.2.5.1. La radiographie thoracique.....	48
VI.2.5.2. La numération blanche	48
VI.2.5.3. La goutte épaisse	49
VI.2.5.4. L'azotémie.....	49
VI.2.5.5. La glycémie	50
VI.2.6. La cohérence diagnostique	50
VI.2.7. La satisfaction des utilisateurs.....	51
VI.3. LES PRODUITS PRESCRITS AUX URGENCES.....	52
VI.3.1. Le nombre d'ordonnances.....	52
VI.3.2. Le nombre de produits prescrits	53
VI.3.3. Le type de produits prescrits.....	53
VI.3.4. Le mode d'acquisition des produits	54
VI.3.5. Le temps d'attente des produits.....	55
VI.4. LES MODES DE SORTIE.....	55
VI.5. LES COUTS DE LA PRISE EN CHARGE.....	56
VI.5.1. Les coûts des produits	56
VI.5.2. Les coûts des examens paracliniques	56
VI.5.3. Les coûts totaux.....	56
VII. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	57
VII.1. LES STRUCTURES ET PROCEDURES	58
VII.1.1. L'architecture.....	58
VII.1.2. L'équipement	59
VII.1.3. Le personnel.....	61
VII.2. LE PROFIL DES ADMISSIONS	63
VII.2.1. Les caractéristiques socio-démographiques.....	63

VII.2.1.1. L'âge et le sexe	63
VII.2.1.2. La profession	64
VII.2.1.3. La répartition géographique	64
VII.2.2. Les modes d'accès	65
VII.2.2.1. Itinéraire et moyens de transport.....	65
VII.2.2.2. La répartition temporelle.....	67
VII.2.3. Les motifs de consultation	67
VII.3. LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE.....	68
VII.3.1. Les délais d'attente	68
VII.3.2. Les délais thérapeutiques	69
VII.3.3. La cohérence diagnostique.....	70
VII.3.4. Les délais des soins	71
VII.3.5. La fourniture de produits en urgence	71
VII.3.6. Les examens paracliniques.....	71
VII.3.7. La satisfaction des utilisateurs	73
VII.4. LES PRODUITS PRESCRITS	74
VII.4.1. Aspects quantitatifs	74
VII.4.2. Type de produits prescrits	74
VII.4.3. Le temps d'attente des produits	76
VII.5. LES MODES DE SORTIE	76
VII.6. LES COUTS DE LA PRISE EN CHARGE	77
VIII. CONCLUSION.....	78
IX. SUGGESTIONS.....	80
IX.1. AUX RESPONSABLES DU SERVICE DES URGENCES MEDICALES	81
IX.2. AUX RESPONSABLES DU CHNYO	81
IX.3. AUX AUTORITES SANITAIRES	82
X. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	83

**ETUDE DE LA PRISE EN CHARGE DE L'URGENCE
MEDICALE AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL
YALGADO OUEDRAOGO**

I. INTRODUCTION

Les soins d'urgence sont des soins médicaux ayant une certaine spécificité.

Selon DELOLME, l'urgence est la situation de tout patient qui se présente à l'hôpital pour une consultation ou une hospitalisation dont la prise en charge n'a pas été programmée [19]. Il convient cependant de distinguer les patients qui souhaitent être pris en charge rapidement sans qu'un critère de gravité médicalement justifié soit à l'origine de cette demande et ceux qui doivent l'être car leur prise en charge ne souffre d'aucun délai. Le service public hospitalier, avec la participation des établissements hospitaliers privés qui le souhaitent, doit s'organiser pour répondre à ces deux types de demande. L'idée maîtresse est d'organiser de façon formelle un maillage du territoire reposant sur des structures d'accueil dont la technicité sera nécessairement de niveau différent, et d'afficher clairement cette organisation de façon à éviter une orientation inopportune d'un malade grave

Au Burkina Faso, les services d'urgences sont à l'image du système sanitaire en général, avec son corollaire d'insuffisance ou manque d'équipement et de personnel. Il y règne quelquefois le désordre, le désarroi et l'imprévu, situations peu propices à l'exercice réfléchi de la médecine. Dans le contexte actuel, ces services d'urgences sont de plus en plus sollicités. L'organisation opérationnelle des services de santé a pour but de mettre les soins de santé de qualité à la disposition de la population, plus spécifiquement des patients. Les soins de santé de qualité sont des soins continus, intégrés et globaux. Les services devant permettre l'organisation de tels soins doivent être décentralisés, permanents et polyvalents.

Le flux de travail dans un service de santé est satisfaisant quand chaque malade franchit toutes les étapes avec un minimum de temps d'attente. Un malade est parfois dans un état si critique que seule l'administration immédiate d'un traitement peut lui sauver la vie. Il est absolument indispensable de toujours avoir la possibilité de ce traitement. Son absence en cas d'urgence peut entraîner la mort du malade. C'est là une tragédie évitable, et une faute de la part de la gestion des services d'urgences [46].

Dans les pays développés, c'est devenu une pratique courante que d'évaluer le fonctionnement des services d'urgences pour mieux en ajuster les rouages. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, l'évaluation du fonctionnement d'un service est une procédure scientifique et systématique visant à déterminer dans quelle mesure une action ou un ensemble d'actions atteignent avec succès un ou des objectifs préalablement fixés, d'où son caractère méthodique rigoureux.

Pour évaluer la qualité des soins il est nécessaire d'établir des critères ou des indicateurs de qualité. DONABEDIAN et coll, cités par RUSTERHOLTZ et coll, en ont proposé une dizaine, valables pour les services d'urgence [55]. Mais, chaque service, en fonction du contexte, devra définir avec l'évaluateur les indicateurs adéquats, en fonction des normes retenues [9]. Il nous est apparu opportun de jeter un regard critique sur l'organisation du service et son fonctionnement. Notre étude vise à analyser la situation actuelle et de proposer des stratégies à mettre en œuvre pour une meilleure prise en charge de l'urgence médicale au CHNYO.

II. ENONCE DU PROBLEME

La prise en charge des urgences médicales au Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO (CHNYO) se fait dans une unité spécifique : le service des urgences médicales. Ce service reçoit aussi bien les évacuations des structures sanitaires urbaines et rurales que les admissions directes.

Un service d'urgences doit être fonctionnel à toute heure, avec un personnel suffisant et disponible en permanence pour accueillir et traiter rapidement les patients. La rapidité de ces traitements suppose aussi un équipement performant pour un diagnostic juste et rapide, et des médicaments disponibles pour des soins sans délai.

Au CHNYO, la prise en charge des urgences médicales se fait dans un contexte particulier. En effet, le service des urgences médicales connaît des difficultés d'obtention d'examens paracliniques et les médicaments sont insuffisants.

L'insuffisance de médicaments demeure préoccupant. Des patients doivent honorer les ordonnances médicales avant d'être soignés. Pour faire face à cette situation, une dotation du service en médicaments d'urgences a été faite, dans la perspective de "soins d'urgence de qualité au bon moment et sans pré-paiement pour tous les patients" [43].

Aucun examen paraclinique n'est faisable dans le service. De plus, les moyens médico-techniques de l'hôpital ne permettent pas d'effectuer tous les examens demandés. Certains patients ou leurs accompagnants sont obligés de se déplacer vers d'autres structures sanitaires de la ville, plus ou moins éloignées de l'hôpital, pour pouvoir effectuer ces examens.

Il se pose aussi le problème du délai de prise en charge. Il est habituel de constater dans le service, des couloirs bondés de patients en attente de soins. Des

plaintes se sont élevées, en rapport avec ces attentes jugées trop longues. Des cas d'agression verbale et même de violence physique contre le personnel du service, de la part d'accompagnants ont été rapportés.

Tous ces désagréments sont aggravés par la situation financière déjà précaire des patients. Tous les actes doivent être payés d'avance, alors que des patients arrivent sans argent.

C'est à cette situation qu'est confronté le service des urgences médicales, une des vitrines de l'hôpital, où des prestations aussi adéquates que possibles devraient être dispensées, pour répondre aux sollicitations nombreuses et pressantes des usagers. L'amélioration des prestations du service passe par une gestion rigoureuse du personnel, du matériel, des médicaments, du temps et de l'espace.

III. OBJECTIFS

III.1. OBJECTIF GENERAL

Etudier la prise en charge des urgences médicales au CHNYO.

III.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Décrire les structures et les procédures de prise en charge des urgences médicales au CHNYO.
- Décrire le profil des admissions aux urgences médicales du CHNYO.
- Comparer la situation actuelle à des critères de qualité de prise en charge de l'urgence médicale.
- Décrire la nature et le mode d'acquisition des produits prescrits aux urgences médicales du CHNYO.
- Identifier les modes de sortie des urgences médicales du CHNYO.
- Estimer les coûts dépensés par les patients pour les produits et les examens paracliniques aux urgences médicales du CHNYO.

IV. REVUE DE LA LITTERATURE

L'urgence a un contenu différent selon les acteurs. Pour le médecin c'est une situation pathologique grave qui met en jeu le pronostic vital ou fonctionnel si elle n'est pas traitée dans les délais les plus brefs. Pour le malade, toute situation pathologique nouvelle ou insolite est une urgence [24].

Cette définition, comme bien d'autres demeure imprécise. En effet, devant un même cas, dans les mêmes circonstances et avec les mêmes moyens d'intervention et d'examen, les uns diront détresse, d'autres grande urgence, ou première urgence, ou extrême urgence, ou urgence lourde, ou urgence grave... et l'on pourra entendre encore, pour d'autres cas, seconde urgence, urgence potentielle, urgence légère, 3^e urgence, urgence ressentie, urgence vraie, urgence dépassée, et aussi urgence différée!

L'imprécision du vocabulaire entraîne la confusion dans les idées et malheureusement le désordre dans la pratique. La confusion dans les idées a consisté en ce que les services dits "d'urgences" reçoivent plusieurs milliers de consultants aléatoires, parmi lesquels seulement quelques centaines, au sens strict du terme, "ne peuvent pas attendre" [29].

Les tentatives pour cerner le contenu exact de la notion d'urgence à travers l'analyse des idées et de la pratique restant vaines, les efforts ont été orientés vers la science de l'urgent, dans la perspective qu'une analyse de son objet ferait mieux appréhender le phénomène. Un mot ancien, Oxyologie a été relancé. Elle désigne la branche de la médecine qui traite des secours d'urgence. Ce mot n'a pas été bien accepté, surtout parce que les oxyologues n'ont pas su délimiter le "territoire" qui les intéressait. Les différentes disciplines ont pu croire qu'ils leur disputaient tous leurs malades aigus, alors qu'ils ne peuvent (et ne doivent) prendre en charge que les cas réclamant le rétablissement immédiat ou la correction rapide d'une, voire de plusieurs, fonctions vitales suspendues ou gravement perturbées [29].

Au Burkina Faso, l'unanimité s'est faite autour d'une définition dite opérationnelle. Cette définition a été dégagée lors du séminaire atelier de Goundi en 1996 : "une urgence, dans le domaine des soins de santé, est une situation du vécu humain nécessitant une présence médicale rapide et immédiate". Cette définition a

amené les séminaristes à distinguer l'urgence vraie de l'urgence ressentie, l'une et l'autre ne nécessitant pas les mêmes moyens thérapeutiques [43]. "L'urgence vraie est celle qui met immédiatement en danger la vie du sujet ou l'intégrité de l'une de ses fonctions ; dans l'urgence ressentie dominant les estimations subjectives du malade ou de son entourage" [14].

La prise en charge des urgences doit être faite dans des conditions appropriées. La Société de Réanimation de Langue Française (SRLF) propose un modèle d'architecture et d'équipement des services d'urgences, et le profil idéal du personnel qui doit y être affecté [60]. Selon elle un service d'urgences doit avoir un emplacement évident, au rez de chaussée, de plain-pied. Il doit être situé près des services médico-techniques et du service de Réanimation Médicale Polyvalente.

Du point de vue architectural le service doit comporter une zone d'accueil, une zone d'examen et des soins, une zone pour les hospitalisations courtes et des servitudes générales : toilettes, téléphone... (annexe I).

L'équipement d'un service d'accueil doit comporter :

- dans la zone d'accueil : un système radiophonique et/ou audiovisuel nécessaire à l'attente des familles et des malades, des chariots mobiles de transport, ainsi que des chaises roulantes.

- dans la salle de déchocage : un chariot d'urgences, un respirateur, une ventilation manuelle, un moniteur électrocardiographique, un défibrillateur, un oxymètre, un matériel pour la réanimation (des plateaux techniques "prêts à l'emploi" permettant la réalisation des différents gestes : intubation, drainage thoracique, mise en place d'une voie veineuse centrale, mise en place d'une sonde urinaire, la réalisation d'une trachéotomie, d'une aspiration ou d'un lavage gastrique).

- dans la salle d'examen : un téléphone, un négatoscope, une table d'examen, une sonde d'oxygénation, le matériel nécessaire aux prélèvements biologiques, le matériel d'aspiration, des fluides muraux, un tensiomètre mural, un thermomètre, un moniteur électrocardiographique, une seringue électrique, un glucomètre, un ophtalmoscope, un spéculum.

- Le plateau médico-technique de l'hôpital nécessaire au fonctionnement des urgences doit comporter : la radiologie, l'échographie, le doppler, l'endoscopie, les laboratoires.

Le personnel médical doit être constitué d'étudiants hospitaliers, de résidents de médecine générale, d'assistants généralistes, et de cadres des services d'urgences et d'accueil (médecins spécialisés en Anesthésie ou en Réanimation Médicale).

La question particulière de l'évaluation des services d'urgences a été traitée en France lors du séminaire interprofessionnel sur "l'évaluation de l'activité d'un service d'urgences" en 1990 [10]. De même, HANOTE en 1990 [27] et LARENG en 1994 [37] ont abordé le sujet. Selon ces auteurs, le processus d'évaluation nécessite de bien connaître l'environnement social, économique et sanitaire de l'hôpital, de préciser la place des urgences dans l'hôpital, et d'évaluer l'accueil et la satisfaction des usagers.

A travers le monde, plusieurs études ont été menées, pour décrire la prise en charge des urgences.

Dans la région des Amériques :

PEPE et coll aux Etats Unis en 1993 ont montré que la supervision des services d'urgences médicales par des médecins spécialisés était associée à une amélioration significative du devenir des patients [50]. Il ont suggéré d'orienter les efforts dans la formation convenable de médecins spécialisés dans la supervision des services d'urgences.

A Trinité-et-Tobago, KIRSCH et coll ont analysé la prise en charge des urgences médicales en 1995 [34].

Ils ont trouvé qu'aucun des médecins du service des urgences n'avait de formation en médecine d'urgence.

L'asthme était l'urgence médicale la plus fréquente (7,8 %).

Le temps moyen qui s'écoulait avant qu'un patient soit examiné était de 5 mn.

Des examens de laboratoire ont été faits pour 9 % des patients.

Le taux d'hospitalisation des patients était de 40,5 %, les décès égalaient 3 %.

Dans la région Européenne :

A Helsinki il a été montré par SILFVAST et EKSTRAND que l'intervention de médecins plus expérimentés dans les services d'urgences entraînait une réduction significative de la mortalité [58]. En France en 1990, BLEICHNER et coll ont procédé à une enquête auprès de 260 services d'urgences d'hôpitaux Français [7]. Ils ont trouvé qu'il existait un médecin disponible en permanence dans 83 % de ces services d'urgences.

Les caractéristiques socio-démographiques des patients des services d'urgences ont été décrites en Belgique, par ASKENASI et coll qui dressaient en 1987 le profil des admissions en urgence à l'hôpital académique Erasme de Bruxelles [2]. L'âge moyen des patients était de 36,2 ans, le sex-ratio de 1,1 en faveur des hommes. Au service des urgences du CHU de Nantes en 1991, 49 % des patients avaient plus de 65 ans selon RUSTERHOLTZ et coll [55]. En 1990 à Grenoble, CARPENTIER et coll étudiant les admissions dans 17 services d'urgences d'hôpitaux Français et Suisses ont retrouvé une moyenne d'âge de 54,4 ans [11]. Selon le Conseil Economique et Social Français, à Paris, 30 % des patients vus dans la section médicale des urgences ont plus de 70 ans [16].

La recherche de l'origine géographique des patients révèle que les services d'urgences sont fréquentés surtout par les populations proches. Cette remarque a été faite en France en 1990, notamment à Grenoble où 89,2 % des patients étaient originaires de ce département [11].

La plupart des patients viennent au service des urgences par des moyens personnels. Ce fait a été noté par ASKENASI et coll à Bruxelles en 1987, par CARPENTIER et coll à Grenoble en 1990, et par MARCHAND-BUTTIN et coll en Ile de France en 1994 [2,11,41].

La plupart des patients viennent au service des urgences de leur propre initiative comme l'ont fait remarquer ASKENASI et coll, et SIMON et coll [2,58].

L'affluence des patients est maximale en début de semaine, notamment les Lundis. Cette grande affluence des Lundis a été retrouvée par ASKENASI et coll en Belgique, CARPENTIER et coll en France et PERRAUD et coll à la Réunion [2,11,51].

Les services d'urgences sont fréquentés par des patients dont la plupart ont un état peu grave. En effet selon BLETTYERY les cas graves représentaient une proportion infime des patients : 2 % [9] ; pour FARJON et coll les cas sévères représentaient 10,4 % des patients [22] ; et selon BLEICHNER et coll parmi les patients des services d'urgences en France il y avait 10 % de malades graves [7]. Le plus grand nombre des malades vus aux urgences dans les hôpitaux ne présentent que des troubles banals qui n'exigent qu'un contact médical, un rapide bilan, un traitement simple, un apaisement psychologique [16].

L'évaluation de l'état de gravité des patients a été faite grâce à l'Indice de Gravité Simplifié (IGS) par BLETON et coll à Anger en 1991 [8]. SOUPISON et coll à Eaubonne ont fait appel à l'IGS et à l'Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire (IGSA) pour évaluer la gravité des patients au domicile de ceux-ci (7,7 et 5,6) [60]. Ils ont aussi évalué l'IGS des patients âgés de plus de 65 ans au service des urgences du CH Emile Roux [61]. Ils ont montré que l'IGS était significativement plus élevé chez les patients non survivants que chez les survivants (29,5 et 20,2).

Les motifs de consultation ont été identifiés par SIMON et coll à Poissy en France en 1991 [59]. Les motifs les plus courants de consultation étaient psychiatriques (43 %), et neurologiques (16 %). Selon FARJON et coll, les motifs les plus fréquents d'appel du médecin en urgence étaient les gastro-entérites [22]. D'après le Conseil Economique et Social Français, 25 % des urgences médicales sont d'origine psychiatrique ou sociale [16].

L'étude du délai d'attente a été faite par ILEF et coll en France en 1992 [30]. Selon eux le patient était examiné dans le quart d'heure qui suit son arrivée, dans 93% des cas.

Le délai thérapeutique a été calculé à Nantes par RUSTERHOLTZ et coll (1 h 39 mn) [55].

Le taux de cohérence diagnostique était de 81 % selon RUSTERHOLTZ et coll [55]. LEVEAU et COREGE en 1994 au service d'urgences et d'accueil du Centre Hospitalier (CH) d'Haguenau, trouvaient 76 % de cohérence entre le diagnostic initial et le diagnostic final de fin d'hospitalisation [38].

Les examens paracliniques : ASKENASI et coll en 1989 ont montré l'influence des examens paracliniques sur le temps de passage des patients dans le service des urgences [4]. Ainsi le patient qui n'a subi qu'un examen clinique séjournait en moyenne 1 h 11 mn. Ce temps passait à 1 h 52 mn lorsqu'une radiographie était demandée, et 2 h 31 mn lorsque des résultats de biologie clinique étaient attendus. En 1990 ils ont identifié la dyspnée, les douleurs thoraciques, la toux et l'hémoptysie comme principales indications de la radiographie thoracique [3]. En 1991 CARPENTIER et coll analysant la pratique de la radiographie thoracique dans un service d'urgences à Grenoble, ont trouvé que 50 % des patients bénéficiaient de cet examen. Le temps de réalisation de cette radiographie était estimé à 23 mn [12]. GRANGER et coll en 1987 à Lyon ont estimé la fréquence de prescription des examens biologiques à 81 % pendant la garde au service des urgences de l'hôpital Saint Joseph. Les examens considérés comme utiles (37 %) ont avant tout servi au diagnostic, puis à l'orientation, ensuite au traitement [25].

Les modes de sortie des services d'urgences ont été identifiés par CARPENTIER et coll (48 % de retour à domicile), et par SIMON et coll (60 % de retour à domicile) [11,59].

ELKHARRAT et coll en 1991 à l'hôpital Saint Louis de Paris se sont intéressés au temps de passage dans leur service d'urgences. Ce temps de passage était de 2 h 33 mn, et n'était pas différent même en présence d'un coordonnateur des activités dans ce service (2 h 29 mn) [21].

Dans la région Africaine :

ACHOUR et coll à Constantine en Algérie, faisant le bilan de leur service d'urgences médicales en 1991 avaient noté que le personnel constituait une équipe permanente dirigée par un médecin Réanimateur [1].

Les caractéristiques socio-démographiques des patients des services d'urgences ont été décrites par POE en 1984 à Abidjan en Côte d'Ivoire [53]. Il montrait que 57,7 % des patients étaient des hommes, et que 10 % de ces patients avaient plus de 60 ans. Quant à OUOBA à Bobo Dioulasso au Burkina Faso, il effectuait en 1991 une étude critique de la structure et du fonctionnement du service des urgences du Centre Hospitalier National Souro SANOU (CHNSS) [49]. Il en est ressorti que les patients consultaient sans distinction d'âge, de sexe ou de profession.

Les services d'urgences sont fréquentés par les populations proches. En effet selon GUEGUEN en 1995, la majorité des patients (91,8 %) du service d'urgences et d'accueil de l'hôpital régional de Ziguinchor au Sénégal provenait de la région administrative de cette ville [26].

Le flux des patients a été étudié par OUOBA qui trouvait que l'affluence était plus importante en fin de semaine [49].

Les patients classés "urgences vraies" représentaient 26,8 % des cas à Ziguinchor [26].

Les motifs de consultation les plus fréquents ont été les maladies infectieuses et parasitaires (45,9 %) à Abidjan [53]. C'était la même constatation à Bobo Dioulasso où ces maladies infectieuses et parasitaires constituaient 33,7 % des motifs de consultation [49]. ACHOUR et coll ont pour leur part retrouvé les urgences toxicologiques et cardio-vasculaires au premier rang des motifs de consultation à Constantine [1].

Le délai d'attente a été calculé par OUOBA (9 mn) au service des urgences du CHNSS [49].

Les modes de sortie des patients : selon POE il y avait à Abidjan 60,7 % de retour à domicile, 1,4 % d'évasion, 1,4 % de décès [53]. Pour ACHOUR et coll à Constantine les hospitalisations en milieu spécialisé représentaient 35 % des cas et les décès 8,4 % [1]. Les patients sont hospitalisés dans 11,4 % des cas à Ziguinchor [26]. A Bobo Dioulasso il y a eu 56 % de retour à domicile[49].

La nature des médicaments prescrits a été décrite en 1996 par BLATT et coll à l'hôpital central de Yaoundé au Cameroun [6]. Ils ont montré que dans le service des urgences, les consommables médicaux représentaient 50 % des prescriptions. Le nombre d'articles par ordonnance était de 4,9. Parmi les médicaments prescrits, trois classes dominaient : antalgiques (20 %), antibiotiques (19 %), antipaludiques (14 %). Ils représentaient plus de la moitié des prescriptions de médicaments.

Le coût journalier du traitement payé par le patient a été estimé à 863,4 F CFA par POE à Abidjan [52]. Pour BLATT et coll à Yaoundé, le coût réel en officine d'une ordonnance variait de 1025 à 81700 F CFA avec une moyenne de 9748 F CFA [6].

V. METHODOLOGIE

V.1. CADRE DE L'ETUDE

V.1.1. Le Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO

C'est l'un des deux hôpitaux nationaux. Il est situé à Ouagadougou, capitale administrative et politique du Burkina Faso. C'est un hôpital de dernier recours.

Les autres formations sanitaires publiques de la ville de Ouagadougou se composent de 13 Centres de Santé et de Promotion Sociale, 12 Dispensaires, 6 Centres Médicaux. Ces formations coexistent avec 64 établissements privés de soins, dont 2 polycliniques, 2 cliniques chirurgicales, 7 cabinets médicaux, et 53 cabinets de soins infirmiers [44].

L'officine la plus proche de l'hôpital est la "Pharmacie de l'hôpital", ouverte 24 heures sur 24. Elle est située à moins de 100 mètres de l'entrée de l'hôpital.

V.1.2. Le service des urgences médicales

C'est l'un des services techniques du CHNYO. Il coexiste avec trois autres services d'urgences qui sont : les urgences pédiatriques, les urgences gynéco-obstétricales et les urgences chirurgicales.

V.1.2.1. Historique du service des urgences médicales

A son inauguration en 1961, le CHNYO disposait d'un service de "Garde Générale" ; un seul infirmier y était affecté et était chargé d'accueillir les patients, seulement aux heures ouvrables, et de les orienter éventuellement vers le service de médecine ou de chirurgie.

A partir de 1977 un "service Porte" est structuré : il est fonctionnel 24 heures sur 24, toujours sous la charge d'un infirmier.

Il faut attendre 1985 pour voir édifier un service d'urgences médicales, rattaché au service de médecine interne sous donc la responsabilité du même médecin. Il en sera détaché en 1992 pour constituer enfin un service à part entière.

V.1.2.2. Les ressources du service des urgences médicales

V.1.2.2.1. Les locaux

Le service des urgences médicales comporte un bâtiment unique à un niveau, jouxtant l'entrée principale du CHNYO. Le bâtiment est constitué par :

- une salle d'examen,
- quatre salles d'hospitalisation renfermant 12 lits,
- deux salles de repos pour le personnel,
- deux toilettes,
- quatre bureaux pour médecins,
- un magasin.

La porte est à quelques mètres de l'entrée du CHNYO, accessible aux véhicules.

V.1.2.2.2. L'équipement et le matériel médico-technique

Ils sont composés de :

- cinq tables bureaux,
- seize chaises,
- seize lits et matelas,
- six armoires
- deux bancs,
- un réchaud à gaz,
- un réfrigérateur.
- cinq tables d'examen,
- un aspirateur,
- un respirateur,
- deux négatoscopes,
- deux brancards,
- une chaise roulante,
- un pèse-personne,
- quatre thermomètres,
- cinq tensiomètres dont deux muraux,
- deux stéthoscopes,
- quatre plateaux.

V.1.2.2.3. Médicaments et consommables médicaux

Ce sont :

- acétyl salicylate de lysine 1 g inj,
- ampicilline 1 g inj,
- diazépam 10 mg inj,
- furosémide 20 mg inj,
- hydrocortisone 100 mg inj,
- nifédipine 10 mg caps,
- péni-G 5 millions inj,
- sérum glucosé isotonique 500 cc,
- sérum glucosé 10 % 500 cc,
- sérum salé isotonique 500 cc.
- gants,
- intranule,
- perfuseur,
- seringues 5 cc,
- seringues 10 cc,
- sonde vésicale.

V.1.2.2.4. Le personnel

Le service des urgences dispose de plusieurs catégories de personnel :

- Les brancardiers

Ils sont au nombre de huit.

Ils sont chargés de porter les patients de la porte à la table d'examen, puis au lit de mise en observation. Ils les conduisent éventuellement pour les examens paracliniques notamment la radiographie, ou pour les examens spécialisés tels que oto-rhino-laryngologique, stomatologique, et ophtalmologique.

Ils s'occupent du transfert des patients vers les services d'hospitalisation.

En outre ils sont responsables de toutes les activités de brancardage dans tous les autres services de médecine, ce en dehors des heures ouvrables.

- Les infirmiers

Six infirmiers diplômés d'état sont affectés au service des urgences médicales. Ils ont la charge des soins des patients, de la gestion du stock de produits et de faire payer les patients.

La couverture des 24 heures se fait par un système de roulement avec quatre infirmiers les jours ouvrables (un de 7 h à 12 h, un de 12 h à 15 h, un de 15 h à 17 h, et un dernier de 17 h à 7 h du lendemain). Pour les jours non ouvrables les 24 heures sont couvertes par deux infirmiers (le premier de 8 h à 10 h et le second de 10 h à 8 h du lendemain).

- Les élèves- infirmiers

Le service des urgences médicales, dans le cadre de la formation des infirmiers, reçoit des élèves de l'Ecole Nationale de la Santé Publique (ENSP). Ces élèves travaillent de 7 h à 12 h, puis de 20 h à 7 h, pendant la durée de leur stage. Ils ne sont pas disponibles toute l'année.

- Les stagiaires internés

Au nombre de six, il s'agit d'étudiants en médecine, en fin de cycle. Ils reçoivent les patients, les examinent et proposent une conduite à tenir. En dehors des heures ouvrables, ils sont également chargés du suivi des malades des services cliniques de médecine, sous la supervision du médecin de garde.

Les 24 heures sont couvertes en trois temps : de 7 h à 12 h, de 12 h à 17 h, et de 17 h à 7 h du lendemain, chaque tranche horaire nécessitant un stagiaire interné.

- Les médecins

Il faut distinguer :

- les médecins affectés dans le service : il s'agit de trois médecins généralistes, qui assurent la prise en charge pendant les heures d'ouverture du service et lors de leur semaine de garde. En outre, ils sont chargés de l'encadrement des étudiants en médecine et participent à la formation des élèves-infirmiers.

- la deuxième catégorie est représentée par des médecins affectés dans d'autres services, et qui se joignent aux trois médecins attitrés pour les consultations externes et pour assurer les gardes.

V.1.2.3. Les autres services participant à la prise en charge des urgences

Ces services sont communs à l'hôpital mais ne sont pas spécifiquement liés au service des urgences médicales.

V.1.2.3.1. Les laboratoires

Les examens disponibles en urgence sont :

- pour la biochimie : azotémie, et glycémie,
- pour la parasitologie : goutte épaisse,
- pour l'hématologie : numération blanche, taux d'hémoglobine, groupage sanguin.

Ces services sont fonctionnels à toute heure et sont situés à moins de cent mètres du service des urgences médicales.

La garde y est assurée par un technicien de laboratoire ou un stagiaire interné de Pharmacie.

V.1.2.3.2. Le service de radiologie

Situé à moins de cent mètres des urgences médicales il est fonctionnel à toute heure et peut fournir en urgence des radiographies du thorax ou de l'abdomen sans préparation.

La garde est assurée par des "manipulateurs radio", les spécialistes n'étant présents qu'aux heures ouvrables.

V.1.2.3.3. Les services spécialisés

Ce sont notamment les services d'oto-rhino-laryngologie, de stomatologie et d'ophtalmologie. Certains patients y sont conduits pour des actes d'urgence spécialisés.

Ils sont situés à moins de cent mètres des urgences médicales et la garde y est assurée par des infirmiers spécialisés.

V.1.2.3.4. Les dépôts pharmaceutiques

Le CHNYO comporte quatre dépôts pharmaceutiques dont le plus proche du service des urgences est à moins de 100 mètres. Ce sont des lieux de vente de médicaments essentiels génériques.

Ils sont fonctionnels seulement aux heures ouvrables.

V.1.2.4. Le fonctionnement du service des urgences médicales

Le service des urgences médicales comporte deux unités fonctionnelles distinctes (annexe II) :

- Les "consultations externes" assurées par les médecins chaque jour ouvrable,
- Les "urgences" : c'est l'unité de prise en charge des urgences médicales.

Au cours de notre étude nous nous sommes intéressés aux activités de cette unité d'urgences. Elle a la tâche de fournir à toute personne en détresse, en pratique à tout sujet qui s'y présente, une évaluation médicale et un traitement adapté.

V.1.2.4.1. L'admission

Elle se fait pour des patients âgés d'au moins quinze ans, les urgences pédiatriques recevant les plus jeunes.

Le service est fonctionnel à toute heure. Plusieurs équipes se relayent, et chaque équipe comporte un médecin, un stagiaire interné, un infirmier, et deux brancardiers. Pour le cas particulier du médecin, il n'est pas en permanence pendant les heures de garde ; il est seulement appelé en cas de besoin.

L'admission est conditionnée théoriquement par la présentation d'un bulletin de référence délivré par un agent de santé. Le service ne prend en charge, par définition, ni les urgences traumatologiques, ni les urgences pédiatriques, ni les urgences gynécologiques et obstétricales.

Dès son arrivée le patient a accès directement à la salle d'examen. Si cette salle est déjà occupée, il est installé sur le banc d'attente, dans le couloir. Il n'y a pas à proprement parler un service d'accueil.

V.1.2.4.2. Les examens et soins

- L'examen clinique

L'identification du patient est notée dans le registre des entrées.

La durée de l'examen clinique est variable selon l'état du patient. Au terme de celui-ci, le personnel médical prescrit la conduite à tenir, notamment les ordonnances médicales et les examens paracliniques.

- Les examens paracliniques

Pour un examen radiographique le patient est conduit par le brancardier ou à défaut par ses accompagnants au service de radiologie.

L'interprétation du cliché revient au personnel médical du service des urgences.

Pour un examen biologique, sanguin notamment, la solution employée est celle de l'envoi des prélèvements. Le patient doit au préalable acheter une seringue et une paire de gants pour ce prélèvement.

La procédure veut que le temps mis par le laboratoire pour ces examens n'excède pas trente minutes après réception des prélèvements.

Pour bénéficier des examens paracliniques, leur paiement préalable obligatoire par le patient occasionne des dépenses en temps. En outre l'obtention de ces examens exige un parcours de près de 400 mètres fait d'allers et retours entre d'une part service d'urgences médicales et services médico-techniques, et d'autre part entre services médico-techniques et caisse principale.

- Les soins

Ils sont dispensés par l'infirmier conformément à la conduite à tenir instituée par le personnel médical. Ils sont souvent retardés par l'attente des produits ou différés si l'infirmier est déjà occupé à d'autres soins.

Le stock de produits d'urgences mis à la disposition du service est destiné aux patients, en vue de minimiser le temps d'attente des produits et ainsi écourter les délais thérapeutiques. Ces produits doivent être fournis à tout patient, à condition qu'il se soit acquitté d'un forfait de 2000 francs CFA et que le produit soit disponible. En cas de non disponibilité, le patient est obligé d'acheter ses produits en officine.

V.1.2.4.3. Le devenir du patient

- Le retour à domicile

C'est le cas lorsque l'état du patient n'exige pas l'hospitalisation ou la mise en observation.

- L'hospitalisation

Lorsqu'elle est indiquée il faut s'assurer de la possibilité du service dans lequel il est orienté d'accueillir le patient. Sinon il sera gardé en observation jusqu'à ce qu'une place lui soit octroyée dans ce service d'hospitalisation.

- La mise en observation

Cette mise en observation ne devrait pas excéder 24 heures. Elle est utile pour l'urgence vraie, en vue de lui administrer la thérapeutique adaptée dans les meilleurs délais, et pouvoir surveiller son évolution. Elle est de mise aussi pour les patients souffrant de pathologies à évolution courte, ne dépassant pas 24 heures.

L'issue de cette mise en observation est le retour à domicile, l'hospitalisation ou le décès.

V.2. LA METHODE D'ETUDE

V.2.1. L'échantillonnage

V.2.1.1. La taille de l'échantillon

Selon les résultats de notre pré-enquête, le service des urgences médicales recevait en moyenne 26 patients par jour. Les ressources dont nous disposions nous permettaient de réaliser une enquête de 3 semaines. Aussi, avons-nous retenu un échantillon de 546 patients.

V.2.1.2. La méthode d'échantillonnage

L'étude a été menée pendant 21 jours non consécutifs répartis de façon homogène sur une période de 2 mois, du 25 Avril au 25 Juin 1997. Chaque jour d'enquête a été obtenu par tirage systématique à partir de l'ensemble des jours de cette période, soit une enquête 1 jour sur 3. L'enquête a concerné tous les patients reçus pendant les 24 heures du jours retenu, de 7 h à 7 h du lendemain.

V.2.2. **La collecte des données**

Nous avons réalisé une enquête par observation non participative.

V.2.2.1. L'instrument de recueil des données

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête individuelles qui ont été remplies par nous mêmes pour chaque patient entrant dans l'étude (annexe III).

Une enquête préliminaire avait été réalisée pendant deux semaines du 17 au 31 Mars 1997 en vue de vérifier la faisabilité du protocole.

V.2.2.2. Les modalités de recueil des données

L'identification et les renseignements cliniques étaient ceux recueillis par le personnel médical. Nous les avons enregistrés en même temps que lui.

Le patient n'a été considéré comme référé ou évacué par un service de santé que sur présentation d'un billet d'évacuation dûment rempli par un agent de santé.

L'heure d'arrivée correspondait à celle où le patient était annoncé au personnel du service, par lui-même ou par son accompagnant. Le début de la prise en charge correspondait au contact de ce patient avec le personnel médical de service. Ces variables ont été notées à la minute près.

Le délai d'attente a été défini comme étant la période écoulée entre l'arrivée du patient et le début de la prise en charge.

Le délai des soins était le temps qui séparait l'instant d'arrivée des produits de l'instant de démarrage effectif des premiers soins par l'infirmier.

Le délai thérapeutique était le temps écoulé depuis l'arrivée du patient jusqu'à l'instant de démarrage effectif des premiers soins par l'infirmier. Il comprenait donc aussi bien délai d'attente et délai des soins, que le temps mis pour les examens et l'achat des médicaments.

Nous avons apprécié l'état des patients grâce à l'IGSA à leur arrivée [38,51]. L'IGSA est un score dérivé de l'IGS, n'en comportant que les six variables cliniques. Chacune des variables est affectée d'une note de 0 à 4 selon qu'elle s'écarte plus ou moins des valeurs considérées comme normales. L'IGSA est constitué par la somme de ces notes. Plus il est élevé, plus l'état du patient est grave (annexe IV, V).

Les examens paracliniques considérés étaient ceux dont le résultat était attendu dans des délais brefs au niveau du service. Le temps de réalisation a été défini comme étant le temps qui s'écoulait entre le moment de remise du bulletin d'examen au patient ou à son accompagnant, et le moment d'arrivée des résultats de cet examen.

Il y avait fourniture de produits en urgence chaque fois que pour un patient, les premiers soins étaient administrés à partir du stock de produits d'urgences disponible

dans le service. La fourniture de produits ne concernait que les patients mis en observation.

Les ordonnances médicales que nous avons enregistrées étaient celles des patients mis en observation dans le service, pour mieux suivre le circuit du médicament.

L'évaluation de la satisfaction des utilisateurs a été établie par interrogatoire du patient (ou à défaut de son accompagnant), lors de sa sortie.

Les diagnostics des services d'hospitalisation étaient considérés comme les bons diagnostics. Nous avons enregistré ceux inscrits dans le registre du service d'hospitalisation, ou dans le dossier individuel du patient, après sa sortie de ce service. Il y avait cohérence diagnostique lorsque le diagnostic posé en urgence était identique à celui retenu définitivement dans le service clinique, au terme de l'hospitalisation.

Les diagnostics en urgence ont été regroupés selon la Classification Internationale des Maladies (annexe VII).

Pour ce qui est du coût, notre étude était circonscrite au coût direct de la prise en charge (produits et examens paracliniques) ; les autres rubriques telles que le transport, les repas envoyés par les familles et les journées de travail perdues par le patient et son accompagnant, de même que les frais d'hospitalisation, n'ont pas été prises en compte.

V.2.3. Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies et analysées sur micro-ordinateur dans le logiciel Epi Info Version 5.01b.

Pour comparer les variables qualitatives nous avons utilisé le test du chi carré.

Pour comparer les variables quantitatives nous avons utilisé le test du coefficient de corrélation.

Pour comparer les variables qualitatives et les variables quantitatives nous avons utilisé le test de l'écart réduit [57].

La limite de significativité a été fixée à 5 %.

V.3. CONTRAINTES ET LIMITES DE L'ETUDE

Notre présence sur les lieux a pu modifier le comportement habituel du personnel du service des urgences médicales.

La technique de l'observation non participative a pu poser des problèmes d'éthique. En effet lorsqu'arrivait une extrême urgence et que le personnel était surchargé, nous étions tenus à l'observation bien que nous soyons qualifiés pour sa prise en charge. C'est le problème d'éthique en recherche opérationnelle.

Notre période d'étude n'a pas permis de saisir l'ensemble des mouvements des patients au service des urgences médicales et les problèmes liés à ces patients.

VI. RESULTATS

VI.1. LE PROFIL DES ADMISSIONS

VI.1.1. Les caractéristiques socio-démographiques

Au cours de notre période d'enquête nous avons enregistré 551 patients au service des urgences médicales qui se répartissaient comme suit :

VI.1.1.1. Selon l'âge et le sexe

La répartition des patients en fonction de l'âge et du sexe est représentée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction de l'âge et du sexe.

Age / Sexe	Masculin	Féminin	Sex-ratio	Total
15-24 ans	47	87	0,54	134
25-34 ans	59	95	0,62	154
35-44 ans	87	49	1,78	136
45-54 ans	36	28	1,28	64
55-64 ans	28	9	3,11	37
65 ans et plus	21	5	4,20	26
Total	278	273	1,02	551

L'âge a varié entre 15 et 93 ans, avec une moyenne de 35,4 ans. L'âge moyen était de 31,4 ans chez les femmes et de 39,2 ans chez les hommes ($p < 10^{-9}$).

Les patients âgés de 65 ans et plus représentaient 4,7 % des cas.

Le sex-ratio calculé a montré une prédominance féminine chez les patients de 15 à 24 ans, avec une inversion de cette tendance à mesure que l'âge augmente. Chez les patients âgés de 65 ans et plus il y a eu 4,2 fois plus d'hommes que de femmes ($p < 10^{-5}$).

VI.1.1.2. Selon les catégories socio-professionnelles

La répartition des patients selon les catégories socio-professionnelles est illustrée par la figure 1.

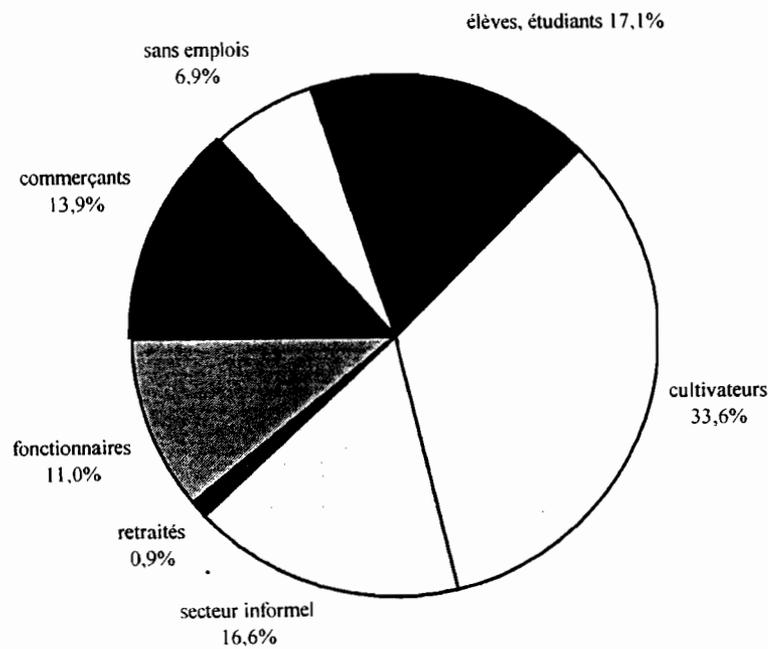


Figure 1 : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction des catégories socio-professionnelles.

VI.1.1.3. Selon la provenance

VI.1.1.3.1. Les provinces de provenance

La répartition des patients en fonction de la province de provenance est représentée dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction de la province de provenance.

Provinces	Observations	Pourcentages (%)
Kadiogo	500	90,7
Oubritenga	12	2,2
Boulkiemdé	8	1,6
Bazèga	4	0,7
Kouréwéogo	4	0,7
Bam	3	0,5
Passoré	3	0,5
Yatenga	3	0,5
Bougouriba	2	0,3
Kouritenga	2	0,3
Boulgou	1	0,2
Ganzourgou	1	0,2
Gourma	1	0,2
Namentenga	1	0,2
Sanguié	1	0,2
Sissili	1	0,2
Soum	1	0,2
Sourou	1	0,2
Tuy	1	0,2
Zoundwéogo	1	0,2
Total	551	100,0

Parmi ces provinces, 3 ne relèvent pas de la zone de couverture du CHNYO : Bougouriba, Sourou et Tuy. Elles ont adressé 4 patients.

La province du Kadiogo a adressé le plus de patients, 500 (soit 90,7 %), contre 51 (soit 9,3 %) pour les autres provinces.

VI.1.1.3.2. Les patients de la province du Kadiogo

Parmi les 500 patients de la province du Kadiogo, 98 % sont venus de la ville de Ouagadougou et 2 % des villages environnants.

VI.1.2. Les modes d'accès

VI.1.2.1. L'itinéraire des patients

La répartition des patients en fonction de l'itinéraire suivi pour accéder au service des urgences médicales est représentée dans le tableau III.

Tableau III : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction de l'itinéraire suivi.

Itinéraire	Observations	Pourcentages (%)
Auto-orientés	280	50,8
Adressés par des formations périphériques	241	43,7
Evacués des provinces	18	3,3
Transférés d'un autre service du CHNYO	12	2,2
Total	551	100,0

Au total, 49,2 % (231) des patients avaient été référés par un agent de santé, et 50,8 % (280) s'étaient auto-orientés.

Les variations de l'itinéraire ont été étudiées en fonction de certains facteurs. Les résultats sont représentés dans le tableau IV.

Tableau IV : Taux de patients auto-orientés en fonction de la provenance, du moment et du jour de consultation.

Facteurs		Auto-orientés (%)	p
Provenance	Kadiogo	54,2	< 10 ⁻⁸
	Autres provinces	17,6	
Moment de consultation	Journée	50,0	= 0,93
	Nuit	52,3	
Jour de consultation	Jour ouvrable	49,4	= 0,22
	Jour non ouvrable	55,6	

VI.1.2.2. Le moyen de transport

Les sapeurs pompiers et les ambulanciers (transport médicalisé) ont transporté 14,9 % des patients. Les autres patients (85,1 %) sont venus par d'autres moyens.

VI.1.2.3. L'état du patient à l'arrivée

L'Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire a pu être calculé pour 548 patients, les 3 autres étant décédés à l'arrivée. La répartition des patients en fonction de l'IGSA est représentée dans le tableau V.

Tableau V : Répartition de 548 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction de l'indice de gravité.

IGSA	Observations	Pourcentages (%)
0	158	28,8
1	74	13,5
2	152	27,7
3	82	15,0
4	24	4,4
5	12	2,2
6	10	1,7
7	7	1,3
8	7	1,3
9	6	1,1
10	3	0,5
11	2	0,4
12	5	0,9
13	2	0,4
14	2	0,4
15	1	0,2
16	1	0,2
Total	548	100,0

VI.1.2.4. Le flux des patients

VI.1.2.4.1. Le flux horaire

La répartition des patients en fonction du moment d'arrivée au service des urgences médicales est représentée dans le tableau VI.

Tableau VI : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du moment de la consultation.

Moment de la consultation	Observations	Pourcentages (%)
0 h -5 h 59 mn	66	12,0
6 h -11 h 59 mn	200	36,3
12 h -17 h 59 mn	156	28,3
18 h -23 h 59 mn	129	23,4
Total	551	100,0

Les patients étaient plus nombreux la journée (6 h -17 h 59 mn) : 356 (soit 64,6 %), que la nuit (18 h - 5 h 59 mn) : 195 (soit 35,4 %).

VI.1.2.4.2. Le flux journalier

Le nombre moyen de patients qui ont consulté au service des urgences médicales, en fonction du jour de la semaine est illustré par la figure 2.

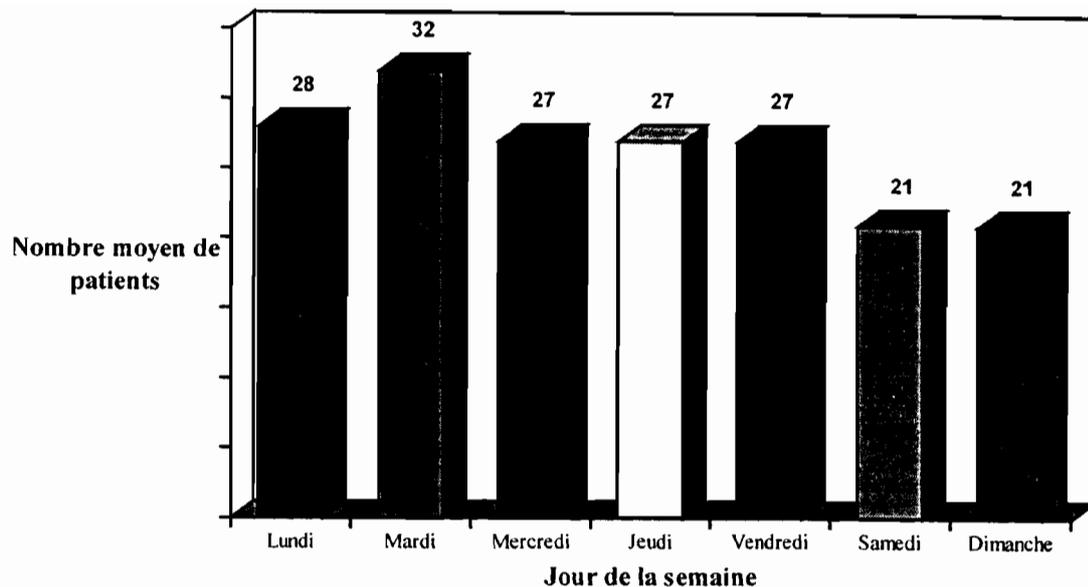


Figure 2 : Nombre moyen de patients ayant consulté aux urgences médicales en fonction du jour de la semaine.

L'affluence a été quasi identique les jours ouvrables (Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi et Vendredi) : 28 patients en moyenne, avec cependant un pic les Mardis (32 patients en moyenne). Cette affluence a été moins importante les jours non ouvrables (Samedi et Dimanche) : 21 patients en moyenne.

VI.1.2.5. L'occupation du personnel médical

Le personnel médical, à l'arrivée du patient, était inoccupé dans 35,8 % des cas. Dans les autres cas, il était occupé (59,0 %) ou absent (5,2 %).

VI.1.3. **Les motifs de consultation**

La répartition des patients en fonction du motif principal de consultation est représentée dans le tableau VII.

Tableau VII : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du motif principal de consultation.

Motifs de consultation	Observations	Pourcentages (%)
Diarrhée	85	15,5
Douleur abdominale	77	14,1
Toux	57	10,4
Hyperthermie	50	9,2
Perte de connaissance	46	8,4
Dyspnée	38	7
Vomissements	24	4,5
Céphalée	22	4,1
Altération de l'état général	14	2,6
Impotence fonctionnelle	12	2,2
Agitation	12	2,2
Douleur thoracique	11	2,0
Intoxication médicamenteuse	11	2,0
Asthénie	11	2,0
Précordialgies	10	1,8
Autres	71	12,0
Total	551	100,0

Les diarrhées, les douleurs abdominales, les toux et les hyperthermies ont constitué les motifs les plus fréquents de consultation.

La rubrique "autres" a regroupé des symptômes moins fréquents tels que les palpitations, les arthralgies, les vertiges, les hémoptysies, l'anorexie, l'hématémèse, la morsure de serpent, les troubles du comportement, l'épistaxis.

Les diagnostics posés en urgence peuvent être classés dans les groupes nosologiques suivants (figure 3).

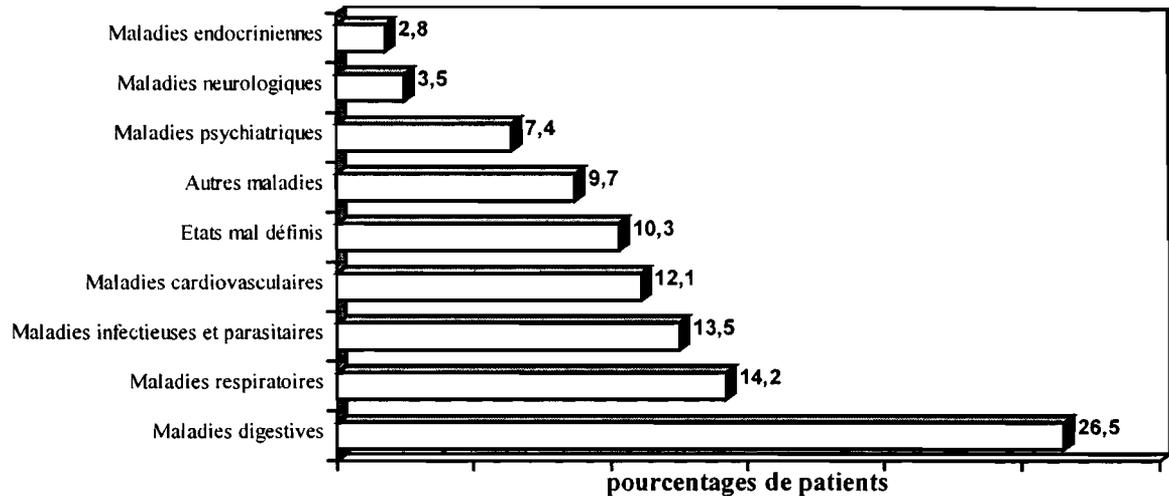


Figure 3 : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction des groupes nosologiques.

Les maladies digestives (avec en tête les gastro-entérites : 21,3 %), respiratoires (avec en tête les pneumopathies aiguës : 10,2 %), et infectieuses (avec en tête le paludisme : 12,1 %) étaient les plus représentées.

La rubrique "autres maladies" comportait des pathologies moins fréquentes telles que les tumeurs, les maladies du sang et des organes hématopoïétiques, et les maladies des organes génito-urinaires.

VI.2. LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE

Elle a été appréciée sur la base des critères suivants :

VI.2.1. Les délais d'attente dans la salle des consultants

Le délai d'attente a varié de 0 mn à 239 mn (3 h et 59 mn), avec une moyenne de 17 mn. Sur les 551 patients, 167 (soit 30,3 %) sont entrés en contact sans délai avec le personnel médical, les 384 autres (69,7 %) ayant dû attendre.

La figure 4 illustre la répartition des patients en fonction du délai d'attente.

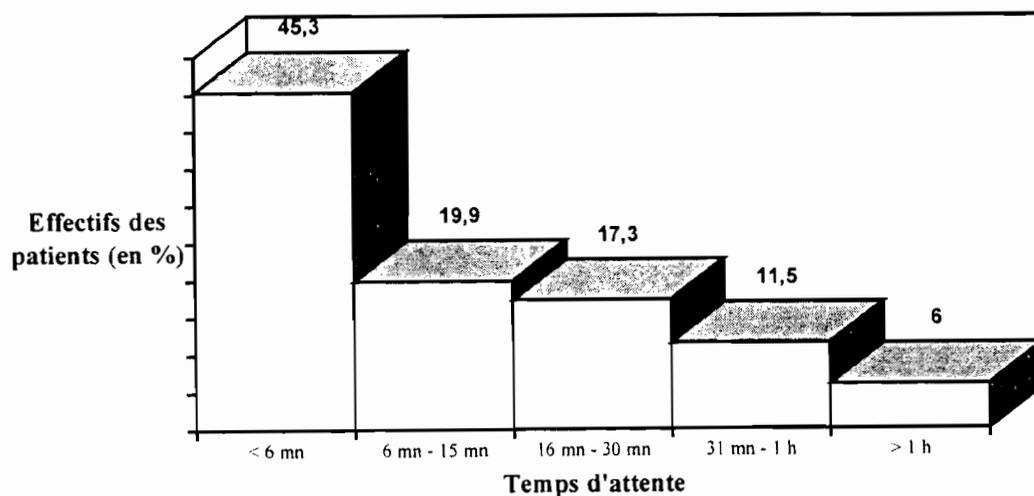


Figure 4 : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du délai d'attente.

Les variations du délai d'attente ont été étudiées en fonction de certains facteurs. Les résultats sont représentés dans le tableau VIII.

Tableau VIII : Les délais d'attente moyens en fonction de l'itinéraire, du moment et du jour de consultation.

	Facteurs	Délais d'attente moyens (mn)	p
Itinéraire	Auto-orientés	16	= 0,53
	Référés	17	
Moment de consultation	Journée	21	< 10 ⁻⁵
	Nuit	9	
Jour de consultation	Jours ouvrables	19	< 10 ⁻⁴
	Jours non ouvrables	10	

Il y a eu une corrélation négative entre délai d'attente et IGSA : $r = - 0,15$ ($p < 0,001$). Les patients ont attendu moins longtemps lorsque leur état était plus grave.

VI.2.2. La fourniture de produits par le service

Parmi les 256 patients mis en observation, 37 se sont vus fournir les produits d'urgence, soit un taux de fourniture de 14,5 %.

VI.2.3. Les délais des soins

Sur les 256 patients mis en observation, 236 ont reçu les premiers soins dans le service (les autres étant évadés ou hospitalisés avant tout soin).

Le délai des soins a varié de 0 mn à 152 mn (2 h 32 mn), avec une moyenne de 10 mn. Les premiers soins ont été débutés immédiatement, dès réception des produits, pour 38,1 % des patients. Dans les autres cas ces soins ont été différés, même quand les produits étaient disponibles.

La figure 5 illustre la répartition des patients en fonction du délai des soins.

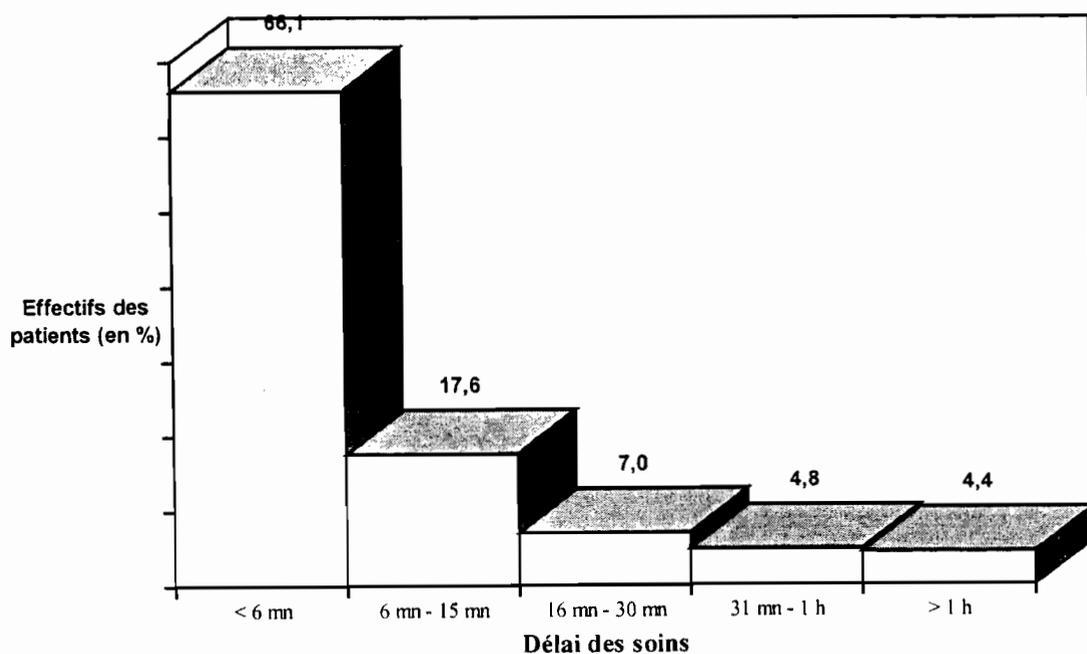


Figure 5 : Répartition des 236 patients ayant reçu les premiers soins aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du délai des soins.

VI.2.4. Les délais thérapeutiques

Pour les 236 patients ayant reçu les premiers soins dans le service, le délai thérapeutique a varié de 5 mn à 979 mn (16 h et 19 mn), avec une moyenne de 77 mn (1 h et 17 mn).

La figure 5 illustre la répartition des patients en fonction du délai thérapeutique.

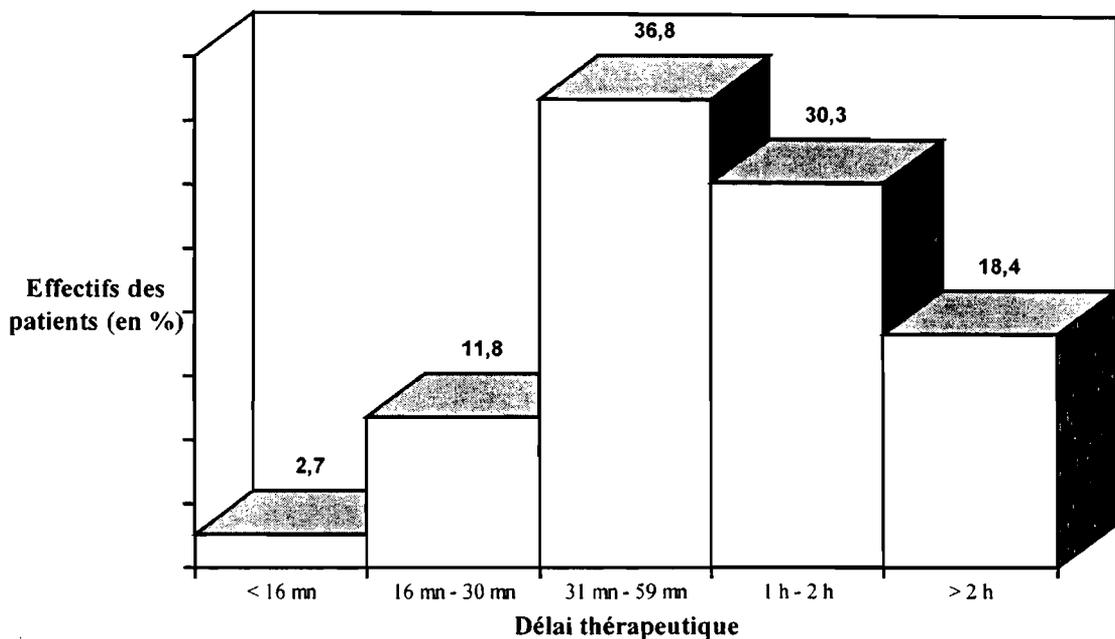


Figure 5 : Répartition des 236 patients ayant reçu les premiers soins aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du délai thérapeutique.

VI.2.5. Les examens paracliniques

Un examen au moins a été demandé à 188 patients. Parmi eux, 178 patients (soit 94,7 %) ont effectivement honoré cette demande.

Les radiographies thoraciques ont été faites pour 16,3 % des patients et les examens biologiques pour 19,2 %.

VI.2.5.1. La radiographie thoracique

Les principaux motifs de prescription de la radiographie ont été la toux (36,7 %) et la dyspnée (25,6 %).

Elle a été demandée 90 fois et obtenue 83 fois (92,2 %) ; les 7 autres n'ont pu être faites, les patients ayant accusé le manque de moyens financiers dans 4 cas ; dans 3 cas le service de radiologie n'était pas opérationnel.

Le temps de réalisation pour ces radiographies a varié de 15 mn à 462 mn (7 h et 42 mn), avec une moyenne de 69 mn.

Il y a eu une corrélation positive entre le délai thérapeutique et le temps de réalisation de la radiographie : $r = 0,75$. ($t = 8,22$; $p < 0,001$).

VI.2.5.2. La numération blanche

Les principaux motifs de prescription de cet examen ont été l'hyperthermie (25,9 %) et la perte de connaissance (16,5 %).

Elle a été demandée 85 fois, et obtenue 77 fois (90,6 %) ; dans 8 cas elle n'a pu être faite, les patients ayant accusé le manque de moyens financiers.

Le temps de réalisation a varié de 37 mn à 391 mn (6 h et 31 mn), avec une moyenne de 119 mn (1 h et 59 mn).

Il n'y a pas eu de corrélation entre délai thérapeutique et temps de réalisation de la numération blanche : $r = -0,11$. ($t = 0,83$; $p > 0,30$).

VI.2.5.3. La goutte épaisse

Les principaux motifs de prescription de cet examen ont été l'hyperthermie (28,4 %) et la perte de connaissance (18,5 %).

Elle a été demandée 81 fois et obtenue 75 fois (92,6 %). Dans 6 cas elle n'a pu être faite, les patients ayant accusé le manque de moyens financiers.

Le temps de réalisation de cet examen a varié de 37 mn à 391 mn, avec une moyenne de 117 mn (1 h et 57 mn).

Il n'y a pas eu de corrélation entre délai thérapeutique et temps de réalisation de la goutte épaisse : $r = -0,13$. ($t = 0,98$; $p > 0,30$).

VI.2.5.4. L'azotémie

Elle a été demandée principalement devant la perte de connaissance (37,5 %) et l'hyperthermie (10,4 %).

Elle a été obtenue 45 fois sur 49 demandes (91,8 %) ; les patients ayant accusé 4 fois le manque de moyens financiers.

Le temps de réalisation de cet examen a varié de 52 mn à 380 mn (6 h et 20 mn), avec une moyenne de 141 mn (2 h et 21 mn).

Il n'y a pas eu de corrélation entre le délai thérapeutique et le temps de réalisation de l'azotémie : $r = 0,07$ ($t = 0,13$; $p < 0,9$).

VI.2.5.5. La glycémie

Elle a été demandée principalement devant la perte de connaissance (43,1 %) et l'hyperthermie (9,8 %).

Elle a été obtenue 48 fois sur 51 demandes (94,1 %) ; les patients ayant accusé 3 fois le manque de moyens financiers.

Le temps de réalisation a varié entre 48 mn et 380 mn, avec une moyenne de 137 mn (2 h et 17 mn).

Il n'y a pas eu de corrélation entre délai thérapeutique et temps de réalisation de la glycémie : $r = 0,08$ ($t = 0,27$; $p < 0,5$).

VI.2.5.6. **La cohérence diagnostique**

Pour les 164 patients que nous avons pu suivre, 127 diagnostics posés aux urgences étaient identiques au diagnostic final posé dans le service clinique d'hospitalisation, d'où un taux de cohérence diagnostique de 77,4 %.

Les variations du taux de cohérence diagnostique ont été étudiées en fonction de certains facteurs. Les résultats sont représentés dans le tableau IX.

Tableau IX : Le taux de cohérence diagnostique pour 164 patients reçus aux urgences médicales puis hospitalisés, en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du moment et du jour de la consultation.

Facteurs	Taux de cohérence diagnostique (%)	p
Moment de la consultation	Journée	76,1
	Nuit	80,9
Jour de la consultation	Jours ouvrables	77,1
	Jours non ouvrables	78,8

VI.2.7. La satisfaction des utilisateurs

L'opinion des utilisateurs du service a concerné deux volets : accueil et mise en observation.

Pour les conditions d'accueil, 73,7 % des patients interrogés se sont déclarés satisfaits. Dans les autres cas, ils étaient non satisfaits (21,1 %) ou sans opinion (5,2 %).

Pour la mise en observation, 76,2 % des patients interrogés se sont déclarés satisfaits. Dans les autres cas, ils étaient non satisfaits (15,1 %) ou sans opinion (8,7 %).

VI.3. LES PRODUITS PRESCRITS AUX URGENCES

VI.3.1. Le nombre d'ordonnances

Pour les 256 patients mis en observation, 428 ordonnances ont été délivrées.

La répartition des patients en fonction du nombre d'ordonnances reçues est représentée dans le tableau X.

Tableau X : Répartition des 256 patients reçus puis mis en observation aux urgences médicales, en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du nombre d'ordonnances reçues.

Nombre d'ordonnances	Observations	Pourcentages
1	169	66
2	52	20,2
3	15	5,8
4	9	3,6
5	3	1,2
6	3	1,2
7	2	0,8
8	2	0,8
11	1	0,4
Total	256	100,0

Le nombre d'ordonnances prescrites par patient a varié entre 1 et 11 ordonnances. Dans 66 % des cas les patients ont reçu une seule ordonnance.

VI.3.2. Le nombre de produits prescrits

Le nombre total de produits prescrits par patient a varié entre 1 et 29 produits, avec une moyenne de 7,2 produits.

Quant au nombre de produits de la première ordonnance, il a varié entre 1 et 11, avec une moyenne de 6 produits.

VI.3.3. Le type de produits prescrits

Sur les 1827 produits prescrits, 921 concernaient les consommables médicaux, soit 50,4 %. Le détail des produits prescrits se trouve en annexe VI.

Pour les 906 médicaments, la répartition par classe thérapeutique est représentée dans le tableau XI.

Tableau XI : Répartition par classe thérapeutique des médicaments prescrits aux urgences médicales.

Classes	Fréquences	Pourcentages (%)
Solutés	420	46,4
Antiparasitaires	110	12,1
Antidiarrhéiques	83	9,2
Antalgiques, Antipyrétiques	65	7,2
Antihypertenseurs	50	5,5
Antibiotiques	47	5,2
Anti-inflammatoires	7	0,7
Autres médicaments	124	13,7
Total	906	100,0

Parmi les médicaments prescrits, 61,5 % étaient des génériques et 38,5 % des spécialités.

Les formes injectables se retrouvaient dans 84 % des médicaments et les formes orales dans 16 %.

VI.3.4. Le mode d'acquisition des produits

La répartition des produits prescrits en fonction du mode d'acquisition est représentée dans le tableau XII.

Tableau XII : Répartition des produits prescrits en fonction du mode d'acquisition.

Mode d'acquisition	Observations	Pourcentages (%)
Achat	1540	84,3
Délivrance par le service	192	10,5
Non acquis	74	4,1
Don	21	1,1
Total	1827	100,0

Parmi les produits achetés, 87,7 % l'ont été à la "Pharmacie de l'hôpital", 12 % au dépôt pharmaceutique au sein de l'hôpital, et 0,3 % dans les autres officines de la ville.

VI.3.5. Le temps d'attente des produits

Le temps d'attente des produits a varié entre 10 mn et 374 mn (6 h et 14 mn) avec une moyenne de 32 mn.

Il y a eu une corrélation positive entre délai thérapeutique et temps d'attente des produits : $r = 0,31$ ($t = 13,76$; $p < 0,001$).

Le temps moyen d'attente des produits était de 21 mn lorsqu'ils provenaient du stock du service, et 35 mn lorsqu'ils étaient achetés ($\varepsilon = 7,86$; $p < 10^{-9}$).

VI.4. LES MODES DE SORTIE

La répartition des patients en fonction du mode de sortie est illustrée par la figure 7.

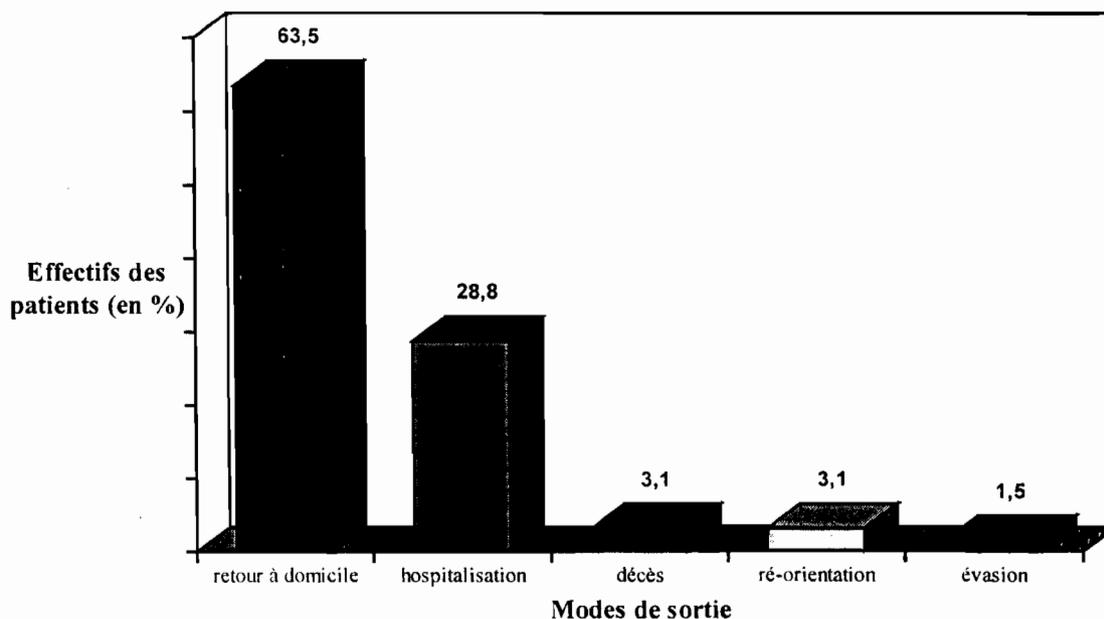


Figure 7 : Répartition des 551 patients reçus aux urgences médicales en 21 jours non consécutifs du 25 Avril au 25 Juin 1997, en fonction du mode de sortie.

VI.5. LES COUTS DE LA PRISE EN CHARGE

VI.5.1. Les coûts des produits

Les coûts des produits pour chaque patient ont varié de 100 F CFA à 37924 F CFA avec un coût moyen de 7963 F CFA.

La première ordonnance a coûté de 100 F CFA à 31231 F CFA, le coût moyen de cette première ordonnance ayant été de 7290 F CFA.

VI.5.2. Les coûts des examens paracliniques

Ces coûts ont varié de 750 F CFA à 7750 F CFA, pour un coût moyen de 799 F CFA.

VI.5.3. Les coûts totaux

La somme totale dépensée par chaque patient a varié de 650 F CFA à 40174 F CFA, avec une moyenne de 9002 F CFA.

VII. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VII.1. LES STRUCTURES ET PROCEDURES

La situation géographique du service des urgences médicales dans l'hôpital répond aux normes édictées par la SRLF [60]. C'est la première structure de soins accessible lorsque l'on entre dans l'établissement.

Cependant, quand on entre dans l'hôpital, l'indication du service n'est pas d'emblée visible. L'on doit se retourner pour apercevoir la façade avec la porte d'accès et l'écriteau qui indique le service. Ceci relève d'une carence dans la signalisation du service.

VII.1.1. L'architecture

Le bâtiment est unique, à un niveau. La porte d'accès, sert aussi bien pour les urgences que pour les consultations externes.

La zone d'accueil est quasi inexistante. Une zone d'accueil devrait comporter une salle d'attente pour les proches et devrait être connectée au bureau chargé des formalités administratives [60].

- Cette structure d'accueil pourrait aussi tenir lieu d'un service de renseignements.

De nos jours, il est acquis que l'accueil aux urgences confère à l'hôpital son image de marque et sa réputation. De plus en plus les services d'urgences sont d'ailleurs appelés services d'accueil et d'urgences [10].

La zone d'examen et des soins : le bureau médical où se déroule l'interrogatoire est séparé de la salle d'examen, sur le modèle des cabinets des médecins praticiens [60].

Cependant il n'y a pas de salle d'attente. Une salle d'attente à ce niveau est pourtant utile pour les patients pendant la période qui suit l'examen initial, et surtout

lorsque ces derniers ont des examens paracliniques à faire. Ceux-ci retournent donc dans le couloir, mêlés aux arrivants, faisant courir le risque d'encombrement.

La zone de mise en observation : sa capacité de 12 lits répartis dans 4 salles paraît insuffisante. En effet, certains patients sont hospitalisés dans le couloir, sur des brancards, et même parfois sur des nattes étalées à même le plancher, engendrant ou compliquant une situation d'encombrement déjà préoccupante.

Cette situation d'encombrement devrait trouver son explication en partie dans le fait que la durée de séjour de certains patients excède 24 heures. Des séjours aussi longs se voient lorsque les services d'hospitalisation sont pleins ou pour des patients "qu'aucun service ne veut".

Les servitudes générales : les toilettes sont défectueuses. Le seul local de toilettes fonctionnel est réservé au personnel. Chaque patient doit se munir d'un pot pour recueillir les selles, urines, et vomissements pour les jeter dans d'autres lieux.

VII.1.2. L'équipement

Les appareils présents dans le service demeurent insuffisants. Il n'y a pas d'électrocardiographe. Il serait souhaitable que d'autres examens tels que l'échographie et la fibroscopie digestive (dont l'apport en urgence médicale est grand selon DUCLUZEAU et coll [20]), soient praticables en urgence. Or, le plateau médico-technique de l'hôpital, pour les examens d'urgences ne comporte que la radiographie et certains examens de laboratoire.

Les connexions du service des urgences médicales avec ces services médico-techniques sont telles qu'il se produit une perte importante de temps pour la réalisation de ces examens : 69 mn en moyenne pour les radiographies et 120 mn en moyenne pour les examens de laboratoire. De plus ces examens ne sont pas obtenus parfois

(c'était le cas pour 5.3 % des patients), par manque de moyens financiers de la part des patients ou quelquefois par non disponibilité des services médico-techniques.

Il serait illusoire de vouloir équiper le service, à court ou à moyen terme, en matériel lourd. Par contre l'on peut envisager dès à présent l'acquisition d'un matériel simple permettant la réalisation aux urgences d'une partie de ces examens.

TORTELLA et coll ont confirmé l'efficacité d'un analyseur de sang portable, dans un service d'urgences. Cet analyseur permet de calculer en urgence la natrémie, la kaliémie, la cholémie, l'urémie, la glycémie, l'hématocrite et le taux d'hémoglobine [64]. Auparavant, WOO et coll avaient montré de fortes corrélations entre les résultats de cet analyseur portable et ceux d'un analyseur de référence : les coefficients de corrélation étaient bons dans l'ensemble : natrémie (0,75), kaliémie (0,94), chlorémie (0,69), urémie (0,99), glycémie (0,97) et hématocrite (0,79) [65]. Ceci montre la fiabilité de cet appareil, dont l'acquisition serait d'une grande utilité pour le service.

Quant au petit matériel, nous avons constaté un manque quasi-constant de gants d'examen, de seringues pour les prélèvements et parfois d'aiguilles à ponction lombaire. Ce petit matériel, devrait faire partie des outils de travail du personnel au même titre que le tensiomètre ou le thermomètre. Il est inconcevable qu'à ce niveau de la prise en charge, l'on soit obligé d'attendre que le patient apporte lui même ce matériel.

VII.1.3. Le personnel

Le personnel se composait de 3 médecins généralistes, 6 stagiaires internés, 6 infirmiers et 8 brancardiers.

Une étude faite par HANOTE en 1985 auprès de tous les hôpitaux de France, a ressorti que le personnel d'une unité d'urgences doit comporter : des Anesthésistes Réanimateurs, des médecins généralistes, des internes, des infirmiers (ières) spécialisés en totalité, du moins en majorité en Anesthésie Réanimation, une équipe de brancardiers et une secrétaire [27].

A Helsinki il a été montré par SILFVAST et EKSTRAND que l'intervention de médecins plus expérimentés dans les services d'urgences entraînait une réduction significative de la mortalité [58].

PEPE et coll aux Etats Unis en 1993 ont montré que la supervision des services d'urgences médicales par des médecins spécialisés était associée à une amélioration significative du devenir des patients [50]. Ils ont suggéré d'orienter les efforts dans la formation convenable de médecins spécialisés dans la supervision des services d'urgences médicales.

Il ressort donc un certain écart entre la norme et la réalité, du point de vue de la qualification du personnel, notamment des médecins et des infirmiers. C'est aussi le cas à Trinité-et-Tobago, où aucun médecin du service des urgences n'a de formation en médecine d'urgences [34].

Le personnel était insuffisant aussi en nombre :

L'insuffisance de médecins explique que tous les patients, au cours de notre étude aient été examinés par les stagiaires internés. En Algérie, dans le service d'urgences médicales de Constantine il y a une équipe permanente dirigée par un médecin Réanimateur [1]. En France il existe un médecin disponible en permanence dans 83 % des services d'urgences [7].

Il faut ajouter la nécessité qu'il y ait 2 stagiaires internés en permanence. Cela évitera les absences observées dans 5,2 % des cas. Ces absences ont été observées quand le patient arrivait alors que le stagiaire interné est allé au réfectoire ou dans un service d'hospitalisation pour s'occuper d'un malade.

L'insuffisance d'infirmiers se traduit par l'existence d'un long délai des soins. Une période de garde de 22 heures d'affilée pour une seule personne qui doit recevoir des patients, mesurer puis surveiller les constantes biologiques de ces patients, servir des médicaments, installer puis surveiller une voie veineuse, et administrer des médicaments, est très longue. Certes cela présente deux avantages : d'une part réduire les transmissions de patients entre infirmiers, ce qui minimise les risques d'erreurs, d'autre part améliorer le confort des patients qui dans l'ambiance de stress de l'urgence ne sont pas confrontés à des changements de personnel et restent en contact un maximum de temps avec "leur" infirmier(ière). Mais ce système de garde sollicite beaucoup les ressources physiques de l'infirmier, dont les limites sont atteintes à la longue.

Le découpage horaire doit être revu, de façon à éviter ces gardes longues. De même les effectifs doivent augmenter, surtout aux heures de pointe. Le travail en 2 fois 12 heures est proposé par HEINEN qui en dit les avantages [28].

Il n'y avait pas de personnel pour l'accueil. Une zone d'accueil nécessite une présence permanente pour accueillir, donner les premières orientations, prévenir l'équipe des urgences et éventuellement les brancardiers, et aider et rassurer les patients et ceux qui les accompagnent. Cette permanence devrait être assurée par une personne formée et affectée à cette fonction. La présence d'un personnel soignant plutôt qu'administratif, lors du premier accueil, permet une appréciation rapide de l'état clinique et une orientation appropriée du patient. Il s'agit en outre d'un élément rassurant pour le patient et sa famille [10]. L'admission s'en trouverait plus aisée, et l'on éviterait que les patients perdent du temps en quête de renseignements.

VII.2. LE PROFIL DES ADMISSIONS

VII.2.1. Les caractéristiques socio-démographiques

VII.2.1.1. L'âge et le sexe

L'âge des patients varie de 15 à 93 ans, avec une moyenne de 35,4 ans.

Peu de sujets âgés fréquentent le service des urgences médicales (4,7 % des patients ont 65 ans et plus). Parmi ces personnes âgées il y a 4,2 fois plus d'hommes que de femmes.

Cette tendance peut être due au manque d'autonomie de ces personnes âgées qui bien souvent attendent que leur entourage veuille bien les conduire à l'hôpital. En outre, dans notre société, certaines personnes âgées refusent d'aller dans un service de santé, acceptant la maladie comme une fatalité, eu égard à leur âge avancé.

L'âge moyen est plus bas selon d'autres études africaines : 24,2 ans à Bobo Dioulasso [49], 25 ans à Abidjan [53]. Mais il faut tenir compte du fait que ces études ont été faites dans des services recevant aussi les urgences pédiatriques.

En Europe, l'âge des patients est plus élevé dans les services d'urgences : 54,4 ans à Grenoble [11], 36,2 ans à Bruxelles [2]. Il y a 49 % de patients âgés de plus de 65 ans à Nantes [55]. A Paris 30 % des patients vus dans la section médicale des urgences ont plus de 70 ans [16]. Ces différences sont à mettre au compte de caractéristiques socio-démographiques connues. En effet dans les populations européennes les sujets âgés sont proportionnellement plus nombreux que dans les populations africaines.

VII.2.1.2. La profession

Les cultivateurs fréquentent le plus le service des urgences médicales (33,6 %), puis viennent les élèves et étudiants (17,1 %), les travailleurs du secteur informel (16,6 %), et les commerçants (13,9 %). Cette répartition n'est pas différente de celle de la population active des villes du Burkina [31].

Les patients fréquentent le service des urgences médicales sans distinction de profession, comme c'est le cas à Bobo Dioulasso [49].

CARPENTIER et coll trouvent en France que 35,3 % des patients sont des salariés, 24,7 % des retraités, et 1,1 % des cultivateurs, cette répartition aussi respectant leur structure démographique [11].

VII.2.1.3. La répartition géographique

Peu de patients (51, soit 9,4 %) viennent de provinces autre que le Kadiogo. Les autres patients (500 soit 90,6 %) viennent de la province du Kadiogo, dont 98 % de la seule ville de Ouagadougou.

S'il est normal que les patients de Ouagadougou soient plus nombreux, conformément à la répartition de la population du Kadiogo, il reste que ceux du Kadiogo sont sur-représentés, par rapport à l'ensemble de la population couverte par le CHNYO. Bien que le CHNYO soit considéré comme un hôpital de dernier recours pour la moitié du pays, en réalité il est surtout utilisé par les populations proches.

A Bobo Dioulasso 81,8 % des patients qui fréquentent le service des urgences proviennent de la province du Houet, qui abrite l'hôpital [49]. Les distances, les difficultés de transport et le faible revenu des populations rurales sont des facteurs qui pourraient limiter l'accessibilité du service aux populations éloignées.

Ailleurs au Tchad, LANDREAU constate que 89,8 % des patients de l'hôpital de N'Djaména viennent de moins de 15 Km de cette ville [35].

Pour sa part, GUEGUEN trouve qu'au service d'accueil et d'urgences de Ziguinchor 91,8 % des patients viennent de la région administrative de cette ville [26].

La même constatation est faite par CARPENTIER et coll à Grenoble où 89,2 % des patients sont originaires du département [13].

VII.2.2. Les modes d'accès

VII.2.2.1. Itinéraire et moyens de transport

- Les patients viennent de leur propre initiative dans 50,8 % des cas. Ceci est excessif, vu que la ville compte plusieurs formations sanitaires périphériques.

Il n'y a pas de différence d'itinéraire selon la nuit ou le jour, ni selon le jour ouvrable ou non. Le fonctionnement de ces formations sanitaires, dont la plupart sont fermées les nuits et les jours non ouvrables, n'influencent donc pas l'itinéraire des patients. Il faut rechercher les facteurs qui motivent l'auto-orientation chez les patients eux-mêmes. Il pourrait s'agir de la méconnaissance du circuit réglementaire, ou de la recherche de soins de qualité.

Dans notre étude, l'itinéraire du patient est lié à sa situation géographique (les patients du Kadiogo ayant une plus grande tendance à l'auto-orientation (54,2 %) que les patients des autres provinces (17,6 %) ; $p < 10^{-8}$).

Cette situation d'auto-orientation des patients est vécue à des degrés divers dans d'autres régions : 47,9 % à Bobo Dioulasso [49], 72,2 % au CHNYO [48], 80 % au Kenya [45], 83 % au Tchad [35], 81 % en France [59].

- Seulement 14,9 % des patients bénéficient d'un transport médicalisé. Les autres patients viennent par des moyens divers : taxis et moyens personnels, qu'il s'agisse d'un véhicule à deux ou à quatre roues. Il se trouve même des patients venant à pied.

Cela peut s'expliquer par le fait que le rôle premier du sapeur pompier est de transporter des blessés, et que la quasi-totalité des formations périphériques ne dispose pas d'ambulance. En outre, les moyens personnels notamment les engins à deux roues sont très utilisés dans la vie courante à Ouagadougou.

Ces résultats sont proches de ceux trouvés à Bobo Dioulasso : seulement 22,4 % des patients viennent par ambulance [49]. Les deux roues transportent 65,5 % des patients au CHNYO [48].

Même en Europe, où le système de transport médicalisé est développé, la part des patients venant par leurs propres moyens reste importante : CARPENTIER et coll, MARCHAND-BUTTIN et coll en France, et ASKENASI en Belgique trouvent respectivement 51,5 %, 44 % et 80 % de patients venant par leurs propres moyens [11, 41, 2]. Cela est peut être dû au fait que dans ces pays, beaucoup de personnes possèdent un véhicule personnel. Il n'est fait appel aux ambulances que pour les patients dont l'état est grave. La part de ces types de patients dans les services d'urgences est peu importante. Selon BLETTERY les cas graves représentent une proportion infime des patients : 2 % [9] ; pour FARJON et coll les cas sévères représentent 10,4 % des patients [22] ; et selon BLEICHNER et coll parmi les patients des services d'urgences en France il y a 10 % de malades graves [7]. Le plus grand nombre de malades vus aux urgences dans les hôpitaux français ne présentent que des troubles banals [16].

VII.2.2.2. La répartition temporelle

- La fréquentation du service est sensiblement homogène, avec cependant un maximum les Mardis (32,3 patients en moyenne). Cette fréquentation est réduite à 21 patients en moyenne en fin de semaine, c'est à dire les Samedis et les Dimanches.

La grande affluence du début de semaine est observée par d'autres auteurs, notamment ASKENASI et coll qui décrivent la grande affluence des Lundis [2]. PERRAUD et coll à la Réunion observent 52 patients en moyenne par jour avec un maximum les Lundis [51] ; CARPENTIER et coll aussi retrouvent la grande affluence des Lundis [11].

Nos résultats sont en désaccord avec ceux de Bobo Dioulasso où la fréquentation est maximale en fin de semaine [49]. Elle est liée à la fermeture des centres de soins périphériques.

- La fréquentation du service est maximale entre 6 h et 12 h. Dans cette tranche horaire arrivent 36,3 % des patients. On peut penser que la plupart des patients, en raison des difficultés de transport la nuit, et craignant de ne pas trouver le personnel sur place, supportent leur douleur la nuit. Ils se rendent alors à l'hôpital dès le matin.

VII.2.3. **Les motifs de consultation**

Les principales pathologies motivant la consultation aux urgences médicales sont les gastro-entérites, les paludismes et les pneumopathies aiguës :

- Les *gastro-entérites* : elles constituent 21,3 % des urgences médicales. OUOBA quant à lui trouve à Bobo Dioulasso 14,6 % de gastro-entérites qui se placent ainsi au second rang des pathologies [49]. La prépondérance de ces gastro-entérites n'est pas surprenante dans notre contexte caractérisé par une mauvaise hygiène du milieu, et des difficultés d'approvisionnement en eau potable. La responsabilité de la

maladie du Sida en pleine progression, avec son cortège d'affections opportunistes, doit aussi être recherchée.

- Le *paludisme* : il est retrouvé dans 12,1 % des cas. Là encore notre situation en zone d'endémie palustre explique ce fait même si notre période d'étude n'était pas située dans la période d'incidence maximale [18]. Les maladies infectieuses et parasitaires constituent 33,7 % des pathologies à Bobo Dioulasso [49], et 45,9 % à Abidjan [53].

- Les *pneumopathies aiguës* occupaient le troisième rang des pathologies avec 10,2 % des cas. Elles occupaient le même rang à Bobo Dioulasso [49].

VII.3. LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE

L'appréciation de la qualité de la prise en charge est généralement faite sur le délai d'attente, le délai thérapeutique, la cohérence diagnostique et la satisfaction des utilisateurs. Mais vu notre contexte, en plus de ces critères classiques, nous avons utilisé d'autres que sont le délai des soins, la délivrance de produits par le service, et les examens paracliniques.

VII.3.1. Les délais d'attente

Le délai d'attente moyen (17 mn) paraît long pour un service d'urgences.

Les patients vus sans délai représentent 30 % des cas. Pourtant le personnel médical est inoccupé dans 35,8 % des cas. Ce qui laisse voir que celui-ci est parfois responsable de cette attente. De plus il faut admettre qu'une attente de plus d'une heure (6 % des patients) est peu tolérée dans un service d'urgences.

Le délai d'attente dépend du moment de consultation : il est plus élevé le jour que la nuit (21 mn et 9 mn $p < 10^{-5}$). Il dépend aussi du jour : il est plus élevé les jours

ouvrables que les jours non ouvrables (19 mn et 10 mn $p < 10^{-4}$). Cela se comprend du fait que les patients sont moins nombreux les nuits et les jours non ouvrables. Cette variation selon le moment et le jour de consultation suggère que le délai d'attente dépend de l'affluence des patients.

Le délai d'attente est plus long dans les services de consultations externes du CHNYO (2 h 38 mn en moyenne) [56], et dans le CM de Solenzo (seuls 15,2 % des patients étaient vus en moins de 30 mn) [40]. Dans les formations sanitaires périphériques de la ville de Ouagadougou 57 % des patients sont vus en moins de 30 mn [33]. Il ne s'agit pas là de services d'urgences exclusivement.

Il semble possible d'obtenir des délais d'attente plus courts dans les services d'urgences : il est à Bobo Dioulasso de 9 mn [49], et de 4 mn à Trinité-et-Tobago [34]. En France le patient est examiné dans le quart d'heure qui suit son arrivée, dans 93 % des cas [30].

Selon POURRIAT et coll, le délai d'attente aux urgences, premier traceur de qualité de l'accueil est diminué grâce à un changement de l'organisation médicale, fondé sur la présence permanente d'un médecin "d'Urgences", coordonnateur [53].

VII.3.2. Les délais thérapeutiques

Le délai thérapeutique moyen (77 mn) paraît raisonnable. Mais il faut garder à l'esprit que 19,5 % des patients restent sans soins plus de 2 heures après leur arrivée dans le service.

Si le délai thérapeutique est plus long en France (99 mn) [55], la responsabilité doit être partagée avec l'attente des examens paracliniques dont les résultats influencent la décision thérapeutique. Nos résultats sont plus proches de ceux de Bobo Dioulasso (89 mn) [49].

La réduction du délai thérapeutique, pour une amélioration de la prise en charge de l'urgence médicale, passe par une diminution du délai d'attente, du temps d'attente des médicaments et du délai des soins.

VII.3.3. La cohérence diagnostique

Le diagnostic est le résultat d'une démarche logique, rigoureuse, prenant en compte différents éléments (interrogatoire, examens clinique et paraclinique) pour aboutir à une entité clinique ou nosologique plus ou moins raffinée. La précision est fonction des capacités intellectuelles, de l'expérience et des moyens mis à la disposition du clinicien.

Le diagnostic posé en urgence a été cohérent par rapport à celui retenu dans le service clinique d'hospitalisation, dans 77,4 % des cas.

Les mêmes constatations ont été faites dans d'autres services d'urgences pourtant mieux équipés que celui du CHNYO : en France LEVEAU et coll trouvent à Haguenau 76 % de cohérence entre le diagnostic initial formulé sur place au service des urgences et le diagnostic final de fin d'hospitalisation [38]. A Nantes, RUSTERHOLTZ et coll trouvent que pour 81 % des patients il y avait concordance diagnostique entre le service d'urgences et le service d'hospitalisation [55]. Ils indiquent que les facteurs associés à cette concordance diagnostique sont l'existence d'une unité d'hospitalisation courte, la disponibilité d'examens paracliniques et l'encadrement médical des internes.

Cette performance diagnostique est satisfaisante. Elle témoigne de la rigueur observée par le personnel médical pour asseoir le diagnostic, en se basant essentiellement sur la clinique. Néanmoins un encadrement médical plus soutenu des stagiaires internés au sein du service serait bénéfique, pour l'amélioration de cette performance. De plus il est préférable que l'équipe comprenne deux stagiaires internés pour confronter les expériences.

VII.3.4. Les délais des soins

Les soins sont différés pour 61,9 % des patients. Globalement ils ont été administrés en moyenne 10 mn après l'arrivée des médicaments.

Cette situation, désagréable pour le malade, tient au fait que l'infirmier chargé de ces soins était bien souvent occupé à d'autres tâches. A lui tout seul il est difficile d'assurer des soins sans délai à tous les patients. Ce d'autant plus que parfois il a été confronté à une garde très longue. Il faut qu'il y ait plusieurs infirmiers de service à la fois, si l'on veut réduire, voire empêcher ce temps mort dans la prise en charge de l'urgence médicale.

VII.3.5. La fourniture de produits en urgence

Les produits d'urgence sont fournis à 14,5 % des patients. Ce taux est bas, dans un service d'urgences. Les autres patients sont obligés d'aller acheter leurs produits en officine pour leurs soins d'urgence. Pourtant l'attente de ces produits allonge le délai thérapeutique.

VII.3.6. Les examens paracliniques

- Les radiographies thoraciques sont faites pour 16,3 % des patients. Elles le sont pour 50,2 % des patients à Grenoble [12].

Au CHNYO les difficultés d'obtention de la radiographie font que le personnel médical hésite parfois à la prescrire. Il lui arrive même de demander d'abord au patient s'il peut honorer la prescription d'une radiographie. Cela expliquerait le taux relativement bas de réalisation de cet examen.

Dans tous les cas la polémique demeure quant à l'utilité des radiographies dans un service d'urgences. Pour les uns, la radiographie ne doit pas être pratiquée systématiquement dans un service d'urgences, mais sa prescription doit être raisonnée et motivée. Les autres plaident pour une prescription facile de cet examen, objectant que des résultats négatifs ne sont pas nécessairement inutiles [12,3].

Les demandes de radiographie au cours de notre étude semblent justifiées, au regard des motifs de prescription. Ces mêmes motifs de prescription se retrouvent à Bruxelles (dyspnée, douleur thoracique, toux, hémoptysie) [3].

L'attente de la radiographie joue négativement sur le délai thérapeutique. Cela est dû au fait que le déplacement du patient oblige à différer les soins. L'on gagnerait à accélérer le déplacement des patients en ayant toujours un brancardier et un brancard disponible, ce qui n'est pas le cas aux heures de grande affluence. En plus, dans le service de radiologie la priorité doit être effectivement accordée aux urgences.

- Les examens de laboratoire (goutte épaisse, numération blanche, azotémie, glycémie, groupage sanguin, taux d'hémoglobine) sont réalisés pour 19,2 % des patients. A ce niveau encore la différence est nette avec 81 % des patients en France [25].

L'attente des examens biologiques au service des urgences du CHNYO n'influence pas le délai thérapeutique. En effet les traitements sont institués bien avant réception des résultats qui sont vraiment longs à obtenir. Cette attente de l'ordre de 2 heures est certainement due au retard pris pour les prélèvements d'une part, et pour les transmissions entre service d'urgences et laboratoires d'autre part. La possibilité d'effectuer certains de ces examens sur place doit être envisagée.

En pratique les temps morts sont inévitables. On peut par contre mieux contrôler les demandes d'examens paracliniques qui ne sont par ailleurs pas toujours indispensables. SANDLER, cité par ASKENASI et coll, estime qu'ils ne seraient utiles au diagnostic que dans 29 % des cas et au traitement dans 34 % des cas [4].

VII.3.7. La satisfaction des utilisateurs

Les utilisateurs sont pour la plupart satisfaits des prestations du service du point de vue des conditions d'accueil (73,7 %) et de mise en observation (76,2 %).

Ces résultats sont en désaccord avec les critiques quotidiennes dont sont l'objet les hôpitaux et en particulier leurs services d'urgences. Deux hypothèses sont plausibles: ou les patients manquent de sincérité, ou alors la situation n'est pas aussi désagréable qu'on le dit en ville.

Des précautions ont pourtant été prises pour mettre les répondants en confiance. En effet le recueil des opinions par interrogatoire a été fait au terme du séjour dans le service ; et nous n'étions pas supposés faire partie du personnel. Mais ces conditions suffisent-elles à garantir la sincérité? Il aurait fallu que ces opinions soient recueillies dans la ville pour éviter certaines influences.

Ces sentiments de satisfaction sont également retrouvés à Solenzo (accueil bon selon 73,6 % des patients) [40], dans les formations sanitaires périphériques à Ouagadougou (accueil correct selon 82 % des patients) [33], et dans les hôpitaux nationaux (90,1 % et 90,9 % de patients entièrement satisfaits au CHNYO et au CHNSS respectivement) [48]. Dans le service de Gynéco-obstétrique du CHNYO, 85 % des femmes hospitalisées sont satisfaites de l'accueil, et 66,1 % de l'hébergement [66].

Les principales plaintes portent sur l'absence de structure d'accueil, l'attente trop longue, l'insuffisance de chambres et de lits. A notre avis ces plaintes sont justifiées.

VII.4. LES PRODUITS PRESCRITS

VII.4.1. Aspects quantitatifs

Le nombre d'ordonnances par patient est raisonnable puisque 66 % d'entre eux n'en reçoivent qu'une seule. Ce nombre est moindre par rapport au service des urgences chirurgicales (3,8 ordonnances par patient) [5].

Le nombre de produits de la première ordonnance (6 produits en moyenne) semble excessif et traduit l'incapacité du service des urgences à fournir certains produits de base, et en particulier les consommables médicaux. En effet, habituellement cette première ordonnance comporte les consommables et les solutés pour la mise en place d'une voie veineuse. Ce sont ces consommables (perfuseur, intranule, gants, seringues, sparadrap) qui allongent les ordonnances. La part des médicaments dans ces premières ordonnances est limitée à 2 en moyenne. C'est dans ce sens que nos résultats s'approchent de ceux d'autres travaux effectués en dehors des services d'urgences au Burkina Faso (3,2 produits en moyenne selon une enquête dans les officines de Ouagadougou [42]).

Cependant OUOBA dans le service d'urgences à Bobo Dioulasso trouve 3 produits en moyenne par ordonnance [49] et BLATT et coll 4,9 à Yaoundé [6], donc moins de médicaments que dans notre cas. Cela est normal quand on sait que les ordonnances médicales de tous les patients (même ceux qui n'ont pas été mis en observation) ont été prises en compte dans leurs études, et que ces ordonnances comportent habituellement peu ou pas de consommables.

VII.4.2. Type de produits prescrits

Les consommables représentent plus de la moitié des prescriptions. Leur importance dans le service apparaît évident. D'ailleurs leur prescription au CHNYO tous services confondus est de 37,5 % [5]. La fourniture de ces produits par le service

allégerait de façon considérable les ordonnances, en particulier les premières, qui sont souvent les plus difficiles à honorer.

Parmi les médicaments, les solutés de perfusion (SGI, SSI, Ringer lactate, Haemacel) occupent une place importante (46,4 %). Ceci est logique puisque ces médicaments participent à la mise en place de la voie veineuse. Les perfusions de solutés sont importantes vu la prépondérance des gastro-entérites qui très souvent arrivent en état de déshydratation sévère. De plus ces perfusions sont habituellement utilisées comme véhicule de médicaments.

Le reste des médicaments se compose essentiellement de : quinine, ampicilline, attapulgate, métopimazine. Cette composition est en adéquation avec les pathologies qui elles, sont dominées par les gastro-entérites, les paludismes et les pneumopathies aiguës. Il serait souhaitable que le service en dispose en permanence. Dans ce cas la dotation devrait se faire en médicaments de forme injectable, vu les caractéristiques des prescriptions (84 % de médicaments injectables).

Les médicaments prescrits sont le plus souvent génériques (61,5 %). Cela se comprend vu la proportion des solutés. La prescription de médicaments génériques au CHNYO tous services confondus est de 26,3 % ; elle est de 52,3 au service des urgences chirurgicales [5].

Les classes thérapeutiques les plus importantes étaient les antiparasitaires (quinine notamment), les antidiarrhéiques et les antalgiques. Ce constat diffère un peu de celui de BLATT et coll au Cameroun [6]. En effet dans le service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé ce sont les antalgiques et antipyrétiques, les antibiotiques généraux et les antipaludiques qui représentent à eux seuls plus de la moitié des prescriptions.

VII.4.3. Le temps d'attente des produits

Même si les achats pour la quasi-totalité des produits (99,7 %) se font dans des officines proches du service des urgences médicales (dépôts et "Pharmacie de l'Hôpital"), il reste que le temps d'attente dans ces cas est très long (35 mn). Le temps d'attente est significativement plus bas lorsque les produits sont délivrés par le service (21 mn).

Les produits doivent donc être délivrés à tout patient par le service pour les premiers soins si l'on veut écourter le délai thérapeutique. Mais ce temps d'attente même en cas de délivrance est encore excessif. Ce temps inclut celui mis pour payer à la caisse.

VII.5. LES MODES DE SORTIE

Une grande partie des patients (63,5 %) retournent à domicile. Les hospitalisations représentent 28,8 % des cas. Nous pensons alors que le service joue son rôle de tri.

C'est aussi le cas à Bobo Dioulasso (56 % de retour à domicile) [49], à Abidjan où 60,7 % retournent à domicile [53], et à Alger où les hospitalisations représentent 35 % des patients [1].

L'évasion constitue un mode de sortie préoccupant même si son taux est relativement bas par rapport au service de Pédiatrie du CHNYO (9,5 %) [47] et de Man en Côte d'Ivoire (5,8 %) [63]. Nous pensons comme OUEDRAOGO qu'elle est liée à la pauvreté des populations qui les pousse à quitter clandestinement le service dès que la symptomatologie s'améliore, pour échapper aux éventuels frais d'hospitalisation.

VII.6. LES COUTS DE LA PRISE EN CHARGE

Pour les patients mis en observation la dépense moyenne est de 9002 F CFA. La dépense moyenne en médicaments est de 7963 F CFA, donc moins qu'au Cameroun : 9748 F CFA [6]. La dépense en médicaments est probablement plus importante aux urgences chirurgicales puisque dans ce service l'ordonnance coûte en moyenne 8696 F CFA et que chaque patient en reçoit 3,8 en moyenne [5].

Nous pensons que ce coût de 9002 F CFA est très élevé eu égard au SMIG qui est de 24918 F CFA et au fait que la grande majorité de la population vit une situation de pauvreté [15]. Le seuil absolu de pauvreté au Burkina Faso a été établi à 41 099 F CFA par adulte et par an. Ainsi 45 % des Burkinabè vivent en dessous de ce seuil national. [31].

Cette situation ne permet pas aux populations burkinabè de disposer en permanence d'une telle somme pour se faire prendre en charge en cas d'urgence. La solution pour remédier à la non disponibilité d'argent en permanence pourrait résider dans la création de mutuelles de santé, mais seulement 12,2 % des patients à Ouagadougou souhaitent y adhérer [56].

VIII. CONCLUSION

La prise en charge des urgences médicales au CHNYO donne des résultats satisfaisants si l'on s'en tient à la performance diagnostique et la satisfaction des utilisateurs. Mais ces résultats ne suffisent pas à occulter les nombreuses insuffisances qui diminuent la qualité de cette prise en charge. Il s'agit entre autres de l'insuffisance en ressources matérielles et humaines, ce qui explique, au moins en partie, certaines imperfections : structure d'accueil inexistante, délais de prise en charge longs, problèmes de médicaments.

Ces insuffisances peuvent être comblées si des mesures sont adoptées tendant à limiter la fréquentation du service seulement aux urgences les plus graves d'une part, et d'autre part à renforcer les capacités du service à prendre en charge ces patients ; car comme dit LARCAN et coll, "la médecine d'urgence est la médecine la plus active et la médecine la plus quotidienne" [36].

Les coûts de la prise en charge restent très élevés pour les patients. Certes, l'heure n'est plus à la gratuité des soins, mais l'on doit de plus en plus penser à la gratuité des soins d'urgence, ne serait ce que pour une catégorie de patients qu'il faudra définir ; ou alors à un système de paiement plus adapté.

IX. SUGGESTIONS

Pour une meilleure prise en charge des urgences médicales au CHNYO, nous proposons les solutions suivantes, qui découlent de l'analyse critique de la situation actuelle.

IX.1. AUX RESPONSABLES DU SERVICE DES URGENCES MEDICALES

- la réorganisation du service de telle sorte que la délivrance des produits soit effective pour tous les patients : pour cela il faut une personne spécialement affectée à cette tâche.
- la révision du découpage horaire des infirmiers de manière à éviter les gardes trop longues.
- l'élaboration de normes et de critères de qualité des soins d'urgence adaptées au contexte du CHNYO.

IX.2. AUX RESPONSABLES DU CHN-YO

- l'augmentation du personnel du service des urgences médicales, et surtout l'affectation à ce service d'une équipe de brancardiers qui lui sera spécifique, et d'un médecin Anesthésiste Réanimateur.
- la structuration de l'accueil en installant à la porte un agent d'accueil.
- la construction d'un hangar pour l'attente des familles.
- la création d'un secrétariat pour l'enregistrement des entrées et des sorties des patients, et pour donner les renseignements. La délivrance des médicaments pourrait se faire à ce niveau. Ce secrétariat pourrait occuper la salle 4.
- l'équipement conséquent du service en petit matériel (gants, seringues, aiguilles,...), mais aussi en appareils notamment pour l'électrocardiographie et pour certains examens biologiques (analyseur chimique de sang).

- l'augmentation de la dotation en produits d'urgence, en insistant particulièrement sur les consommables médicaux.

IX.3. AUX AUTORITES SANITAIRES

- la définition et la mise en œuvre d'une politique des urgences.
- la formation de médecins spécialisés dans le domaine des urgences.
- la formation et le recyclage du personnel des formations sanitaires périphériques et l'équipement adapté de ces formations pour la prise en charge efficace des urgences légères, afin de désengorger le service des urgences médicales du CHNYO.
- l'information et l'éducation sanitaire de la population afin que celle-ci connaisse la hiérarchisation des services de santé et le circuit réglementaire.

X. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Achour MA, Ouchtati M.** Profil et bilan d'un nouveau service d'urgences médicales. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:109.
2. **Askénasi R, Gillet JB, Lheureux P.** Profil des admissions dans un service d'urgences. Réan Soins intens Med Urg 1987;3:201-5.
3. **Askénasi R, Lheureux P, Chojnowski JC, Gillet JB, Avni F.** Utilité des examens radiologiques demandés en urgence. Réan Soins intens Med Urg 1990;6:31-7.
4. **Askénasi R, Lheureux P, Gillet JB.** Influence des examens demandés en urgence sur le temps de passage des patients dans un service d'urgences. Réan Soins intens Med Urg 1989;5:201-2.
5. **Balima Z.** La consommation du médicament au CHNYO : réalités et insuffisances. Ouagadougou : mémoire de fin de cycle ENAM, 1996:85.
6. **Blatt A, Chambon R, Lemardeley P.** Forme légale et coût des prescriptions à l'hôpital central de Yaoundé. Med Trop 1997;57:37-40.
7. **Bleichner G, Manet P, Desboudard S.** Enquête sur le fonctionnement des services d'accueil et d'urgences de 260 hôpitaux généraux français. Réan Soins intens Med Urg 1990;6:9-12.
8. **Bleton H, Bourrier Ph, Farinaud C, Cavellat JF.** Est-il possible d'utiliser l'index de gravité simplifié (IGS) dans un service d'urgences médicales? Réan Soins intens Med Urg 1991;7:112.
9. **Blettery B.** L'hospitalisation de courte durée. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:92-3.

10. **Bradamantis I, Broche B, Corron J, Fischer F, Foulgoc T, Gaulin J, Guillard G, Marczak N, Neunier H, Moulinard G, Ouisse R, Rongers E, Sallier S.** Evaluation de l'activité d'un service d'urgences. *Techniques hospitalières médico-sociales et sanitaires* 1991;551:39-45.

11. **Carpentier F, Guignier M.** Etude de 21122 admissions en services d'urgences. Enquête multicentrique effectuée sur un mois dans les centres hospitaliers d'Argenteuil, Brest, Briançon, Clermond-Ferrand, Dijon, Embrun, Genève, Grenoble, Lyon Saint Joseph, Lyon Edouard-Herrot, Macon, Nancy, Nantes, Nice, Paris Saint Joseph, Rennes, Rouen, Thonon. *Réan Soins intens Med Urg* 1990;6:27-30.

12. **Carpentier F, Mingat J, Barnoud D, André-Poyaud P, Guignier M.** La radiographie pulmonaire aux urgences médicales : obligation? nécessité? intérêt diagnostique? Etude d'une série de 1065 patients. *Réan Soins intens Med Urg* 1991;7:205-8.

13. **Carpentier F, Mingat J, Vignes MF, Barnoud D, André-Poyaud P, Guignier M.** Etude de la prise en charge des douleurs abdominales dans un service d'urgences pendant trois mois : bilan de 307 observations. *Réan Soins intens Med Urg* 1990;6:416.

14. **Cénac A, Dournon E, Bars L.** Dictionnaire des urgences médicales de l'adulte. Paris : Masson, 1980: 376.

15. **Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Artisanat du Burkina.** Données économiques et sociales. Ouagadougou : MCIM, 1992:40.

16. **Conseil Economique et Social.** L'urgence à l'hôpital. Avis adopté par le Conseil Economique et Social au cours de sa séance du 12 Avril 1989 sur le rapport de Monsieur Adolphe STEG. *La revue hospitalière de France* 1989;423:621-9.

17. **Coulaud JM, Poler F, Boukari M, Barchasz J, Angola R.** Services d'urgences-accueil : moyens médico-techniques. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:96-9.
18. **Coulibaly SO.** La part du paludisme dans les affections fébriles en milieu urbain de Ouagadougou. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1989:81.
19. **Delolme H.** Organisation de la prise en charge des urgences : réflexion préalable à l'élaboration du Schéma Régional d'Organisation Sanitaire en Rhône-Alpes. La revue des SAMU 1994; 5:178-82
20. **Ducluzeau R, Coppere B, Meyran S, Girard-Madoux MH, Guichenez P, Bondoux D, Pujol B, Napoléon B, Ninet J.** Apport de l'endoscopie œsogastroduodénale en urgence médicale. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:75-7.
21. **Elkharrat D, Chastang L, Le Corre A, Masmoudi R, Caulin C.** Intervention d'un coordonateur pour tenter de réduire les délais d'attente aux urgences. Résultats d'une étude prospective non randomisée avant-après. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:109.
22. **Farjon JL, Lambert, Wuithier N.** La réponse aux appels urgents par le généraliste en zone rurale non couverte par un SMUR. Enquête sur l'activité de 11 généralistes du nord-ouest du Gers pendant un an. Urg Med 1992;11:83-8.
23. **Fournier G, Blanc PL, Tempelhoff G.** Les relations du service accueil-urgences (SAU) : essai d'analyse stratégique. Réan Soins intens Med Urg 1991;7:99-102.
24. **Goulon M.** Avant-propos. Dans **Couture J, Pumas S, Fournier E, Lissac J, Mante JM, Pechere JC, Perret C, eds.** Urgences médicales. Paris : Edisem Maloine, 1984:1-2.
25. **Granger J, Gallet M, Jorda M.** Les examens biologiques au service des urgences. Réan Soins intens Med Urg 1987;3:182.

26. **Gueguen G.** Sénégal : mise en place d'un micro-ordinateur dans le service d'accueil des urgences de l'Hôpital Régional de Ziguinchor. *Med Trop* 1995;55:178-81.
27. **Hanoté P.** Le département des structures d'urgences : DSU. *Urg Med* 1990;9:344-7.
28. **Heinen V.** Le travail en 12 heures dans un service d'urgences. *Réan Soins intens Med Urg* 1991;7:83-4.
29. **Huguenard P.** Urgence(s) : essai de définition. *L'hôpital à Paris* 1987;91:29-31.
30. **Ilef D, Isnard H, Capek I, Junod B.** Evaluation de la réponse à l'urgence grave: l'analyse des délais de prise en charge des urgences ; une étude de faisabilité en Picardie. *La revue des SAMU* 1992;6:311-6.
31. **Institut National de la Statistique et de la Démographie.** Le profil de pauvreté au Burkina Faso : étude statistique nationale. Ouagadougou : INSD, 1996:170.
32. **Institut National de la Statistique et de la Démographie.** Recensement général de la population du Burkina Faso (Données provisoires). Ouagadougou : INSD, 1997:12.
33. **Kaboré A.** Problématiques des hospitalisations évitables. Cas du service de Pédiatrie de l'hôpital Yalgado de Ouagadougou. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1990:67.
34. **Kirsch TD, Hilwig W, Holder Y, Smith GS, Pooran S, Edwards R.** Epidemiology and practice of emergency medicine in a developing country. *Ann Emerg Med* 1995;26:361-7.

35. **Landreau D.** Enquête auprès d'usagers de l'hôpital de N'Djaména. Dans : **Rencontres hospitalières de Bobo Dioulasso.** L'hôpital africain ; bilan et perspective. Ouagadougou : Coopération Française, 1995:76.
36. **Larcan A, Laprevote-Heuilly MC.** Urgences Médicales. Paris : Masson, 1995: 240.
37. **Lareng L.** Evaluation du fonctionnement des urgences. La revue des SAMU 1994;1:32-3.
38. **Leveau P, Corege D.** Evaluation de la pertinence diagnostique en réanimation pré hospitalière. Journal Européen des Urgences 1996;9:54-61.
39. **Loirat P.** Utilisation des indices de gravité. Comment, dans quel but? Réan Soins intens Med Urg 1987;3:219-222.
40. **Lougoussé T.** Prestations curatives dans la zone médicale de Solenzo. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1986:103.
41. **Marchand-Buttin F, Médina S.** La morbidité hospitalière en Ile de France : les hospitalisations en urgence dans le secteur public. La revue des SAMU 1994;5:174-5.
42. **Millogo DJ.** Contribution à la rationalisation des prescriptions médicamenteuses dans la province du Kadiogo : enquête sur les ordonnances de 5 officines de la ville de Ouagadougou. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1989:100.
43. **Ministère de la Santé.** Rapport du séminaire atelier de Goundi. Ouagadougou : DMH, 1996:21.
44. **Ministère de la Santé.** Statistiques sanitaires 1993. Ouagadougou : DEP, 1993:55.

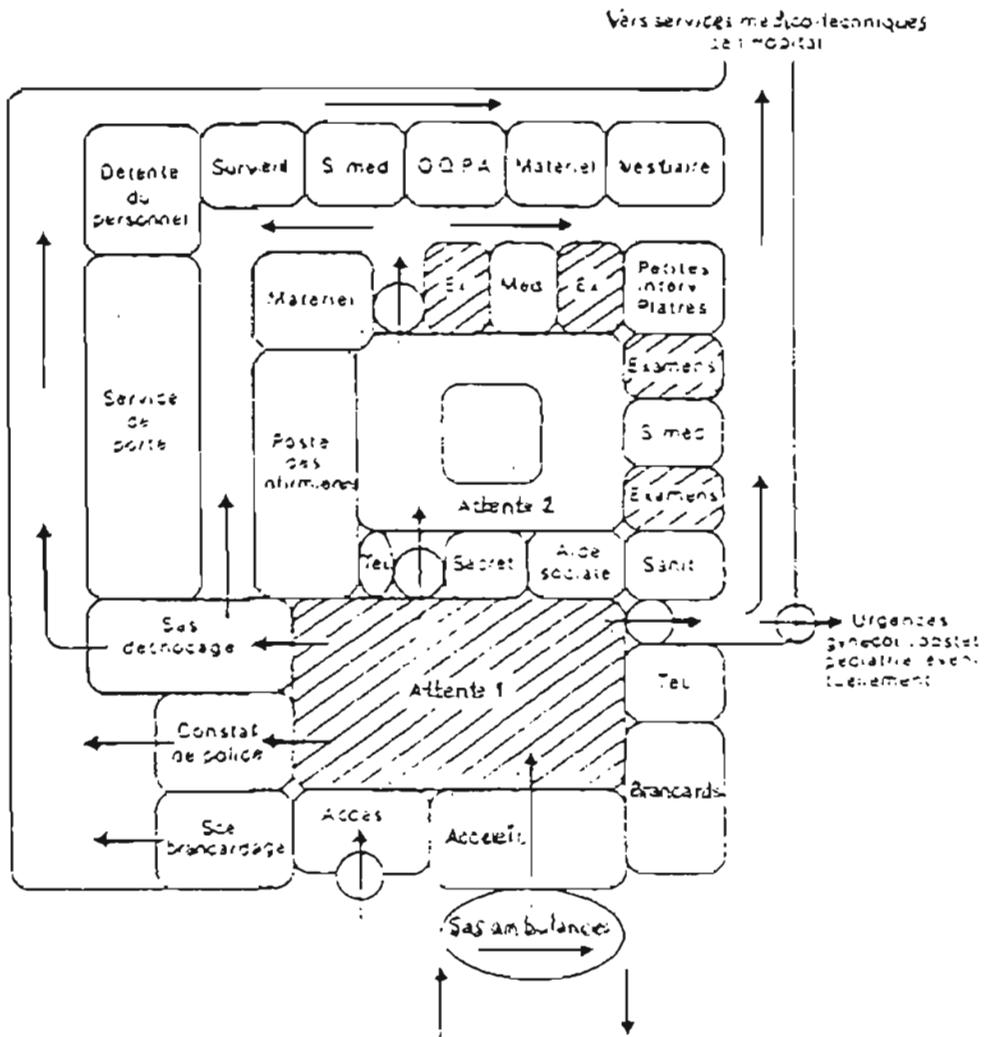
45. **Nordberg E, Holmberg S.** Exploring the interface between first and second level of care : referrals in rural Africa. *Tropical Medicine and International Health* 1996;1:107-11.
46. **O.M.S.** Si vous êtes chargé de... Guide de gestion à l'usage des responsables des soins de santé primaires. 2^e édition. Genève : OMS, 1993:488.
47. **Ouédraogo L.** Bilan du service des urgences pédiatriques du CHNYO après 4 années d'existence. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1997:90.
48. **Ouédraogo YA.** Hôpitaux nationaux du Burkina Faso : analyse de la fréquentation hospitalière et opinion des utilisateurs sur les prestations de ces deux hôpitaux. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1994:56.
49. **Ouoba K.** Les urgences au Centre Hospitalier National Sanou Souro de Bobo Dioulasso. (étude critique de la structure et du fonctionnement du service des urgences). Ouagadougou : Thèse de médecine, 1992:116.
50. **Pepe PE, Mattox KL, Duke JH, Fischer PB, Prentice FD.** Effect of full time specialized physicians supervision on the success of a large, urban Emergency Medical Services Systems. *Crit Care Med* 1993;21:1279-86.
51. **Perraud V, Pécontal JM, Morbidelli Ph, Audouy JP.** Etude sur l'activité de soins au service des urgences du Centre Hospitalier Général de Saint Paul (Ile de la Réunion). I- Charge de travail et score de gravité. *Réan Soins intens Med Urg* 1994;10:129-34.
52. **Petit J, Decreau M, Oksenhendler G.** Utilisation des indices en médecine d'urgence : quels outils, pourquoi faire? *La revue des SAMU* 1994;4:129-37.
53. **Poe P.** Contribution à l'étude de la durée moyenne d'hospitalisation des malades aux urgences médicales et en médecine. Abidjan : Thèse de médecine, 1984:169.

54. **Pourriat JL, Fournier JL, Prudhomme C, Laborie JM, Cupa M.** Le délai d'attente, premier traceur de qualité de l'accueil dans les services d'urgences. *Réan Soins intens Med Urg* 1989;5:427.
55. **Rusterholtz T, Pradier C, Potel G, Boyer O, Touze MD, Baron D.** Evaluation de l'exactitude diagnostique et du délai thérapeutique dans un service d'urgences médicales. *Réan Soins intens Med Urg* 1991;7:199-203.
56. **Sanou M.** Hôpital Yalgado Ouédraogo : problèmes au quotidien, perspectives de solution. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1991:105.
57. **Schwartz D.** Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes. 3^e édition. Paris : Flammarion, 1983:306.
58. **Silfvast T, Ekstrand A.** The effect of experience of on site physicians on survival from prehospital cardiac arrest. *Ressuscitation* 1996;31:101-5.
59. **Simon N, Frey A, Sobhani P.** Les consultations médicales itératives dans un service d'accueil. *Réan Soins intens Med Urg* 1991;7:118.
60. **Société de Réanimation de Langue Française.** Services d'urgences médico-chirurgicales: Architecture - Accueil. *Réan Soins intens Med Urg* 1991;7:89-92.
61. **Soupison T, Belotte F, Piednoel Y, Provoost L, Gaubert C, Petri S, Ackerman PJ, Duquesne JM.** Etude préliminaire sur l'intérêt de l'établissement de deux indices de gravité au domicile du malade, par un médecin d'une unité d'urgence et de réanimation. *Journal Européen des Urgences* 1994;4:155-61.
62. **Soupison T, Taurand P, Piednoel Y, Gerson C, Taurand S, Sicot C.** Intérêt de l'utilisation d'un indice de gravité non spécialisé chez les malades âgés admis dans un service d'urgences. *La Semaine des Hôpitaux* 1996;72:393-6.

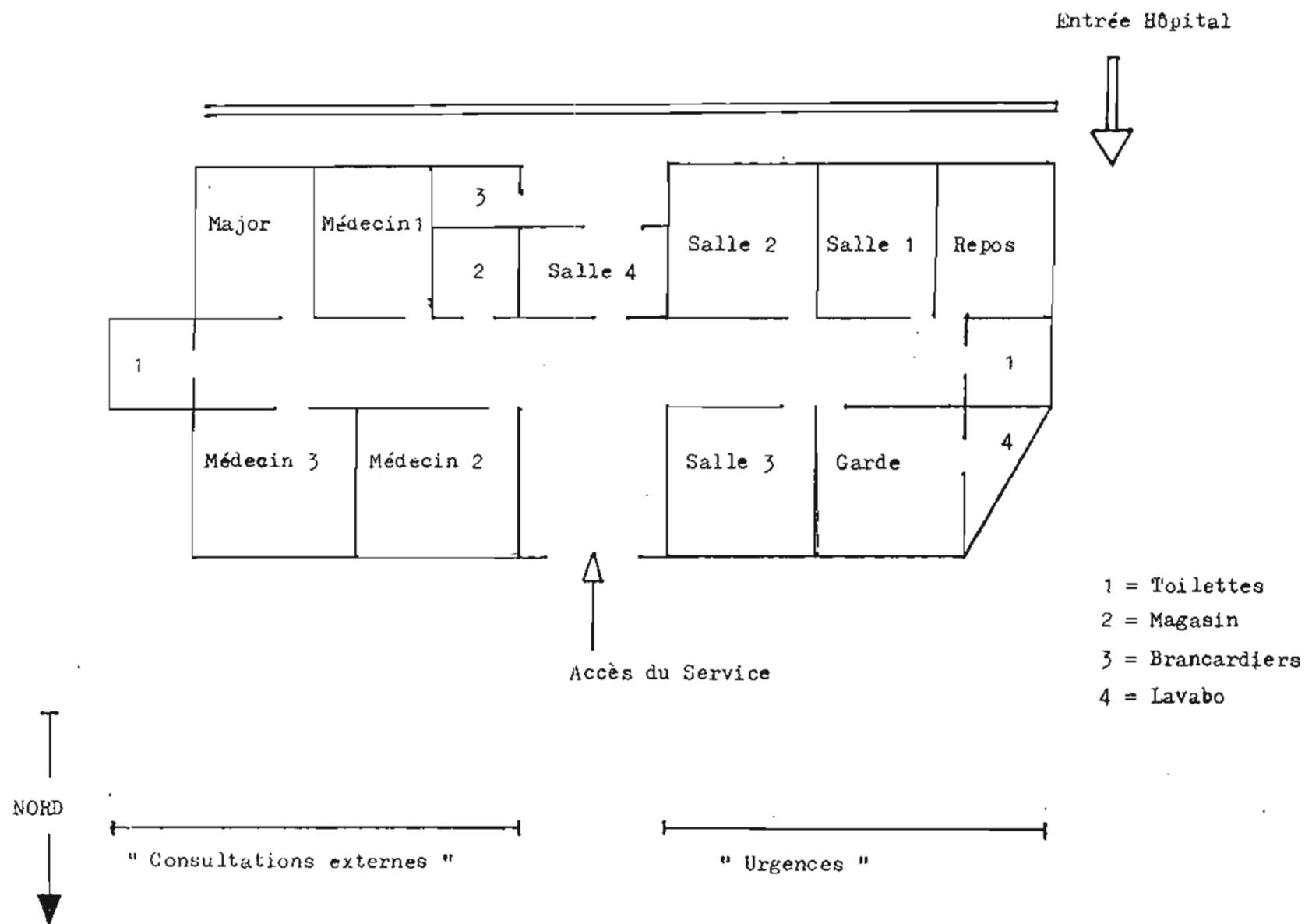
63. **Tchéi J.** Morbidité et mortalité dans le service de Pédiatrie du CHR de Man. Abidjan: Thèse de médecine, 1989:191.
64. **Tortella BJ, Lavery RF, Doran JV, Siegel JH.** Precision, accuracy and managed care implications of a hand-held whole blood analyzer to a prehospital setting. *Am J Clin Pathol* 1996;106:124-7.
65. **Woo J, McCabe JB, Chauncey D, Schug T, Henry JB.** The evaluation of a portable clinical analyzer in the Emergency Department. *Am J Clin Pathol* 1993;100:599-605.
66. **Zanré Y.** Evaluation de la qualité des soins dans le service de Gynéco-obstétrique du Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO. Ouagadougou : Thèse de médecine, 1992:87.

ANNEXES

Plan d'un service d'urgences proposé par la S.R.L.F.
 (Société de Réanimation de Langue Française)



PLAN DU SERVICE DES URGENCES MEDICALES DU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO OUEDRAOGO



ANNEXE III

FICHE D'ENQUETE

ETUDE DU FONCTIONNEMENT DES URGENCES MEDICALES

N° Fiche : _____

Date : / /

IDENTIFICATION

Nom : _____

Prénoms : _____

Age : ____ ans

Sexe : ____ Profession : _____

Situation matrimoniale : _____

Résidence : - Province _____

- Localité : (si province = Kadiogo) _____

- Secteur : (si localité = Ouagadougou) _____

ADMISSION

Mode : Auto-orientation : /__ / Référé : /__ / Evacué : /__ / Pompiers : /__ /

Motif : _____

Heure d'arrivée : _____ Rang à l'arrivée : _____

Situation du Personnel : Occupé : /__ / Disponible : /__ / Absent : /__ /

Etat du malade : IGSA : _____ Cas prioritaire : /__ / Cas non prioritaire : /__ /

PRISE EN CHARGE

Heure de début : _____

Délivrance de médicaments en urgence : Oui /__ / Non /__ /

Prescription d'une ordonnance complémentaire Oui /__ / Non /__ /

Moment d'arrivée des médicaments : _____

Moment des premiers soins : _____

Un examen d'urgence aurait-il été nécessaire ? Oui /__ / Non /__ / si oui le quel ?__

Mise en observation : Oui /__ / Non /__ /

Evolution : Sortie : /__ / Hospitalisation /__ / Décès : /__ / Evasion /__ /

Durée du séjour _____ heures

Diagnostic en urgence _____

Service d'hospitalisation : _____

Frais de séjour : Oui /__ / Non /__ /

Diagnostic du service _____

OPINION

Accueil : satisfait /__ / non satisfait /__ / sans opinion /__ / Sinon pourquoi _____

Soin : satisfait /__ / non satisfait /__ / sans opinion /__ / Sinon pourquoi _____

Hébergement : satisfait /__ / non satisfait /__ / sans opinion /__ / pourquoi _____

ANNEXE IV

L'Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire

Variables / Points	+4	+3	+2	+1	0	+1	2	+3	+4
Age (ans)					≤ 45	46-55	56-65	66-75	>75
Fréq. cardiaq. (Batt/mn)	≥180	140- 179	110- 139		70-109		55-69	40-54	<40
Press. art. syst. (mmHg)	≥190		150- 189		80-149		55-79		<55
Temp. centrale	≥41	39-40,9		38,5- 38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30- 31,9	<30
Ryth. resp. Spont. (c./mn)	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<6
Glasgow Coma Score					13-15	10-12	7-9	4-6	3

Source : La revue des SAMU 1994;4:134.

ANNEXE V

L'Indice de Gravité Simplifié

Variabiles / Points	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Age (ans)					≤ 45	46-55	56-65	66-75	> 75
Fréq. cardiaq (Batt/mn)	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	< 40
Press. art. Syst. (mmHg)	≥ 190		150-189		80-149		55-79		< 55
Temp. centr. (°C)	≥ 41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	< 30
Ryth. resp. spont. (c/mn)	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		< 6
Débit urinaire (l/24 h)			≥ 5,00	3,50-4,99	0,70-3,49		0,50-0,69	0,20-0,49	< 0,20
Urée sanguine (mmol/24 h)	≥ 55,0	36,0-54,9	29-35,9	7,5-28,9	3,5-7,4	< 3,5			
Hématocrite (%)	≥ 60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		< 20
Leucocytose (Giga/l)	≥ 40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		< 1
Glycémie (mmol/l)	≥ 44,5	27,8-44,4		14,0-27,7	3,9-13,9		2,8-3,8	1,6-2,7	< 1,6
Kaliémie (mmol/l)	≥ 7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		< 2,5
Natrémie (mmol/l)	≥ 180	161-179	155-160	151-155	130-150		120-129	110-119	< 110
HCO ₃ plasm. (mmol/l)		≥ 40		30-39,9	20-29,9	10-19,9		5-9,9	< 5
Glasgow Coma Score				13-15	10-12	7-9	4-6	3	

Source : La revue des SAMU 1994;4:132.

ANNEXE VI

Les produits prescrits aux urgences médicales, par ordre de fréquence décroissante.

- sérum glucosé isotonique : 12,9 % ;
- gants : 12,9 % ;
- seringues : 11,9 % ;
- intranule : 11,3 % ;
- perfuseur : 10,6 % ;
- sérum salé isotonique : 7,1 % ;
- sparadrap : 2,9 % ;
- quinine (Quinimax, Quiniforme) : 2,7 % ;
- ampicilline : 2,6 % ;
- attapulgate (Actapulgate) : 1,8 % ;
- métopimazine (Vogaléne) : 1,6 % ;
- nifédipine (Adalat) : 1,5 % ;
- polyvitamines (Hydrosol Polyvitaminé) : 1,5 % ;
- noramidopyrine (Novalgin) : 1,3 % ;
- diazépam (Valium) : 1,2 % ;
- furosémide (Lasilix) : 1,2 % ;
- lopéramide (Immodium) : 1,1 % ;
- piracétam (Nootropyl) : 0,9 % ;
- propacétamol (Prodafalgan) : 0,9 % ;
- tiémonium+noramidopyrine (Viscéralgine) : 0,9 % ;
- acétyl salicylate de lysine (Aspégic) : 0,4 % ;
- kétoprofène (Profenid) : 0,4 % ;
- autres : 11,1 %.

ANNEXE VII

Les chapitres de la classification internationale des maladies

La classification internationale des maladies, traumatismes et causes de décès a été élaborée dans le contexte d'une utilisation mondiale. Depuis 1946, l'Organisation Mondiale de la Santé a révisé cette classification. La classification de 1975, désignée par le sigle CIM-9 utilise un code hiérarchique à quatre chiffres.

- I : Maladies infectieuses et parasitaires
- II : Tumeurs
- III : Maladies endocriniennes, de la nutrition et du métabolisme et troubles immunitaires
- IV : Maladies du sang et des organes hématopoïétiques
- V : Troubles mentaux
- VI : Maladies du système nerveux et des organes des sens
- VII : Maladies de l'appareil circulatoire
- VIII : Maladies de l'appareil respiratoire
- IX : Maladies de l'appareil digestif
- X : Maladies des organes génito-urinaires
- XI : Complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couche
- XII : Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané
- XIII : Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif
- XIV : Anomalies congénitales
- XV : Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale
- XVI : Symptômes, signes et états morbides mal définis
- XVII : Lésions traumatiques et empoisonnements

Classification supplémentaire

- E : Causes extérieures de traumatismes et empoisonnements
- V : Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé
- M : Morphologie des tumeurs

Source : OMS. Manuel de la classification statistique des maladies, traumatismes et causes de décès. Genève 1977.

Etude de la prise en charge de l'urgence médicale au Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO.

RESUME

Nous avons étudié du 25 Avril au 25 Juin 1997 la prise en charge de l'urgence médicale au Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO de Ouagadougou.

L'enquête s'est déroulée dans le service des urgences médicales pendant 21 jours non consécutifs répartis de façon homogène sur cette période.

Ainsi, l'étude a concerné un échantillon représentatif constitué des 551 patients ayant consulté ces jours.

Cette étude a permis de constater :

- une insuffisance des structures de prise en charge notamment de l'équipement du service des urgences médicales en matériel et en médicaments,

- une insuffisance qualitative et quantitative des différentes catégories de personnel du service des urgences,

- une absence de structure d'accueil,

- que les patients arrivaient au service des urgences médicales de leur propre initiative dans 50,8 % des cas, avec leur propre moyen de transport (85,1 %), plus souvent les Mardis (32 patients en moyenne), et volontiers dans la matinée (36,3 %). Ils étaient pour la plupart des cultivateurs (33,6 %), et avaient une moyenne d'âge de 35,4 ans. Les motifs de consultation étaient surtout les gastro-entérites (21,3 %) et les paludismes (12,1 %).

- L'étude de la qualité de la prise en charge s'est faite sur la base des critères classiques que sont le délai d'attente (17 mn en moyenne), délai thérapeutique (77 mn en moyenne), le taux de cohérence diagnostique (77,4 %) et le taux de satisfaction des utilisateurs (73,7 % pour les conditions d'accueil et 76,2 % pour la mise en observation) ; mais aussi de critères caractéristiques du service que sont le délai des soins (10 mn en moyenne), la délivrance de médicaments par le service (14,5 %) et les examens paracliniques (16,3 % de radiographies thoraciques et 19,2 % d'examens biologiques).

- Les consommables médicaux représentaient la moitié des prescriptions de produits (50,4 %). Parmi les médicaments les solutés de perfusion et les antidiarrhéiques prédominaient. La première ordonnance pour les patients mis en observation comportait en moyenne 6 produits.

- Plus souvent les patients retournaient à domicile (63,5 %).

- La somme totale dépensée par chaque patient pour les produits et les examens paracliniques étaient de 9002 F CFA en moyenne.

Sur la base de ces remarques, des propositions ont été faites pour contribuer à l'amélioration de la prise en charge de l'urgence médicale au Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO.

Mots clés : prise en charge, urgence médicale, CHNYO.

Auteur : Hermann Zosé OUEDRAOGO, F.S.S. BP 7021 Ouagadougou.

SERMENT D'HIPPOCRATE

"En présence des Maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque".