

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi



U.S.T.T-B

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**

**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N°.....

THESE

**VECTEURS DE LA REGULATION DES URGENCES
MEDICO-CHIRURGICALES AU SERVICE D'ACCUEIL
DES URGENCES DU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE(CHU) GABRIEL TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le 31/12/2019 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Ousmane M SAMAKE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

JURY

Président : Pr Diango Djibo M
Membre: Dr Cissé Mamadou A Chaid
Co-directeur: Dr Abdoulhamidou Almeimoune
Directeur de Thèse : Pr Dembélé Aladji Seidou

DEDICACE

Louange à Allah « Qui a enseigné par la plume, a enseigné à l'homme ce qu'il ne savait pas. » Le saint coran Sourate 96 l'Adhérence <verset 4– 5> qu'Il soit loué, ALLAH le Très Haut, le Très Grand, le Clément, l'Omniscient, l'Omnipotent, le Tout Puissant, le Très miséricordieux d'avoir permis à ce travail d'aboutir à son terme. Que la paix et le salut soient sur le PROPHETE MOHAMED, sa famille et ses compagnons.

Je dédie ce travail ...

- ❑ A mes amis et camarades feu Bamody KONE, feu Abdramane Y CISSE et feu Bakary KONARE.

A travers vos disparitions brutales, j'ai compris dans la vie que chaque seconde que nous vivons sur cette terre est un joyau .La vie ne vaut rien et rien ne vaut la vie. Nous continuerons à nous inspirer de votre courage et détermination pour affronter cette vie.

- ❑ A mon cher père : Mamadou SAMAKE

Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et le caractère précieux de tes conseils. Homme de vertu, de rigueur, tu resteras pour nous le papa exemplaire que tout enfant souhaiterait avoir.

Trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance et tout mon respect.

- ❑ A ma mère kadiatou DOUMBIA

Pour l'affection, la tendresse et l'amour dont tu m'as toujours entouré, pour le sacrifice et le dévouement dont tu as toujours fait preuve, pour l'encouragement sans limites que tu ne cesses de manifester. Aucun mot, aucune phrase ne peut exprimer mes sentiments profonds d'amour, de respect et de reconnaissance.

Trouve dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.

❑ A mon oncle Arouna SAMAKE

Cher père, seul Dieu a une récompense à la hauteur de tes efforts à notre égard, car tes conseils et bénédictions n'ont jamais fait défaut pour la réussite de nos études. Ce travail est le fruit de ton soutien

❑ A mon Cousin, beau-frère Lassine DOUMBIA

Cher frère, les mots ne suffisent pas pour exprimer ce que vous avez été et continuez d'être pour moi. Vous êtes un homme généreux et modeste, recevez ici mes profondes gratitude

❑ A mes amis Dr Mohamed Toure, Bakary Samake, Dr Abdoulaye Sangare, Dr Fakourou sidibe, Dr souleymane Sanogo, Dr Mohamed sanoussi Haidara, Oumar diakite ,recevez ici mes sincères reconnaissances,merci pour l'amitié .

REMERCIEMENTS

A tout le personnel du CHU Gabriel Touré particulièrement à celui du DARMU : A Pr Diango Djibo Mahamane, Dr Mangané, Dr Diop, Dr Almeimoune, Dr Kassogué :

Votre disponibilité, votre amour du travail bien fait, votre esprit scientifique, Votre compétence, votre simplicité, m'ont émerveillé durant mon séjour au Service des urgences. Puisse le Seigneur vous combler de ses grâces.

A mes chefs et mes aînés du service, Dr Dombia Modibo, Dr Samake Moussa, Dr Sanogo, Dr Gamby, Dr Soumare, Dr Traoré Adi, Dr Bomou Yamadou, Dr Landoure, Dr Traore Aliou, Dr Koureysi, Dr Cissé, Dr Bory Traoré, Dr Coulibaly Adama, Dr Touré Mamadou, Dr Bakayoko, Dr Badimi, Dr Dombia Arouna, Dr Dombia Yaya, Dr Youssouf Ouédraogo, Dr Pierrot ,Dr Etienne, Dr sidi Traore, Dr Kady Tanapo ,Dr benjamin et ceux du service de réanimation

A l'ombre de vos pas, j'ai appris l'art d'exercer la science médicale.

Puisse ce travail me permettre de vous témoigner toute ma reconnaissance, Mon profond respect et mon attachement fidèle. Que Dieu vous bénisse

A mes collègues du service : Marie Casimir, Oudou, Aichata, Muriel, traore, Ali, Ivan, Cheick, Elisabeth, Mamady, Bengaly ,

Pour tous ces temps de franche collaboration, de fraternité, de convivialité, de respect réciproque et de savoir partager, merci infiniment.

Que le Seigneur exauce tous les désirs de vos cœurs

Aux infirmiers Majors Maimouna, Sangaré, Sidy, Ela, Abdoulaye , merci pour votre collaboration. Que Dieu continue à veiller sur vous et vos familles.

A tout le personnel du service d'accueil des urgences, ainsi que le CHU Gabriel Touré :

Merci pour votre soutien et franche collaboration, ma profonde gratitude pour votre disponibilité indéfectible.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur DIANGO Mahamane Djibo

- ❖ Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- ❖ Professeur titulaire à la FMOS
- ❖ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ❖ Chef du DARMU du CHU Gabriel Touré
- ❖ Chef du service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré
- ❖ Spécialiste en Pédagogie Médicale
- ❖ Secrétaire générale de la SARMU- Mali
- ❖ Vice- président de la Société Africaine des Brûlés
- ❖ Membre de la SFAR
- ❖ Membre de la SARAF
- ❖ Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie Réanimation
- ❖ Président du comité d'organisation du 35^e congrès de la SARAF 2019 à Bamako

Cher Maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury de thèse malgré vos multiples et importantes occupations, votre disponibilité à transmettre vos enseignements et vos qualités de pédagogue crée une ambiance de travail toujours agréable autour de vous.

Veillez trouver ici, Cher Maitre, l'expression de nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Aladji Seidou DEMBELE

- ❖ Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- ❖ Maître de Conférences Agrégé à la FMOS
- ❖ Praticien Hospitalier au CHU-IOTA
- ❖ Chef de Service d'Anesthésie Réanimation au CHU-IOTA
- ❖ Trésorier de la SARMU-Mali
- ❖ Membre de la SFAR
- ❖ Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie Réanimation
- ❖ Premier Commissaire au compte de la SARAF
- ❖ Membre de la commission scientifique de la SARAF
- ❖ Secrétaire générale du comité syndical de l'ENSUP et de la FMOS /FAPH.

Cher Maître

Nous vous remercions pour votre disponibilité et vos encouragements pour la réalisation de ce travail. Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect.

Veillez trouver ici, Cher Maître, l'expression de nos sincères remerciements

A NOTRE MAÎTRE ET MEMBRE DE JURY

Docteur Mamadou A. Chiad CISSE

- ❖ Spécialiste en médecine d'urgences et catastrophes
- ❖ Maître-assistant à la FMOS
- ❖ Chef de service d'accueil des urgences de l'hôpital du Mali
- ❖ Membre de la SARMU
- ❖ Membre de la SARAF.

Cher maître,

Vous nous avez fait un grand honneur de bien vouloir accepter d'être membre de cet honorable jury et nous tenons à vous exprimer nos plus sincères remerciements.

Veillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur Abdoulhamidou Almeimoune

- ❖ Ancien interne des hôpitaux du Mali
- ❖ Médecin Anesthésiste Réanimateur
- ❖ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ❖ Chef de service de la régulation médicale au CHU Gabriel TOURE
- ❖ Maître-assistant à la FMOS
- ❖ Membre de la SARMU-Mali
- ❖ Membre de la SARAF
- ❖ Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie et Réanimation
- ❖ Membre de la Société Française d'Anesthésie et Réanimation (SFAR)
- ❖ European society of anesthesiology (ESA)

Cher maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail qui est d'ailleurs le vôtre. Votre rigueur scientifique, votre souci pour le travail bien fait, votre modestie et votre disponibilité font de vous un praticien admiré et respecté par tous.

Veillez trouver ici cher Maître l'expression de notre profond respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR : Arrêt Cardio-Respiratoire

ASACO : Association de santé communautaire

AVC : Accident Vasculaire Cérébrale

AVP : Accident de la Voie Publique

CBV : Coups et Blessures Volontaires

CCMU : Classification Clinique des Malades aux Urgences

CNOS : Centre National odontostomatologie

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

CREDOS : Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la survie
de l'Enfant

CRLD : Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose

CRRA : Centre de Réception et de Régulation des Appels

CSP : Code de Sante Publique

CEE : Choc Electrique Externe

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHU-GT : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

CNAM : Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie

CPBIA : Contre pulsion par ballon intra-aortique

CSCOM: Centre de Santé Communautaire

CSREF: Centre de Santé de Référence

DAE : Défibrillateur Automatiques Externe

DARMU : Département d'Anesthésie de Réanimation et de Médecine
d'Urgence

DCA : Décès Constate à l'Arrivée

DSA : Défibrillateur Semi-Automatique

ECMO : Extracorporel Membrane Oxygénation

EEG : électroencéphalogramme

EMT-P: emergency medical technician-paramedic

ETCO₂ : End tidal CO₂ = CO₂ de fin d'Expiration

EPH : Etablissements Publics Hospitaliers

EPO : Erythropoïétine

EPST : Etablissements Publics scientifiques et Technologiques

FEVG : Fraction d'Ejection du Ventricule Gauche

FV : Fibrillation Ventriculaire

IHB : Infirmeries-hôpital Bamako

IHK : Infirmeries- hôpital Kati

ILCOR : International Liaison Committee on Resuscitation

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

INRSP : l'institut National de Recherche en Santé Publique

LNS : Laboratoire National de la santé

MCE : Massage Cardiaque Externe

N₂O : Protoxyde d'Azote

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

PARM : Permanencier Auxiliaire de la Régulation Médicale

PDDSS : Plan Décennal de Développement Socio-Sanitaire

PDS : Permanence des Soins

PA : Pression Artérielle

PAM : Pression Artérielle Moyenne

RACS : Récupération d'une Activité Circulatoire Spontanée

RCP : Réanimation Cardio-Pulmonaire

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SARMU : Société d'Anesthésie de Réanimation et de Médecine d'Urgence

SARAF : Société d'Anesthésie et de Réanimation de l'Afrique Francophone

S.U.C : Service des Urgences Chirurgicales

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

TDR : Troubles Du Rythme

TV : Tachycardie Ventriculaire

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|----|
| I .INTRODUCTION | 1 |
| II .OBJECTIFS :..... | 4 |
| ➤ Général : | 4 |
| ➤ Spécifiques : | 4 |
| III. GENERALITES | 5 |
| 1-Définition | 5 |
| 2- Organisation de la médecine d'urgence pré hospitalière | 5 |
| 3 .Vecteurs de transport des patients au Mali: Moyens et Organisations..... | 20 |
| IV. METHODOLOGIE :..... | 26 |
| 1. Cadre d'étude | 26 |
| 2. Type et durée d'étude : | 28 |
| 3. Echantillonnage : | 28 |
| 4- Collecte, analyse et saisie des données : | 29 |
| 5. Les variables : | 29 |
| 6. Ethique : | 29 |
| V .RESULTATS | 30 |
| VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS | 36 |
| VII. CONCLUSION..... | 40 |
| VIII. RECOMMANDATIONS | 41 |
| IX. BIBLIOGRAPHIE :..... | 42 |
| X. ANNEXES | 45 |
| FICHE D'ENQUETE..... | 45 |
| FICHE SIGNALETIQUE : | 47 |
| SERMENT D'HIPPOCRATE | 48 |

I. INTRODUCTION

En France ce n'est qu'à partir de la fin des années 60 que la lente et progressive prise de conscience des décideurs a permis d'amorcer les solutions actuelles de réponses aux urgences médicales, avec des moyens, dont la plupart certes font sourire, mais qui cependant portaient en germes notre logistique d'aujourd'hui [1,2]

Ce sont les professeurs Louis Lareng à Toulouse, Maurice Cara à Paris et Louis Serre à Montpellier qui allaient faire le constat de la surprenante disproportion entre d'une part les moyens mis en œuvre lors de l'arrivée d'un malade à l'hôpital et d'autre part ceux souvent très sommaires ou archaïques utilisés avant la phase hospitalière dans les longues minutes qui suivent l'accident ou le malaise. Dans la même dynamique, le Pr Maurice Cara notera dans un de ses exposés que "le manque d'organisation fait perdre un temps précieux, coûte très cher en vie, en incapacité et est finalement incroyablement onéreux" [1,3]

Ces professeurs trouvent des ambulances, les équipes à grande peine avec du matériel récupéré dans les unités hospitalières et se mettent à la disposition des services publics de secours, gendarmerie, police ou pompier. Il aura fallu du temps pour que les moyens nécessaires soient accordés. [3]

Cela a conduit en 1965 à la création des services mobiles d'urgences et de réanimations (SMUR). Le premier service d'aide médicale urgente (SAMU) chargé de coordonner les efforts médicaux entre les équipes pré-hospitalières et les services hospitaliers fut créé en 1968 à Toulouse par le professeur Louis Lareng. Mais il faudra attendre 1976 pour voir leur officialisation.

En 1979 les centres de réception et de régulation des appels (CRRA) dits "centre15" sont créés.

Louis Lareng reconnu comme le père du SAMU présentera une loi en 1986 qui va définir clairement les missions du SAMU. [1,3]

Dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique subsaharienne les problèmes sanitaires sont encore caractérisés par la persistance des maladies épidémiques dans un contexte économique défavorable. Cette situation oblige les responsables des services de santé à faire des choix spécifiques mettant en première ligne la santé publique et les soins de santé primaires. [4]

Mais un constat s'impose à nous ,la population urbaine ne cesse de croître du fait de l'exode rural ,par ailleurs le développement économique et ses corollaires (urbanisation, industrialisation ...)favorisent l'émergence des pathologies des pays du Nord dans les pays du sud :Affections cardiovasculaires(infarctus du myocarde ,insuffisance cardiaque ..),traumatismes de la voie publique, maladies de civilisation(dépression et tentative d'autolyse, alcoolisme, drogue, délinquance, criminalité...).[5]

Au Mali, le problème de la médecine pré-hospitalière date de l'organisation de la CAN 2002.

En effet, le Mali ne disposant pas de structure de régulation médicale, a fait appel au concours de la France pour aider à l'organisation de la couverture sanitaire de ce grand rassemblement sportif. Ainsi l'assistance publique, hôpitaux de Marseille est venu appuyer à l'organisation de la couverture sanitaire de cet évènement sportif africain en instaurant au CHU Gabriel TOURE, le premier "centre de la régulation" .Malheureusement, cette structure n'a pas été viable car c'était une première expérience et les acteurs nationaux n'avaient aucun recul pour pérenniser cette "chose" qui leur a été imposé.

Pour l'évènement des cinquante ans de l'accession de la république du Mali à la souveraineté nationale et internationale, il a été créé auprès du ministère de la santé une commission nationale de couverture sanitaire des grands évènements pour combler le vide de la médecine pré-hospitalière et c'est en faveur du sommet France-Afrique en 2017, qu'a vu la création d'un service de régulation au Service d'Accueil des Urgences de Gabriel TOURE.A sa création sa mission

ultime était d'assurer la couverture médicale du dit sommet, après le sommet il a été décidé de le maintenir tout en lui définissant des nouvelles missions. Ce service est en relation avec les hôpitaux du district de Bamako à travers la radiotéléphonie (Talkie-walkie), il est aussi en relation avec les CSRefs des communes de Bamako, les hôpitaux et Centre de Santé de Références des régions à travers deux téléphones fixes. Le service de régulation médicale reçoit les appels 24H/24 et 7J/7, le médecin receveur de l'appel oriente le patient vers une structure d'accueil selon le motif de l'appel, selon la disponibilité du plateau technique et selon la disponibilité du lit d'hospitalisation.

Le service de régulation a des missions suivantes :

- ❖ Trouver un point de chute pour tous patients régulés,
- ❖ Diligenter la prise en charge des patients régulés de façon efficiente,
- ❖ Prodiguer des conseils médicaux au cours de la régulation médicale,

A l'heure du balbutiement de la médecine pré-hospitalière en Afrique, des premiers pas de notre jeune expérience dans le domaine et dans un but d'évaluer nos pratiques nous avons initié ce travail dont les objectifs sont ci-dessous énumérés.

II .OBJECTIFS :

➤ Général :

Evaluer les conditions de transport des patients régulés.

➤ Spécifiques :

- ❖ Déterminer la provenance des patients.
- ❖ Déterminer les moyens de transport des patients régulés.
- ❖ Déterminer la durée de transport des patients régulés.
- ❖ Déterminer l'accueil des patients régulés
- ❖ Déterminer le profil du personnel socio sanitaire à bord du véhicule.

III. GENERALITES

1-Définition

LA REGULATION : La régulation médicale est la prise en charge par un médecin exerçant dans une organisation dédiée, d'un patient se trouvant à distance. Ce patient sollicite directement une aide, ou la requiert par l'intermédiaire d'un tiers. Le patient (ou l'appelant) exprime plus ou moins adroitement des symptômes, des besoins et des attentes. Le patient, naturellement inquiet, se confie au médecin dans un « colloque singulier », attendant de lui une plus-value en termes de rapidité d'efficacité, de sécurité et d'humanité. Il ne sait pas évaluer lui-même la gravité de la situation, mais il entend néanmoins être considéré comme responsable et autonome. Le dialogue téléphonique entre le patient et le médecin est un interrogatoire médical conduit avec méthode. [27]

Vecteur=transport

TRANSPORT SANITAIRE

Le transport sanitaire (T8) ou Evacuation sanitaire (EVA8AN) est le déplacement d'une victime (malade, blessé) du lieu de sa prise en charge initiale à une formation sanitaire pour une prise en charge appropriée à visée diagnostique, de soins ou de prévention, en raison de l'insuffisance de soins sur place mais aussi parfois pour des raisons de convenance personnelle.

D'où la nécessité de mettre en balance le niveau de technicité médicale locale et le risque encouru durant le transport et au niveau de la structure d'accueil : le rapport bénéfice/ risque doit être positif (ne pas aggraver l'état de la victime). [26]

2- Organisation de la médecine d'urgence pré hospitalière

2.1-Principes, Concepts et Organisation de l'Aide Médicale d'Urgence

2.1.1- Principes et concepts

L'aide médicale d'urgence est basée sur le principe de la chaîne de secours : le secours aux victimes repose sur la collaboration entre différents intervenants, depuis le témoin jusqu'au médecin qui prendra en charge la personne en passant par les secouristes et ambulancier dépêchés sur place pour assurer les prompts secours.

Cette assistance pré-hospitalière ne peut s'envisager que si le pays dispose déjà de minima que sont : des moyens de communications permettant de joindre le SAMU pour les demandes d'aide des infrastructures sanitaires de base à savoir les services d'accueil des urgences, le personnel qualifié et les destinations connues et équipées pour la prise en charge des malades et des blessés secourus des moyens de prompt secours c'est-à-dire la logistique. Les réponses offertes varient selon les pays, deux principaux concepts s'opposent dans le monde : le STAY AND PLAY et SCOOP AND RUN. La structure du SAMU français est née avec la constatation suivante : les victimes d'accidents de voiture décédaient la plupart du temps pendant leur transport vers l'hôpital ; il fallait donc stabiliser les victimes avant de les transporter, cette méthode est appelée par les anglais « stay and Play »(littéralement « rester et jouer »dans le sens « agir sur place »). Les anglo-saxons ont développé une approche différente ,ils ont remarqué que pour tous les traumatisés graves ,les victimes décédaient dans les premières heures .Notamment en cas d'hémorragie interne ,seule une opération chirurgicale peut sauver la victime .Il fallait donc que la victime puisse être sur la table d'opération en moins d'une heure –c'est concept « golden hour »(heure d'or) .Ils ont développé une structure basée sur des ambulances sans médecin, avec du personnel paramédical formé à des gestes médicaux ,comme l'intubation oro-trachéale,la pose d'une voie veineuse périphérique mais sans possibilité d'initiative si le cas sort des protocoles prévus :ces paramédicaux évacuent la victime le plus précocement possible vers un centre hospitalier ,la méthode est appelée « scoop and run »les médecins ne sortent quasiment jamais des services d'accueil des urgences .[6 ,7]

Pour certains auteurs, la prise en charge médicale ne doit pas retarder l'évacuation mais se poursuivre durant celle-ci, à ces deux concepts devrait se substituer le concept « agir en courant ». [8]

Type de description : LE SAMU FRANÇAIS

Le SAMU en France est départemental, chaque SAMU est relié à une centrale téléphonique le 15 (CRRA : Centre de réception et de régulation des appels), et se compose de plusieurs SMUR (service mobile d'urgence et réanimation) et à bord de chaque SMUR existe une UMH (unité mobile hospitalière) :[9]

2.1.1.1-CRRA : Centre de réception et de régulation des appels

La réussite d'un SAMU est essentiellement tributaire de la qualité de son organisation ,or elle est justement gérée par le CRRA qui en constitue l'organe central et centre nerveux .Ce centre fonctionne sous la responsabilité d'un médecin régulateur assisté par un permanencier auxiliaire de régulation médicale(PARM).Le rôle principal d'un PARM est avant tout de recevoir l'appel de déterminer les coordonnées de l'appelant et d'effectuer une première analyse sommaire ,en fonction du degré de l'urgence passe l'appel au médecin Régulateur .[9]

De nombreux intervenants peuvent appeler le SAMU :

- Les structures hospitalo-sanitaires
- Les médecins de libre pratique
- Les appelants « extérieurs »au corps médical.
 - . Les forces de l'ordre (police et gendarmerie nationale) et les services de protection civile
 - . Le public (personne, institution ou établissement confronté à une urgence

Le médecin régulateur doit déterminer le degré d'urgence et en fonction des moyens disponibles apporter une réponse adaptée à la situation.

Schématiquement cette réponse peut être de plusieurs natures :

+Un renseignement : cette réponse est du domaine de responsabilité du PARM ;

+Un conseil médical : il s'agit d'une situation simple ou l'avis du médecin est nécessaire et peut être donné rapidement par téléphone par le médecin régulateur (précision sur une posologie, la prescription par un confrère ou le moment de prise d'un médicament etc.)

+L'envoi d'un médecin généraliste (de libre –pratique) lorsque le problème est avant tout un problème de médecine générale urgente, mais ne nécessitant pas forcément l'hospitalisation.

+Le recours à la protection civile :c'est le principal partenaire du SAMU(à côté des forces de l'ordre) lors de certaines interventions sur la voie publique .La régulation médicale peut solliciter la PC dans les interventions qui ne nécessitent que le secourisme ou un simple transport allongé ou lors d'un accident à victimes multiples ou lorsqu'il y a nécessité de désincarcération ou de dégagement .Elle est également solliciter dans les interventions conjointes pour les transports « commun » avec véhicules de la protection civile et équipe médicale SMUR.

+L'envoie d'une ambulance privée ou publique qui permet de transporter un patient de son domicile à l'hôpital ou d'un hôpital à un autre hôpital.

+L'envoie d'un SMUR. Il constitue la solution la plus complexe qui puisse être apportée à un problème, lorsqu'il faut faire face à un problème d'urgence, lorsqu'il existe une détresse vitale patente ou potentielle, le malade ou le blessé doit être pris en charge par UMH.

Un SAMU régule généralement plusieurs SMUR couvrant son territoire, dont un dans l'hôpital même qui l'héberge et les autres dans d'autres structures, leur distribution dépend de plusieurs facteurs (structures hospitalières de la région, étendue du territoire...) [10.6]

2.1.2- Organisation de la réponse d'intervention

Il existe deux formes d'interventions

Les interventions primaires : il s'agit de la première prise en charge d'un patient sur le lieu de l'évènement avec le cas échéant son transport vers un lieu approprié

Les interventions secondaires : il s'agit du transport d'un malade ou d'un blessé entre deux structures hospitalières, le patient ayant déjà été pris en charge par une structure médicale (d'où le terme secondaire) Le patient est amené vers une structure plus spécialisée [4]

Après l'alerte une équipe est mobilisée et dirigée vers le lieu de l'accident, une équipe SMUR est constituée d'un médecin, un infirmier et d'un ambulancier arborant des tenues permettant leur identification.

Le médecin de l'UMH doit être capable

- d'identifier les détresses vitales

- d'effectuer un rapide bilan de la situation

- d'assurer immédiatement et à tout moment une réanimation face à une détresse vitale

de diagnostiquer les principales lésions et de réaliser la mise en condition optimale pour le transport.

- d'effectuer un bilan lésionnel « de la tête aux pieds » et d'instaurer les thérapeutiques complémentaires nécessaires, en luttant contre les facteurs aggravants (douleur, hypothermie ...)

- de transmettre un bilan clair au médecin régulateur, pour qu'il organise l'accueil hospitalier

- de décider de l'évacuation vers un service d'accueil des urgences ou vers le plateau technique le plus appropriée en accord avec la régulation du SAMU

- de surveiller le blessé et poursuivre les soins pendant le transport [10]

L'équipe dispose des moyens de télécommunication lui permettant à tout moment de recevoir l'alerte, de transmettre les bilans et d'informer la régulation du déroulement de l'intervention .Ces moyens sont harmonisés avec ceux du SAMU et des autres services pour permettre l'interconnexion locale et

régionale. Ils comprennent notamment un téléphone mobile et un réseau radio adapté aux fréquences utilisées par les services de santé. Elle doit également disposer des moyens cartographiques nécessaires à la localisation de l'intervention. [9]

La phase de mobilisation des blessés (brancardages et transport) est souvent un moment délicat qui ne doit pas être l'occasion d'une discontinuité dans la surveillance et le traitement. Le patient doit être brancardé dans une position proche de l'horizontal ou en respectant l'alignement tête –cou –tronc .Le transport dans l'ambulance doit se faire rapidement, sans secousse génératrice d'instabilité hémodynamique et d'inconfort [9,11]

Les différents vecteurs d'acheminement de l'équipe médicale et le transport du patient doivent comporter tous les dispositifs réglementaires de sécurité et des équipements spéciaux lorsque les circonstances l'exigent et répondent aux normes en vigueur. [12]

Il peut s'agir des moyens propres au SAMU ou d'autres moyens, véhicules de premier secours ou ambulance privée.

Différents vecteurs sont disponibles :

+Les véhicules légers rapides (véhicule médical de liaison ; V M L.) :

Ils sont destinés à amener au plus vite les équipes médicales et leur matériel sur place. C'est la solution la plus rationnelle, surtout lorsque la distance dépasse une dizaine de kilomètres : le transport du blessé peut ensuite être organisé avec les ambulances de sapeurs-pompiers, voire les ambulances privées ou l'UMH envoyée en renfort.

+Ambulance de réanimation : obligatoirement plus lourde et plus lente, c'est la solution la plus rationnelle. Elle permet le conditionnement et le transport du malade dans les conditions de travail optimisées, c'est un mini hôpital ambulancier.

+Hélicoptère : il assure les mêmes fonctions que les VML mais peut également transporter un blessé ; plus rapide, il est réservé aux interventions

quand la distance et les difficultés d'accès le justifient .Il obéit néanmoins aux contraintes météorologiques, logistiques et géographiques [10,6]

2.1.3- Relais pré et intra hospitalier

Il est un élément essentiel de la prise en charge du patient. A l'arrivée au centre hospitalier l'équipe médicale prend le relais de l'équipe du SMUR assurant une continuité des soins de réanimation et de l'analgésie.

Le médecin du SMUR effectue une transmission orale et écrite au médecin du service receveur.

La transmission doit comporter des informations sûres :

- l'horaire et les circonstances de l'accident
- le bilan de la prise en charge
- le conditionnement : médicaments utilisés ; volume et produits utilisés pour le remplissage
- la demande des premiers examens radiologiques souhaités
- Les examens biologiques faits sur place : groupe RH, NFS, TP, TCA initial.

Chaque document relatif à l'intervention constitue un dossier médical et comporte :

°la chronologie de l'intervention (notamment de départ et d'arrivée, de début et de fin de prise en charge)

°L'observation clinique, les thérapeutiques mises en œuvre, et l'évolution.

°L'identification des intervenants.

Un double de ce dossier doit être fourni au service receveur et un autre archivé [10]

2.2-ORGANISATION DE LA MEDECINE PREHOSPITALIERE EN AFRIQUE

CAS DU SAMU BENINOIS ET DU SAMU IVOIRIEN

Certains pays Africains possèdent un SAMU tels que la Tunisie, le Maroc, la Cote d'ivoire, le Sénégal, le Benin, le Cameroun, le Gabon. Nous allons porter un regard particulier sur celui de Benin et de la Cote d'ivoire

2.2.1-CAS DU SAMU BENINOIS [13]

Le **SAMU BENIN** a été créé le 08 avril en 1999, c'est un établissement public autonome, son siège est fixé à Cotonou, il dispose d'une antenne opérationnelle au niveau du centre hospitalier de chaque département, il est placé sous la tutelle du ministère chargé de la santé publique.

+Son fonctionnement est assuré par les organes ci-après :

- un conseil d'administration
- une direction
 - un comité de gestion
 - un comité scientifique et technique
 - des antennes départementales

°Ses recettes proviennent :

- . Des subventions de l'état
- . Des subventions d'organismes publics ou privés, nationaux ou internationaux
- . Des dons de legs
- . Des produits des prestations (consultations, soins analyses, hospitalisations, médicaments) et des travaux de recherche...
 - . Des produits de ses biens, meubles et immeubles aliénés dans les conditions fixées par les textes en vigueur.

°Ses dépenses sont constituées par les rubriques :

- . Fonctionnement
- . Investissement

Pour réaliser ses objectifs, il est structuré comme suit :

-Une coordination Nationale basée au centre national hospitalo-universitaire(CNHU) de Cotonou,

-6 antennes : une antenne pour la région Sud du pays, une pour la région Sud-est une pour la région sud –ouest, une pour la région centre, une pour la région Nord-est, une antenne pour la région nord-ouest

+Ses moyens d'actions :

. Les moyens matériels

-Le matériel roulant et son équipement

-ambulances médicalisées

-Le matériel de communication

-Le matériel radiologique et le matériel téléphonique, l'internet

. Les moyens humains

Le SAMU c'est une équipe constituée par des spécialistes en anesthésie réanimation, des médecins urgentistes, des médecins généralistes des infirmiers spécialisés en réanimation, des étudiants en formation ; des ambulanciers qui sont des chauffeurs spécialement formés aussi bien pour la conduite adaptée que pour le secourisme.

Il y a les permanenciers accrochés au téléphone en permanence, manipulant le système radio pour les écoutes. L'équipe est prête à tout moment.

+Activités

L'antenne de coordination intervient :

=à l'intérieur du CNHU, dans les services qui en font la demande pour une détresse ponctuelle

=dans les formations sanitaires publiques et privées, les cabinets médicaux pour le transfert médicalisé des patients fragiles

=à domicile et sur les lieux des accidents avec des blessés graves.

La garde est assurée par un médecin permanencier (qui prend l'appel), un médecin régulateur (qui analyse l'appel et prend les différentes décisions)

Un médecin SMUR et un infirmier anesthésiste qui assurent les sorties.

+Bilan des activités du premier trimestre 2000 du SAMU-BENIN

°SMURCOTONOU

Au total a effectué 333 sorties dont

-21 POUR LE SCANNER AU Togo

-11 couvertures sanitaires

- 17sorties longues distances

- 04 évacuations sanitaires

°SMUR Ouidah : -26 sorties

°SMUR Lokossa : -19 Sorties

°SMUR Porto- novo : -04 couvertures sanitaires

°SMUR Natitingou : -12 sorties

°SMUR Abomey : -36 sorties

+Tarifications des prestations du SAMU du Bénin

2.2.1.1-Transport médicalisé pour différents examens à l'intérieur de Cotonou ou au niveau des autres antennes

| Nature de l'examen | Patient assuré | | Patient sans assurance | |
|---------------------------------------|----------------|---------------|------------------------|---------------|
| | Etranger | Béninois | Etranger | Béninois |
| Examen radiologique ou de laboratoire | 25000F CFA | 15000F CFA | 20000F CFA | 10000F CFA |
| Examen scannographie | 35000F CFA | 25000F CFA | 25000F CFA | 15000F CFA |
| Consultation | 25000F CFA | 15000F CFA | 20000F CFA | 10000F CFA |

2.2.1.2-intervention courante

| Catégorie de patient | Intervention dans :-Cotonou et alentours -Autres antennes et alentours | Intervention hors Cotonou ou d'autres antennes sur une distance inferieur ou égale à 50 km | Intervention sur l'aéroport |
|---|---|--|-----------------------------|
| Patient étranger assuré ou prise en charge par une société ou organisme | 30000F CFA | 40000F CFA | 50000F CFA |
| Patient non assuré ou sans prise en charge | 25000F CFA | 35000F CFA | 40000F CFA |
| Patient Béninois assuré prise en charge par une société ou un organisme | 20000F CFA | 30000F CFA | 35000F CFA |
| Patient Béninois non assuré ou sans prise en charge | 5000F CFA | 15000F CFA | 25000F CFA |

2.2.1.3-Couverture sanitaire d'évènements ou manifestations

2.2.1.3.1-Mise à disposition d'ambulance avec équipement médicotechnique et équipe à bord 50000F CFA par ambulance par jour.

2.2.1.3.2- Immobilisation d'ambulance avec équipement médicotechnique médicale à bord 75000F CFA par ambulance par jour.

3) Fourniture des médicaments de première nécessité, de matériels consommables médicaux : forfait de 50000F CFA-500000F CFA selon le cas

2.2.2- CAS DU SAMU D'ABIDJAN [4]

Le SAMU de la cote d'ivoire a été créé en 1976 avec pour objectif principal la prise en charge des accidentés de la voie publique.

L'organisation première consistait pour le SAMU à médicaliser les ambulances du groupement des sapeurs-pompiers militaires, par l'apport de médecin réanimateurs et de matériels médicaux de transport. Les pompiers apportaient leur personnels techniques (conducteurs, secouristes), leur organisation et la discipline militaire. Un début de régulation était assuré par le réseau radiophonique des sapeurs-pompiers.

En 1984, le SAMU est érigé en établissement public national à caractère administratif, et est doté d'une personnalité morale et d'une autonomie financière

En 1989, le SAMU aménage ses propres locaux

En 1995, le centre d'hémodialyse d'Abidjan et le centre des grands brûlés sont rattachés au SAMU

En mars 2000 une antenne régionale est mise sur pied à Yamoussoukro, c'est le début de la régionalisation des activités du SAMU.

Dans le même temps, un service mobile d'urgence et de réanimation se met en place dans l'une des communes d'Abidjan, prémisse d'une extension des SMUR dans les 10 communes d'Abidjan.

*Bilan des activités de 1975 à 2000 du SAMU ABIDJAN

.De 1975 à 1985

Au cours de ces 10 premières années, les activités du SAMU consistaient essentiellement en la prise en charge des victimes d'accident de la voie publique (AVP), en collaboration avec les sapeurs-pompiers militaires. Le tableau suivant montre l'évolution des AVP, le nombre de blessés et le nombre de décès au cours de ces 10 années

| Années | AVP | Blessés | Décédés |
|--------|------|---------|---------|
| 1975 | 2372 | 4849 | 464 |
| 1980 | 4677 | 10241 | 7193 |
| 1985 | 4625 | 10560 | 4739 |

Le manque de ressources humaines et l'organisation débutante de SAMU, ne lui a pas permis d'obtenir les statistiques pertinents et fiables pour ces différentes interventions, la régulation des sorties de l'ambulance de réanimation était effectuée par les pompiers qui ne sont pas des médecins.

- De 1985 à 2000

En 1984, le SAMU est érigé en établissement public national à caractère administratif, avec pour attributions :

Planifier, organiser, développer les secours d'urgences sur l'étendue du territoire national, en coordination avec les services existants (pompiers, groupements aériens de transport et de liaison...), d'assurer le ramassage, le transport et l'évacuation sur les formations hospitalières, les accidentés de la route, des victimes des sinistres et calamités : d'une manière générale, de toutes les personnes dont l'état de santé nécessite des soins et interventions urgents indispensables à leur survie. Le bilan global des activités de 1984 à 2000 est de 67336 interventions qui se répartissent comme suit

| Transport | Sos | Evacuations sanitaires | Couvertures médicales | Transports Samu- pompiers | Total |
|------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|--------------|
| 27231 | 9969 | 2223 | 1785 | 26128 | 67336 |
| 40,44% | 14,81% | 3,30% | 2,65% | 38,80% | 100% |

Tableau récapitulatif des activités du SAMU ABIDJAN 1984 à 2000

Une étude rétrospective portant sur le bilan de 11 années d'activités du SAMU d'Abidjan, hormis les interventions concernant les accidents de la voie publique a été réalisée à partir des fiches d'intervention du SMUR, ce qui a permis de déterminer le nombre d'intervention, le type de transport et le type de pathologie rencontrée

Résultats

- De 1990 à 2000 :28881 Interventions effectuées

| 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | Total |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1025 | 1549 | 1678 | 2065 | 2277 | 2692 | 3335 | 3088 | 3672 | 3377 | 3292 | 28881 |

On remarque une progression régulière des activités

- La répartition selon les différentes activités est représentée par le tableau suivant :

| Transports | Sos | Evacuations sanitaires | Couvertures Médicales |
|------------|------|---------------------------|--------------------------|
| 17906 | 8375 | 1445 | 1155 |
| 62% | 29% | 5% | 4% |

°Selon l'âge des personnes transportées, 95% sont des adultes avec un âge moyen variant entre 25 et 48ans .5% sont des enfants.

°Les pathologies rencontrées sont représentées dans le tableau suivant :

| infectiologie | neurologie | Traumatologie | cardiologie | psychiatrie | autres |
|---------------|------------|---------------|-------------|-------------|--------|
| 41% | 38% | 12% | 3% | 3% | 3% |

On note une prédominance des pathologies infectieuses et neurologiques contrairement à l'Europe, où les pathologies cardiovasculaires viennent en bonne place.

Le SAMU de côte d'ivoire a rencontré certaines difficultés :

-cout des prestations faibles mais relativement élevé pour la majeure partie des patients

- Méconnaissance du SAMU souvent assimilé à une structure privée ou au groupe des sapeurs-pompiers

-Problème de formation des médecins de l'urgence

-Difficultés d'accueil dans les services (problème de place et de prise en charge thérapeutique)

-Problème de recouvrement : en 1999 manque à gagner de 1660 millions de francs

-Absence de crédit d'investissement et de fonctionnement

Cependant les avantages sont certains :

+prise en charge optimum des véritables urgences, avec stabilisation des fonctions vitales

+SAMU reconnu comme point focal de l'OMS pour la préparation et la réponse aux urgences dans le cadre des urgences complexes

En conclusion les activités du SAMU de côte d'ivoire sont en progression constante malgré les difficultés socio-économiques inhérentes aux pays en voie de développement.

3 .Vecteurs de transport des patients au Mali: Moyens et Organisations

3.1 Organisation : Le système de référence évacuation est composé de plusieurs éléments qui font fonctionnement en interaction...

Le mauvais fonctionnement d'un ou de plusieurs de ces éléments a une influence négative sur le résultat souhaité.

Ainsi, le système de santé du Mali après l'avènement de la déclaration de politique sectorielle en 1990, est comme suit.

-Le premier niveau constitue le centre de santé communautaire /centre de santé d'arrondissement revitalisé qui est en principe le premier niveau de contact du malade avec les services de santé.

-Le deuxième niveau est le centre de santé et du district.

-le troisième niveau est l'hôpital de 3eme référence.

Ce système d'organisation doit se poursuivre jusqu'au niveau des hôpitaux nationaux de référence régionale (d'un district sanitaire le 2ème et 1er niveau)

Organiser ces deux niveaux, constitue l'organisation du circuit des utilisateurs pour un système référence /évacuation.

Cette organisation est devenue une nécessité voire une obligation pour que cela puisse profiter efficacement et de façon efficiente aux différents usagers.

Pour l'organisation d'un tel système, l'implication d'un certain nombre d'acteurs est indispensable à savoir : les usagers(ASACO), l'Etat(les services techniques), et les partenaires extérieurs (communauté)

-Le problème de l'accessibilité géographique des centres de référence.

-Le manque de moyens logistiques, matériels et financiers.

-Problème socioculturels et politiques.

Ces différentes causes sont généralement responsables du retard pris dans l'évacuation des patients.

Pour résoudre ces différents problèmes, le gouvernement de la république du Mali a adopté le 15 septembre 1990 la déclaration de la politique sectorielle de santé et de population.

Cette déclaration retient les principes de la gestion décentralisée du système de santé.

Elle préconise la participation effective des communautés dans la gestion et le financement.

Le cercle constitue l'unité opérationnelle de planification socio sanitaire et l'offre des soins est assurée par deux échelons complémentaires :

-Le premier échelon est représenté par les centres de santé communautaire(CSCOM) offrant le paquet minimum d'activité(PMA) et géré par associations de santé communautaires(ASACO) composée de délégués représentant les populations des villages d'une aire sanitaire géographique bien définie (10.000habitants)

-Deuxième échelon : le centre de santé de cercle ou hôpital du district pour les soins de santé de référence.

Il est organisé entre les échelons un système de référence /évacuation.

Ce système fut démarré en dans la région de Koulikoro par le cercle de kolokani en janvier 1997.Le présent travail retrace tout le processus à savoir la méthodologie et de l'organisation de ce système, les étapes suivies pour y arriver de même que les résultats dans le cercle de Koulikoro. [22]

Le Mali regroupe plusieurs structures sanitaires de premier, deuxième et de troisième niveau. Au niveau des structures de prestations de soins, également, la pyramide sanitaire décline en trois niveaux :

Le niveau central comprend :5 Etablissements Publics hospitaliers dont 3 à vocation générale(Point G, Gabriel Touré et l'hôpital du Mali) et 2 à vocation spécialisée (Centre National d'CHU-CNOSlogie-Stomatologie ,Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique) ;5 Etablissements Publics scientifiques et Technologiques(EPST) : l'institut National de Recherche en Santé

Publique(INRSP), le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), le Laboratoire National de la Santé (LNS), le Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM), le Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la survie de l'Enfant (CREDOS), le Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose(CRLD). Ces établissements et instituts du sommet de la pyramide, constituent la 3eme référence. C'est à ce niveau que sont orientés tous les cas graves nécessitant une intervention spécialisée ou des investigations para-cliniques poussées.

Le niveau intermédiaire regroupe 7 Etablissements Publics Hospitaliers(EPH) assurant la 2eme référence à vocation générale et situés respectivement dans les régions de Kayes, Koulikoro (l'hôpital de Kati), Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou et Gao. A ceux –ci s'ajoute l'hôpital « Mère-enfant »le Luxembourg, un établissement sanitaire privé à but non lucratif.

Le niveau district sanitaire avec 2 échelons :

- Le premier échelon (la base de la pyramide) ou premier recours aux soins, offre le paquet Minimum d'Activités(PMA) dans les Centres de Santé Communautaires (CSC om) (1296 en 2016). Il existe d'autres structures de santé : des cabinets privés (505), cliniques médicales (99), polycliniques(14), laboratoires d'analyses biomédicales (14) et garnisons(13). Les officines et pharmacies sont au nombre de 523 en 2016. Par ailleurs, il est important de signaler l'existence de lieux de consultations de médecine traditionnelle dont la collaboration avec la médecine moderne reste à améliorer.
- Le deuxième échelon ou deuxième niveau de recours aux soins (première référence) est constitué par les 65 centres de santé de Référence (CS Réf) au niveau du district sanitaire. Ils assurent la prise en charge des cas référés par le premier échelon.

La loi d'orientation sur la santé en date du 22 juillet 2002 indique que l'extension de la couverture sanitaire est un objectif essentiel du PDDSS. A cet effet, elle institue une carte sanitaire, adoptée par décret pris en conseil de Ministres et révisée tous les cinq ans, qui repose sur le découpage du territoire national en districts sanitaires et en aires santé complété par la carte hospitalière. Ce dispositif est complété par le secteur privé, les services de santé de l'armée et les structures de santé confessionnelles.

Le secteur sanitaire privé est aussi sollicité dans le cadre de la référence évacuation

3.2 Moyens : la référence évacuation des patients est assurée par les ambulances des centres de santé de départ, dans les cas où ce centre ne dispose pas d'ambulance, il fait appel à l'ambulance de leur district sanitaire pour assurer l'évacuation du patient .Il s'agit d'ambulance ne disposant pas de moyens de monitoring ni de personne qualifiée à bord.

Nous n'irons pas sans mentionner et porter une attention particulière au corps des sapeurs-pompiers et à la croix rouge qui sont actuellement les seuls à effectuer des interventions primaires à Bamako.

Le ramassage des victimes de la voie publique et les secours à victimes est assuré par les sapeurs-pompiers.

LES SAPEURS POMPIERS

❖ Structure :

➤ Infrastructures :

Il existe deux centres de secours à Bamako, chaque centre se trouve sur une rive du fleuve : rive droite (sapeurs-pompiers de Dravéla) et rive gauche (sapeurs-pompiers de sogoninko)

➤ Matériels

Les véhicules de secours ou d'interventions :

- V.S.A .B (véhicule de secours aux blessés et aux asphyxiés) communément appelés ambulance par la population .Ils assurent la couverture sanitaire et le

relevage dans le district de Bamako et ses environs, souvent exceptionnellement dans la région de Koulikoro. Cependant ces véhicules ne sont pas médicalisés, ils contiennent juste des attelles, des ambus et du matériel de première nécessité : coton, alcool

- VID (véhicule d'intervention diverses). Ils interviennent pour toutes les opérations qui nécessitent une épreuve de force. Les VID contiennent du matériel de désincarcération composé de : 1 groupe hydrolique, 1 vein hydrolique, 1 écarteur hydrolique, des projecteurs. Ce matériel permet de désincarcérer les victimes de leur véhicules dans les accidents graves.

- Les Engins pompe : Ils servent à lutter contre les incendies mais également à nettoyer la voie publique dans les cas d'hémorragie.

➤ Fonctionnement

● Personnel (compagnie des sapeurs de Dravéla)

Les sapeurs de Dravéla comptent un effectif de 72 éléments et ceux de Sogoninko 65 éléments.

L'équipe de garde est composée de 13 à 18 éléments qui sont :

- Le commandant de compagnie
- Le chef de centre
- Le chef de garde
- 3 groupes d'intervention

Chaque véhicule d'intervention est occupé par 3 secouristes + 1 chauffeur. Ils effectuent plusieurs types de sortie : Accidents de la circulation, secours à victimes, malades mentaux, incendies, les inondations, noyade ...et fausses alertes. Les sapeurs-pompier ont une capacité d'intervention sur Bamako et environ sur un rayon de 3 km. La moyenne d'intervention mensuelle est de 50-60 accidents sinon les sapeurs sortent en moyenne 90 fois par mois pour toutes les opérations confondues. L'évacuation des blessés se fait généralement vers le CHU Gabriel Touré pour la rive gauche et l'hôpital du Mali pour la rive droite, celle des malades mentaux vers le CHU Point g. Ils sont contactés :

- par appel téléphonique sur numéro vert (mobile : 118 ; Fixe : 18)
- par appel radiophonique (talkie-walkie) par la police)
- parfois par simple appel verbal

Les principales difficultés rencontrées sont :

- les fausses indications ou fausses alertes
- le non-respect des usagers à céder le passage aux véhicules de secours
- l'absence de premiers soins par les centres de santé les plus proches
- le refus de certains médecins de garde à prendre certains blessés indigents (problème de place)

LA CROIX ROUGE

La croix rouge a une seule base située sur la rive gauche, en commune I.

❖ Sur le plan logistique

Elle possède 6 véhicules dont 2 ambulances non médicalisées

❖ Le personnel

Il est constitué de 26 personnes ayant reçu une formation de secouristes et de plusieurs secouristes volontaires.

❖ Activités

La croix rouge assure

- des couvertures sanitaires sous la responsabilité des médecins hospitaliers
- des transports sanitaires (des centres de santé vers les hôpitaux)

L'équipe d'intervention est constituée de 4 secouristes + 1 chauffeur

IV. METHODOLOGIE :

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le Service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré.

Le CHU Gabriel Touré est l'ancien dispensaire central de la ville de Bamako, capitale administrative et politique du Mali. Il est devenu hôpital le 17 février 1959 et prenant le nom de Gabriel Touré en hommage à un étudiant en médecine mort de peste contractée auprès d'un de ses patients. L'hôpital Gabriel Touré est situé au centre-ville en commune III du district.

Il comprend :

Une direction avec un service administratif et financier, douze services
médicochirurgicaux

SAU

Le service d'accueil des Urgences sert d'accueil de tri, de stabilisation, d'observation ou d'orientation pour des patients qui viennent consulter en urgence.

C'est un bâtiment à un seul niveau comportant une salle d'accueil et de tri avec huit boxes de consultations ; une salle de déchoquage avec deux lits ; deux respirateurs et deux moniteurs multiparamétriques, deux salles d'hospitalisation de courte durée avec quatre lits chacune ; un bloc opératoire constitué de deux salles d'opérations ; une salle de stérilisation du matériel chirurgical; un bureau de chef de service; un secrétariat du chef de service ; un bureau du major ; deux vestiaires pour les médecins, les internes et les infirmiers ;deux toilettes pour patients hospitalisés ;une tour de contrôle,

Un centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRA)



Figure1 : La salle de régulation des appels d'urgences médico-chirurgicaux

Le centre de régulation est une salle unique située dans le local du Service d'Accueil des Urgences, il est composé:

Ressources humaines :

Un chef de service, un major, un secrétaire,

Son personnel médical se confond avec celui du SAU donc l'équipe de garde assure la continuité.

Ressources matérielles :

Un ordinateur, une imprimante, une station de radiotéléphonie dont la portée couvre seulement le district de Bamako et la ville de Kati les appels de l'intérieur passent obligatoirement par le téléphone filaire, deux téléphones fixes avec une capacité de réception de 11 appels entrants.

Le centre de réception et de régulation des appels fonctionne 24H/24H et 7j/7j, la permanence est assurée par un Médecin et la secrétaire faisant fonction d'Auxiliaire de la Régulation Médicale(ARM) de 8h à 18h et la garde est assurée par un Médecin de 18h à 8h .Les patients régulés sont transportés à la plus part du temps par une ambulance non médicalisée et sont admis comme de nouveaux patients, ils sont réexaminés par un médecins ou un interne. Le service de régulation dispose 11 lignes entrants et les appels sont effectués soit par un médecin, soit un interne ou soit un infirmier.

Déroulement d'un appel au centre de régulation :

La régulation commence depuis la réception d'un appel jusqu'à l'admission du patient dans un service pour sa prise en charge ; la régulation d'un appel se déroule en deux étapes :

-Initialement l'appel est décroché soit par un médecin, soit par un interne, qui en quelques secondes et grâce à certaines questions, enregistre le patient et détermine le degré d'urgence selon les renseignements rapportés par l'appelant ; il cherche ensuite un point de chute pour le patient selon la pathologie régulé et le plateau technique disponible ;

-Secondairement il rappelle la structure d'appel pour orienter le patient vers la structure d'accueil du patient, lorsque le médecin régulateur ne trouve pas un point de chute pour le patient, il décidera d'accueillir le patient au service d'accueil des urgences en attendant d'avoir un point de chute.

2. Type et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2018 soit une période de 12 mois.

3. Echantillonnage :

a- Population d'étude :

Tout patient ayant fait l'objet d'une régulation au service de régulation

b- Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude tout patient transporté au SAU après être régulé par notre centre de régulation.

c- Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus dans notre étude :

- ✓ Tout patient admis dans le Service des urgences sans être régulé
- ✓ Tout patient régulé, mais non admis dans le service des urgences

4- Collecte, analyse et saisie des données :

Les données ont été recueillies à partir d'une fiche de recueil de données individuelles préétablie et le registre du centre de la régulation des urgences

Elles ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 22.0.

Le traitement du texte, des tableaux et des graphiques a été réalisé grâce aux logiciels de la suite Office 2013 de Microsoft : Word et Excel.

Les tests statistiques utilisés ont été le Khi-deux de Pearson et le test exact de Fischer. Le test était significatif pour une valeur de $p < 0.05$.

5. Les variables :

La fiche de recueil individuelle établie pour chaque patient comprenait :

a- Les variables qualitatives :

Le sexe, la profession, la provenance, le type de véhicule de transport, l'équipement de transport, le type d'urgence de transfert, le personnel médical au cours du transport (Médecin, infirmier, aide-soignant), les difficultés au cours du transport.

b- Les variables quantitatives :

L'âge, la date et l'heure d'admission, la durée De transport

6. Ethique :

Cette étude a été réalisée avec le consentement des familles et les informations recueillies restent confidentielles.

V .RESULTATS

❖ Fréquence :

Sur une période de 12 mois (1er Janvier 2018 - 31 Décembre 2018), nous avons colligé **1106** cas ; seulement **708** cas ont été retenus conformément à nos critères d'inclusion sur un total de **20.849** admissions, soit une fréquence de **3,40%**.

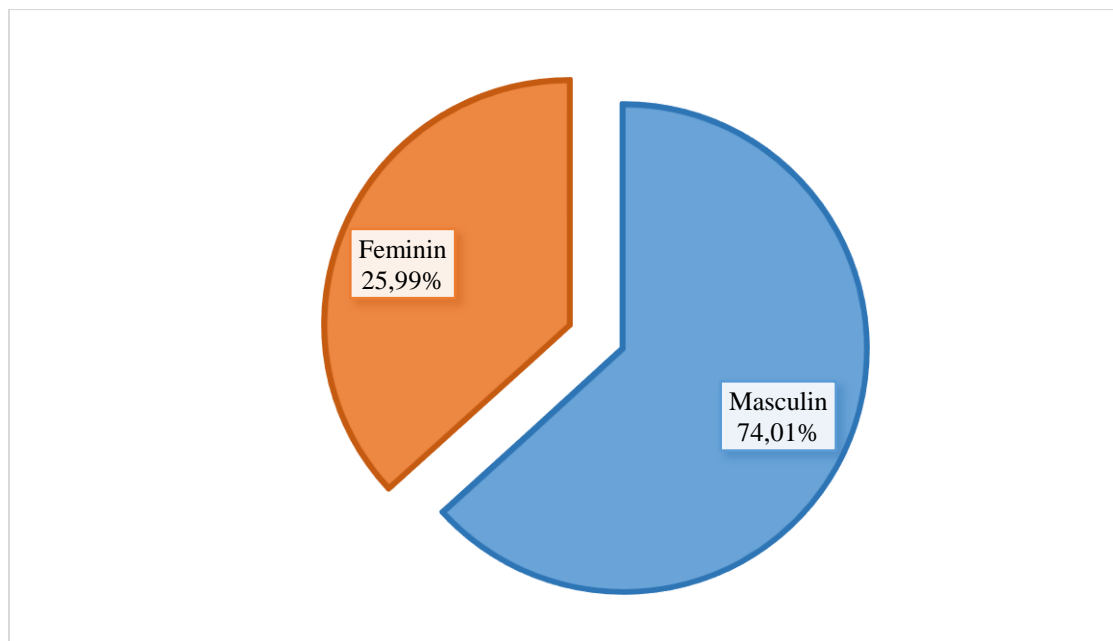


Figure 1: Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était prédominant à 74,01%, avec un sexe ratio 2,8.

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

| Tranche d'âge (Années) | Fréquence | (%) |
|-------------------------------|------------------|--------------|
| 0-1 | 2 | 0,28 |
| 1-10 | 42 | 5,93 |
| 11-20 | 133 | 18,78 |
| 21-30 | 181 | 25,57 |
| 31-40 | 118 | 16,67 |
| 41-50 | 66 | 9,32 |
| 51-60 | 70 | 9,89 |
| 61-70 | 61 | 8,62 |
| 71-80 | 26 | 3,67 |
| 81-90 | 6 | 0,85 |
| 91-100 | 3 | 0,42 |
| Total | 708 | 100 |

La tranche d'âge 21-30 était la plus représentée avec une fréquence de 25,57%

Tableau II: La profession

| Profession | Fréquence | (%) |
|-------------------|------------------|--------------|
| Chauffeur | 22 | 3,11 |
| Commerçant | 39 | 5,51 |
| Cultivateur | 132 | 18,64 |
| Eleveur | 15 | 2,12 |
| Elève | 61 | 8,62 |
| Enseignant | 15 | 2,12 |
| Ménagère | 140 | 19,77 |
| Orpailleur | 65 | 9,18 |
| Ouvrier | 32 | 4,52 |
| Autres | 187 | 26,41 |
| TOTAL | 708 | 100 |

Les ménagères étaient représentées en majorité suivies des cultivateurs avec des taux respectifs de 19,77% et 18,64%.

| Provenance | Fréquence | (%) |
|-------------------|------------------|--------------|
| CSCOM | 22 | 3,11 |
| CSREF | 427 | 60,30 |
| HOPITAL | 259 | 36,59 |
| TOTAL | 708 | 100 |

Tableau III : La provenance

La majorité des patients soit 60,30% provenait des CSFREF

Tableau IV: Répartition selon le type d'urgence

| type d'urgence | Fréquence | % |
|-----------------------------|------------|--------------|
| urgence Traumatique | 462 | 65,25 |
| Urgence Gynéco-obstétricale | 13 | 1,84 |
| Urgence Médicale | 200 | 28 ,25 |
| TOTAL | 708 | 100 |

Les urgences traumatiques représentaient le type d'urgence le plus fréquent aux urgences avec un taux de 65,25%.

Tableau V : Les moyens de transport

| Moyens | Fréquence | (%) |
|------------------------------|------------|---------------|
| Ambulance non équipée | 697 | 98 ,45 |
| Ambulance équipée | 5 | 0,71 |
| Hélicoptère équipé | 6 | 0 ,85 |
| TOTAL | 708 | 100 |

L'ambulance était non équipée dans 98,45% des cas .

Tableau VI: La durée de transport

| Provenance | Durée minimum | Durée maximum |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| Bamako | 15 minutes | 1 heure |
| Diéma | 7 heures | 8 heures |
| Kati | 50 minutes | 2 heures |
| Kayes | 7 heures | 11 heures |
| Kita | 3 heures | 5 heures 40 min |
| Koulikoro | 1 heure | 2 heures 30 min |
| Koutiala | 3 heures | 6 heures 30 min |
| Mopti | 8 heures | 13 heures |
| Ségou | 4 heures | 8 heures |
| Sikasso | 5 heures 30 min | 7 heures 30 min |
| Tombouctou | 4 heures | 4 heures |

La durée moyenne du transport des patients était de 2 heures.

Tableau III : Classification clinique des patients aux urgences

| CCMU | Fréquence | (%) |
|---------------|------------------|-------------|
| CCMU D | 4 | 0,56 |
| CCMU 5 | 19 | 2,68 |
| CCMU 4 | 350 | 49,44 |
| CCMU 3 | 335 | 47,32 |
| Total | 708 | 100 |

La majorité des patients soit 49,44% avait une CCMU 4

Tableau IIIII : Devenir des patients transportés

| Devenir des patients | Fréquence | (%) |
|----------------------------------|------------------|---------------|
| Secteur d'hospitalisation | 615 | 86 ,86 |
| Décès dans le service | 89 | 12,57 |
| Décès constatés à l'arrivée | 4 | 0,56 |
| Total | 708 | 100 |

Les 4 décès constatés à l'arrivée ont été transporté dans des ambulances non équipées avec des personnels non qualifiés pour l'accompagnement de ces patients.

Tableau IX: Le profil du personnel *socio sanitaire* à bord *du véhicule*

| Profil du personnel à bord | Fréquence | (%) |
|-----------------------------------|------------------|-------------|
| Aide-soignant | 121 | 17,09 |
| Infirmier | 332 | 46,9 |
| Médecin | 255 | 36 ,01 |
| TOTAL | 708 | 100 |

La majorité des personnels qui assistait les patients au cours du transport était des infirmiers à 46,9%

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude s'est étalée sur 12 mois, elle a été réalisée au service d'accueil des urgences du centre hospitalier universitaire Gabriel TOURE, il s'agissait d'une étude prospective non exhaustive. Notre étude a concerné 708 patients régulés et admis au service d'accueil des urgences Gabriel TOURE.

Nous avons cependant rencontré quelques difficultés au cours de cette étude

-Le manque de renseignement et le fait que le SAU fonctionne 24h/24 a fait que notre enquête n'a été exhaustive. Pour certains malades inconscients les accompagnateurs n'étaient pas toujours en mesure de nous donner des renseignements nécessaires.

-Nous avons eu des difficultés considérables par rapport à la documentation, car nous n'avons pas eu d'étude similaire faite au Mali et ailleurs.

-Le recueil des renseignements a souvent posé problème car il s'agit très souvent des moments difficiles pour les parents.

1) Age et sexe

Nous avons trouvé une moyenne d'âge de 49ans avec des extrêmes de 6mois et 98ans pour le plus âgé. La tranche d'âge de (21-30) était la classe prédominante avec (25,57%) des cas.

Nous avons constaté une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,8.

SA'A SANDRINE L [20] dans une étude sur la problématique des urgences médico-chirurgicales pré-hospitalières, la prédominance masculine a été marquée avec un ratio de 2,6.

Cette fréquence élevée de jeunes adultes masculins peut s'expliquer par le fait que les traumatismes ont été notre principal motif d'admission et ils constituent la couche la plus active de la société donc la plus exposée à toute forme d'accidents.

2) Provenance des patients

60,30% de nos patients provenaient des Cs réf , 36,59% des hôpitaux et 3,11% des CSC om .Cette forte provenance des Cs réf peut s'expliquer par

l'insuffisance de plateau technique adéquat à certaines prise en charge d'où l'intérêt de référer dans les structures adéquats.

3) Moyens de transport

Nous avons mis l'accent sur les conditions de transfert des patients car outre les soins d'urgence, elles influencent également le pronostic vital du patient(10)

Les différents moyens de transport utilisés étaient : les ambulances des structures de soins dont certaines étaient équipées, le reste non équipé et les hélicoptères équipés.

-697 soit 98,45% des patients avaient été transportés par les ambulances non équipées, sans oxygène ni matériels de réanimation à bord (ballon ambu, aspirateur, plateau d'intubation.

-5 soit 0,71% des patients avaient été transportés par les ambulances équipées, accompagnés par un médecin à 100%. Sur le plan équipement, ils possédaient l'oxygène à bord, un matelas coquille, un aspirateur et aucune ne disposait d'une boîte d'intubation trachéale, ni d'un cardioscope.

-6 soit 0,85% des patients avaient été transportés par les hélicoptères médicalisés, accompagné par un médecin à 100%. Sur le plan équipement, ils possédaient l'oxygène à bord, un matelas coquille, un aspirateur, une boîte d'intubation et un cardioscope.

Zineb KANDRI RODY [24] une étude sur le bilan du SAMU régional de Marrakech et perspectives de développement, a marquée 74% de patients transportés par les ambulances de réanimation (médicalisées) ,26% de transport par hélicoptère médicalisé.

Or selon les recommandations de la SFAR(12) le moyen de transport choisi pour transporter un malade grave doit être équipé du matériel d'anesthésie réanimation de base nécessaire pour prendre en charge une détresse respiratoire, circulatoire, neurologique et un arrêt cardio-respiratoire.

4) Durée de transport

Le temps mis en route était en moyenne de 2 heures avec des extrêmes de 15 min et 13 heures. Le patient dont la durée du trajet a été la plus longue venait de MOPTI ; Il ne nous a pas été rapporté de difficulté technique lié à l'ambulance (panne d'essence, de moteur ou même crevaison de pneu) pouvant rallonger la durée du transport. L'Etat des routes dans le district et environnant était bon par contre les routes des régions éloignées étaient mauvaises. Les transports hélicoptérés ont été assurés par la MINUSMA à cause de la distance et du manque d'infrastructure et non à cause des pathologies.

5) Type d'urgence

Le principal **type d'urgence** était représenté par les traumatismes (65,25%).

Les accidents de la voie publique étaient de loin la première cause des urgences au service d'accueil des urgences avec 462 cas.

Les urgences médicales étaient le deuxième type d'urgence avec 200 cas (28,25%) suivies des urgences chirurgicales 33 cas (4,66%), des urgences gynécologiques 13 cas (1,84%).

6) Classification clinique des malades aux urgences

A l'entrée, la moitié de nos patients avaient une CCMU 4 soit 49,44% des cas, 47,32% de nos patients avaient une CCMU3 ; 2,68% de nos patients avaient une CCMU 5 et 0,56% avaient une CCMU D. Il s'agissait principalement des victimes de la voie publique. Parmi les 19 patients qui avaient une CCMU 5, seulement 11 patients étaient intubés au cours du transport. Parmi les 11 patients intubés, 6 patients étaient adaptés à un respirateur de transport et 5 patients étaient adaptés seulement à l'oxygène.

7) Devenir des patients transportés

Nous avons orienté 615 patients (86,86%) dans les différents services d'hospitalisation. Nous avons déploré 89 décès dans notre service soit 12,57% et nous avons constaté 4 décès à l'arrivée. Une étude de GOILAO PIERROT dans le même service, à la même période sur la même durée d'étude concernant

l'épidémiologie des décès constatés à l'arrivée au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré a montré que 38 patients sont décédés au cours de l'évacuation .Comparer aux 4 décès constatés à l'arrivée chez les patients ayant fait l'objet d'une régulation, nous dirons que la régulation semble améliorer la sécurité de transport des patients. [23]

8) Profil du personnel socio sanitaire à bord du véhicule

La majorité de nos patients transportés était assisté par les infirmiers à 46,9%, suivi du nombre de médecin à 36,01% et les aides-soignants à 17,09%. Les patients assistés par les médecins provenaient majoritairement des hôpitaux et ceux assistés par les infirmiers et les aides-soignants provenaient la plupart des cas des csréf et cscom. Les personnels socio sanitaires arrivaient très souvent avec 2 fiches, une fiche d'ordre de mission et une fiche d'évacuation sur laquelle était écrit le motif d'admission.

Selon l' article D6124-13 du code de la santé publique sur legifrance,22 mai 2006 ,l'équipe d'intervention de la structure mobile d'urgence et de réanimation comprend au moins un médecin, un infirmier et un conducteur ou pilote . [25]

VII. CONCLUSION

Notre étude a montré que :

La majorité des patients régulés et transportés était des urgences traumatiques avec une prédominance masculine, la plupart résidait à Bamako. La durée de transport est acceptable dans le district de Bamako mais elle est trop longue pour les villes de l'intérieur. La quasi-totalité des ambulances était non équipée et le personnel socio sanitaire à bord du véhicule n'était pas qualifié pour une assistance médicale adéquate.

VIII. RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires (Ministère de la santé) :

- Créer un service d'aide médicale d'urgence pour la gestion du pré-hospitalier.

Aux agents de santé :

- Appeler le centre de régulation avant tout cas de transfert de patient.
- Assurer la continuité des soins pendant le transport des patients.

A la population :

- Aviser et ramener rapidement les patients dans les structures de santé

IX. BIBLIOGRAPHIE :

- 1) J.M FONTANELLA, AMIRATI et AL
Les SAMU centre 15-Organisation, activités, techniques de régulation médicales, Eléments historiques. Editions SFEM, PARIS, 1997.16-17,315-319
- 2) BERNARD LAYGUES.
Sapeurs-pompiers-supplément au N°898 .Septembre 98 :3-5
- 3) SAMU 68 (France) [http : www.samu 68.com](http://www.samu68.com)
Historique de la médecine d'urgence, Mission des SAMU
- 4) M CHOBLI ,M MASSOUGBODJI-D'ALMEIDA ,H AGBOTON
H.SANOU J.MADOUGOU M.ASSOUTO.P
Créer un service d'aide médicale d'urgence dans un pays en voie de développement : luxe ou nécessité ? 44^{ème} Congrès National d'Anesthésie Réanimation .Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR).2002 :1-20.
- 5) MARC GENTILLINI
Aspect Sanitaire dans les pays en voie de développement : Médecine tropicale.
Médecine –Sciences. Flammarion .1993 :80
- 6) D.JANNIERE, P.CARLI
Organisation des SAMU et SMUR, et la Réanimation pré hospitalière.
Anesthésie Réanimation chirurgicale .Médecine-Science.Flammarion.2^e
Ed 1995 :1697-1700 .
- 7) W.C SCHOEMAKER, P.L APPEL et H.E KRAM :
Tissu oxygen debt as a determinant of lethal and sublethal post operative organ failure. Critical care medicine.1998 :16,11 :117-120
- 8) RAPHAEL PITTI, THIERRY STEINER, MANUEL CONCEICAO
Le choc hémorragique traumatique : principes de la prise en charge.
Urgence pratique. Juillet 2004.

- 9) Recommandation de la SFAR concernant les modalités de prise en charge pré hospitalière médicalisée des patients en état grave.
SFAR-SAMU France.2001
- 10) DIDIER DESSEGNO [http : www-cetu.U-bourgogne.fr](http://www-cetu.U-bourgogne.fr)
Prise en charge du traumatisé grave en pré hospitalier.
- 11) PETIT P, BANCALARI, GRINIAUD P.Y.
Réanimation pré hospitalière et transport des traumatisés. XVIIème journées méditerranéennes d'Anesthésie-Réanimation .Ed Marseille : Sauramps médical .1991 :113-34.
- 12) Recommandations de la sfar sur le transfert inter hospitalier des malades.
SFAR-SAMU France.1992
- 13) CHOBLI M.
Création, locaux, moyens, missions et actions du SAMU-Benin.
Recueil du professeur CHOBL .CHU de cotonou.2003-2004
- 14) Direction nationale des statistiques et de l'informatique.1999
- 15) Rapport national 2^{ème} conférence mondiale sur les établissements humains.
Direction Nationale de la statistique –Bamako. Avril 1995 :56.
- 16) Cellule de planification et de statistique
Fiches signalétiques des hôpitaux du Mali et Rapport sur les activités de l'année. Juin 2002 .5.
- 17) E.ROUPIE.E.HINGLAIS.J.LEJONC
Accueil et tri des malades consultant aux urgences. Guide des urgences médico-chirurgicales.2003 :13.
- 18) ABDOULAYE SANOGO.
Bilan des activités du service des urgences chirurgicales. Thèse de médecine .1998 M.70
- 19) HAROUNA COULIBALY

Abdomens aigus dans le service de chirurgie générale et de pédiatrie de
l'hôpital Gabriel TOURE. Thèse de Médecine.2003 M.67

20) SA'A SANDRINE LYNDA

Problématique des urgences médico-chirurgicales pré hospitalière au
Mali.

21) DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES SECTEUR SANTE,
DEVELOPPEMENT SOCIAL ET PROMOTION DE LA FAMILLE

ANNUAIRE STATISTIQUE 2017 DES RESSOURCES HUMAINES
DU SECTEUR SANTE, DEVELOPPEMENT SOCIAL ET
PROMOTION DE LA FAMILLE

22) BROULAYE DIARRA

Evaluation du système de référence et évacuation à la maternité de
Koulikoro au centre de santé de référence du juillet 2005 à juin 2006

23) GOILAO PIERROT

Epidémiologie des décès constatés à l'arrivée au service d'accueil des
urgences du CHU Gabriel Touré

24) Zineb KANDRI RODY

Le SMUR primaire : Bilan du SAMU régional de Marrakech et perspectives de
développement

25) Article D6124-13 du code de la santé publique, sur Legifrance, 22mai
2006

26) Hemou P.,Tounou F. ,Bodjona M., Aholu A. , Eho S . ,Kutoati S,Raffin H.
,Borne M

PREMIER CONGRES DE LA CONFEDERATION OUEST AFRICAINE DES
SOCIETES D'ANESTHESIE (FIRST ORDINARY MEETING OF WEST
AFRICAN CONFEDERATION SOCITIES OF ANESTHESIA) cotonou, 3, 4 et
5 septembre 2008

27) Marc Giroud, Président de Samu de France, centre hospitalier de Cergy-
Pontoise

Urgences et demandes de soins en urgence, quelle prise en charge

X. ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I-IDENTIFICATION DU PATIENT

Date et

heure d'entrée : _____ / _____ / _____ ; _____ H _____ min

Age ; _____

sexe ; _____ Poids ; _____ Profession ; _____ Statut

matrimonial ; _____

II-TYPE D'URGENCE

URGENCE TRAUMATIQUE URGENCE

MEDICALE URGENCE PEDIATRIQUE URGENCE

CHIRURGICALE

III-DUREE DE TRANSPORT _____ H _____ MIN

CCMU=----

IV-LIEU DE PROVENANCE

Lieu de l'accident ; Csref ; Cscm ; Autres à
préciser

V-MOYENS DE TRANSPORT

Ambulance ; Avion ou Hélico ; Véhicule Particulier;

Taxi Transport en commun **Equipé** OUI NON

si oui Aspirateur Ambu+Masque Brancard

Défiibrillateur Drain Thoracique oxygène

Matériel d'intubation Moniteur Respirateur de transport

Seringue électrique **Médicalisé** OUI NON

si oui Médecin

Infirmier Aide-soignant Secouriste tiers personne

Moyens d'identification de l'Ambulance

Avertisseurs sonores Avertisseurs

lumineux Moyens de communication

VI-DIFFICULTE LIE AU TRANSPORT OUI NON Si

oui Panne essence Moteur Pneus

Embouteillage Accident

VII-PROFIL DE L'APPELANT

MEDECIN INFIRMIER AUTRES

VIII-PROFIL DU REPONDANT DE L'APPEL

Médecin Infirmier PARM

IX-EQUIPE MEDCALE QUI INTERVIENT AU TRANSPORT

Médecin Infirmier Aide-soignant

FICHE SIGNALETIQUE :

Nom : SAMAKE

Prénom : Ousmane Mamadou

Titre : VECTEURS DE LA REGULATION DES URGENCES MEDICO-CHIRURGICALES AU SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE(CHU) GABRIEL TOURE

Année académique : 2018-2019

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Médecine pré hospitalière, transport médicalisé.

Résumé :

L'étude a été réalisée au service d'accueil des urgences(SAU) du CHU Gabriel Touré .Elle avait pour but d'évaluer les conditions de transport des patients régulés. Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, qui s'est étendue sur une période de 12 mois (de janvier 2018 à décembre 2018).Les cas inclus dans notre étude étaient tout patient transporté au SAU après être régulé par notre centre de régulation.

Au terme de notre étude, 708 cas ont été retenus conformément à nos critères d'inclusion sur un total de 20.849 admissions, soit une fréquence de 3,40%.

Dans notre série, le sexe masculin était prédominant à 74,01%, avec un sexe ratio 2,8. La tranche d'âge 21-30 était la plus représentée avec une fréquence de 25,57%, Les ménagères étaient représentées en majorité suivies des cultivateurs avec des taux respectifs de 19,77% et 18,64%. La majorité des patients soit 60,30% provenait des CSFREF. Les urgences traumatiques représentaient le type d'urgence le plus fréquent aux urgences avec un taux de 65,25%. Les ambulances étaient non équipées dans 98,45% des cas. La durée moyenne du transport des patients était de 2 heures. La majorité des patients soit 49,44% avait une CCMU 4. La majorité de nos patients ont été orientés dans les différents services d'hospitalisation soit 86,86%.La majorité des personnels qui assistait les patients au cours du transport était des infirmiers à 46,9% ..

Mots clés : Transport, régulation, service d'accueil des urgences

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure.