

**Ministère des Enseignements**

**République du Mali**

**Supérieur et de la  
Recherche Scientifique**

**Un Peuple- un But-une Foi**

\*\*\*\*\*  
**UNIVERSITE DE BAMAKO**

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

**Année : 2008-2009**

**N° : 418**

**THÈSE**

**PRISE EN CHARGE DES TRAUMATISMES AU  
SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES DU  
CHU GABRIEL TOURE**

**Présentée et soutenue publiquement le.....  
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie  
et d'Odonto-Stomatologie**

**Par Mlle. AMPOULIA BIWOUELE NADIA**

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

**JURY**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>. Président</b>          | <b>: Pr SOUNKALO DAO</b>      |
| <b>. Membre</b>             | <b>: Dr NOUHOUN DIANI</b>     |
| <b>. Membre</b>             | <b>: Dr YACARIA COULIBALY</b> |
| <b>. Directeur de thèse</b> | <b>: Pr. TIEMAN COULIBALY</b> |

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2008 - 2009**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR  
1<sup>er</sup> ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES  
2<sup>eme</sup> ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE - MAITRE DE CONFERENCES  
SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - PROFESSEUR  
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALLY	Médecine interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation (en détachement)
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale, Chef de D.E.R
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

**2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique (en détachement)
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie - Réanimation
Mr Zimmo Zia SANOGO	Chirurgie Générale

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO  
Mr Amadou DIALLO  
Mr Moussa HARAMA  
Mr Ogobara DOUMBO  
Mr Yénimégué Albert DEMBELE  
Mr Anatole TOUNKARA  
Mr Bakary M. CISSE  
Mr Abdourahamane S. MAIGA  
Mr Adama DIARRA  
Mr Mamadou KONE

Chimie: Générale & Minérale  
Biologie  
Chimie: Organique  
Parasitologie – Mycologie  
Chimie: Organique  
Immunologie  
Biochimie  
Parasitologie  
Physiologie  
Physiologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE  
Mr Flabou BOUGOUDOGO  
Mr Amagana DOLO  
Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sékou F.M. TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr Ibrahim I. MAIGA  
Mr Mahamadou A. THERA  
Mr Moussa Issa DIARRA

Histoembryologie  
Bactériologie-Virologie  
Parasitologie Chef de D.E.R.  
Biologie  
Entomologie Médicale  
Malacologie, Biologie Animale  
Bactériologie – Virologie  
Parasitologie -Mycologie  
Biophysique

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA  
Mr Mounirou BABY  
Mr Kaourou DOUCOURE  
Mr Bouréma KOURIBA  
Mr Souleymane DIALLO  
Mr Cheik Bougadari TRAORE  
Mr Guimogo DOLO  
Mr Mouctar DIALLO  
Mr Abdoulaye TOURE  
Mr Boubacar TRAORE  
Mr Djibril SANGARE  
Mr Mahamadou DIAKITE  
Mr Bakarou KAMATE  
Mr Bakary MAIGA  
Mr Bokary Y. SACKO

Chimie Organique  
Hématologie  
Biologie  
Immunologie  
Bactériologie-Virologie  
Anatomie-Pathologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Biologie Parasitologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Parasitologie Mycologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Immunologie – Génétique  
Anatomie Pathologie  
Immunologie  
Biochimie

### 4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO  
Mr Mamadou BA  
Mr Moussa FANE  
Mr Blaise DACKOOU

Entomologie Moléculaire Médicale  
Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale  
Parasitologie Entomologie  
Chimie Analytique

## D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE  
Mr Mahamane MAIGA  
Mr Baba KOUMARE  
Mr Moussa TRAORE  
Mr Issa TRAORE  
Mr Hamar A. TRAORE  
Mr Dapa Aly DIALLO  
Mr Moussa Y. MAIGA  
Mr Somita KEITA  
Mr Boubakar DIALLO  
Mr Toumani SIDIBE

Cardiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie, Chef de DER  
Neurologie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Hématologie  
Gastro-entérologie – Hépatologie  
Dermato-Léprologie  
Cardiologie  
Pédiatrie

## 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA  
Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE  
Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Mamady KANE  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bakoroba COULIBALY  
Mr Bou DIAKITE  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
Mr Adama D. KEITA  
Mr Sounkalo DAO  
Mme TRAORE Mariam SYLLA  
Mr Daouda K. MINTA

Pneumo-Phtisiologie (en détachement)  
Médecine Interne  
Radiologie  
Médecine Interne  
Radiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie  
Psychiatrie  
Gastro-entérologie  
Endocrinologie  
Radiologie  
Maladies Infectieuses  
Pédiatrie  
Maladies Infectieuses

## 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA  
Mr Kassoum SANOGO  
Mr Seydou DIAKITE  
Mr Arouna TOGORA  
Mme KAYA Assétou SOUCKO  
Mr Boubacar TOGO  
Mr Mahamadou TOURE  
Mr Idrissa A. CISSE  
Mr Mamadou B. DIARRA  
Mr Anselme KONATE  
Mr Moussa T. DIARRA  
Mr Souleymane DIALLO  
Mr Souleymane COULIBALY  
Mr Cheick Oumar GUINTO  
Mr Mahamadoun GUINDO  
Mr Ousmane FAYE  
Mr Yacouba TOLOBA  
Mme Fatoumata DICKO  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA  
Mr Modibo SISSOKO  
Mr Ilo Bella DIALLO  
Mr Mahamadou DIALLO  
Mr Adama Aguisa DICKO  
Mr Abdoul Aziz DIAKITE  
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO  
Mr Salia COULIBALY  
Mr Ichaka MENTA  
Mr Souleymane COULIBALY

Dermatologie  
Cardiologie  
Cardiologie  
Psychiatrie  
Médecine Interne  
Pédiatrie  
Radiologie  
Dermatologie  
Cardiologie  
Hépatogastro-entérologie  
Hépatogastro-entérologie  
Pneumologie  
Psychologie  
Neurologie  
Radiologie  
Dermatologie  
Pneumo-Phtisiologie  
Pédiatrie  
Médecine Interne  
Neurologie  
Psychiatrie  
Cardiologie  
Radiologie  
Dermatologie  
Pédiatrie  
Pneumologie  
Radiologie  
Cardiologie  
Cardiologie

## D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE  
Mr Ousmane DOUMBIA  
Mr Elimane MARIKO

Chimie analytique, Chef de D.E.R.  
Pharmacie Chimique  
Pharmacologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA  
Mr Benoît Yaranga KOUMARE  
Mr Ababacar I. MAIGA  
Mme Rokia SANOGO

Matières Médicales  
Galénique  
Chimie Analytique  
Toxicologie  
Pharmacognosie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Abdoulaye DJIMDE	Microbiologie-Immunologie
Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière

### D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

#### 1. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale

#### 2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
Mme Fanta SANGHO	Santé Communautaire

#### 3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique ( <b>Ministre</b> )
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléymanne GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie (en détachement)
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Broulaye Massacoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
Mme Assiatou SIMAGA	Ophthalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophthalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophthalmologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Ophthalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophthalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophthalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale

# DEDICACES ET REMERCIEMENTS

## DEDICACES

Psaumes 27 « L'éternel est ma lumière et mon salut... »

A DIEU LE PERE TOUT PUISSANT :

Mon DIEU les grâces dont tu m'as couverte sont innombrables.

Même au fond du gouffre, tu ne m'as jamais abandonné et pourtant ma vie malheureusement ne t'honore pas toujours. Si aujourd'hui je peux prétendre au grade de docteur c'est grâce à toi. Oh mon DIEU puisses-tu permettre que ce travail soit le début d'une carrière réussie et d'une vie heureuse, donnes moi la force de continuer de te prier tous les jours pour qu'enfin ma vie ne soit que le reflet de tes préceptes, pardonne mes offenses et ma faiblesse et que ton nom soit glorifié à jamais. Je t'aime mon DIEU.

A mon papa MR BIWOUELE B.

Bien plus qu'un père tu as toujours été pour moi un ami, un confident et surtout mon exemple de courage, de perspicacité, d'humilité. Tu m'as donné l'amour du travail bien fait et honnête, et grâce à tous les efforts et sacrifices que tu as fait, je n'ai jamais manqué de rien. Aucun vocabulaire ne pourrait exprimer ce que tu représentes pour moi ; de tous les hommes tu es celui qui n'a jamais failli à mon endroit. Je te demande pardon pour toutes les fois où je n'ai pas été à la hauteur de tes attentes. Ce travail papa, est ma façon à moi de te dire merci pour l'amour et le soutien inconditionnel



que je reçois de toi depuis mon premier cri, c'est le tien ; je t'aime mon papa.

A ma maman Mme BIWOUELE née MPEL CELYNE

Pour moi, tu es la meilleure des mamans. Tu as toujours été là pour moi, dans mes moments de joie comme de douleur, et jamais tu ne t'es découragée même quand tout était fait pour. Tu as sacrifié de longues années de ta vie à notre éducation, tu m'as appris la valeur de la prière et l'amour du prochain. Ce travail est le fruit de ton amour, de tes sacrifices et de ton dévouement incomparable. Toutes les prières que tu as adressé à notre bon DIEU aujourd'hui sont en train d'être exaucées. Ce travail j'espère fera ta fierté, tu t'es battue tous les jours depuis ma naissance pour que ce jour arrive et voilà !  
maman je t'aime.

A feu mon grand- père BIWOUELE PAUL

Tu es celui qui le premier a vu en moi un Docteur, j'ai toujours été ta petite princesse, tout le temps que tu as pu, tu m'as témoigné beaucoup d'amour et tu as été très protecteur avec moi. Aujourd'hui tu n'es plus là pour voir ce que je suis devenue mais je sais que de là où tu es, tu veilles sur moi. Tu es et resteras à jamais dans mon cœur, que la terre de nos ancêtres te soit légère.

A ma grand-mère MPOUET SUZANNE

Quelle douleur que celle de t'avoir vu t'éteindre à petit feu, une grand-mère bonne et aimante tu as été pour moi. De ton vivant je n'ai manqué de rien au village et tu es partie sans que je ne puisse à mon tour te rendre un peu de tout ce que j'ai reçu. Tu es et resteras à jamais dans mon cœur et que la terre de nos ancêtres te soit légère.

A mes frères et sœurs : ABATE J, BIWOUELE P, NDOUM G, MPEL U, et NANGA T, Mme NDIGO O et feu ZALI NGONO CHRISTELLE.

Merci pour votre amour et vos prières. Puisse nous garder les valeurs reçues de nos parents et que le bon DIEU nous aide à rester unis. Je vous aime.

A mes neveux et nièces : MEDJO C, SAMBA D, MPEL M, BIWOUELE MYKE, MOALEU D, BILOA NADIA, NDIGO K, NKOADJEL M, BIWOUELE STEPHANE, BIENZ FREDDYNE.

Vos sourires et vos câlins m'ont tellement manqué. Je serai toujours là pour vous, merci pour la pureté et l'innocence de votre affection.

A ma marraine et tante MPOUET ABADA MARIE-BLANCHE  
Tu m'as beaucoup appris et donné, la vie n'a pas toujours été facile pour toi mais dans mon cœur tu as une place de choix. Merci pour tout.

A mon beau frère NDIGO MAGLOIRE  
Merci pour tes conseils et ta sympathie.

A mes deux grands pères : ABADA GEORGES et NTOUNE ROGER

Vous m'avez soutenu et encouragé tout le temps. Grâce à vous je ne me suis pas sentie totalement exclue du grand cercle familial.

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mes cousins et cousines : ZALI NGONO CAREINE, BAD'D SERGE, ABADA RAOUL.

Vous savez ce que vous représentez pour moi, vous ne m'avez pas tourné le dos même au moment où vous auriez pu le faire. Merci pour votre amour et votre confiance.

A L'EVEQUE JAN OZGA, au père MATHIAS, au feu père EMMANUEL, au pasteur AYI, au pasteur DIDIER, à MINA, au père VICTOR O :

Vous les hommes d'église, vos prières m'ont accompagné tout au long de mon parcours. Je vous en remercie et que DIEU vous bénisse.

A tous les défunts de ma famille, que la terre de nos ancêtres vous soit légère.

A toutes les personnes qui m'ont soutenu pendant mon année de maladie et dont les noms n'ont pas été cités, que DIEU vous bénisse.

## REMERCIEMENTS

Au MALI à son peuple: terre hospitalière, en foulant ton sol il y'a sept ans je n'étais qu'une jeune bachelière avec ses rêves.

Aujourd'hui je suis en voie d'être Docteur, merci, tu es pour moi ma seconde patrie.

Au peuple malien : je me suis sentie bien et en sécurité parmi vous.

Merci pour l'hospitalité et la générosité.

Au SAU et à toute son équipe : merci de m'avoir accepté parmi vous.

A JIOTSA JG. Quelques mots ne pourraient dire fidèlement ce que tu es pour moi. J'ai beaucoup appris de toi, tu es quelqu'un d'unique avec un grand cœur. Tu m'as tant donné ; j'espère que tu sais ce que tu représentes pour moi et surtout je te souhaite d'être heureux car tu le mérites. Quelque soit le chemin que je prendrai, tu auras toujours une place dans ma vie et tu pourras compter sur moi tout le temps. Merci du fond du cœur pour tout ce que tu as fait et partagé avec moi.

Au Dr TSITSOL ALICE : Tu m'as offert un toit quand je suis arrivée à Bamako, des bras toujours ouverts dans lesquels je me suis souvent réfugiée, de l'affection et une grande disponibilité. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi et pour tous les bons moments passés ensemble. Tu as été une bonne mère pour moi, tu es quelqu'un de bien.

A LAUREL ZOMAHOUN : Camarade tu es devenu un ami et aujourd'hui tu es tout simplement mon frère. Tu es celui qui sait me

faire rire, même quand je meurs d'envie de pleurer. Nous avons partagé de bons moments ensemble et quoiqu'il arrive tu pourras toujours compter sur moi. Ce travail est aussi le tien merci « chou » d'être dans ma vie.

Aux filles ! SONIA, IVY, NIKAISE, KASSIE : Vous êtes de vraies perles, merci pour tout ce qu'on a partagé je ne vous oublierai jamais.

Aux familles TSITSOL et OLINGA : Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mes amis du CAMEROUN : OLINGA A, Dr NKORO G, EVINA M, BWEMBA Y, ASSOLA S, NTAMACK T, HELE C, OWOUNDI M, COCO, Dr NGO LOULOUGA F, MBOLE A, et tous les autres merci pour tout.

A la famille ALEOKOL : Merci pour ta sympathie.

A Mr et Mme BEKOA : C'est aussi grâce à vous que je suis au MALI, merci pour toute l'affection que vous me donnez.

A mes aînés et amies :

Dr AWALA S, Dr NGO LISSOUM MARLYSE, SOUMO KONATE :

Vous avez été bonnes et affectueuses avec moi, merci pour tout.

A mes filles et fils de Bamako : NGON NICOLE, TONSI CHRISTELLE, MATCHAMDOUM SYLVIE, NANKIA CARINE, feu NOUNGA NADINE, SERGE EDOUA, PULCHERI AMOUNE :  
Merci pour votre respect et votre affection. Sachez que ce fut un honneur d'être votre mère et je vous souhaite de réussir tout ce que vous entreprendrez. Je serai toujours là pour vous mes protégés.

A ATENDE CHRISTIAN : Merci pour tout ce qu'on a partagé.

A LAMARE THIERRY : Tu es un aîné pour qui j'ai beaucoup de respect et d'affection. C'est grâce à toi que je suis dans cette faculté, merci pour tout ce que tu as fait et continue de faire pour moi.

A NGAYOUMNOU JACQUES : Ma bonne conscience comme j'aime le dire, merci de partager ma vie et de me donner envie de devenir meilleure.

A ma promotion ASTRA ( DIDIER, HENRI, AUDREY et les autres.....) et à toute la promotion SARTRES ( GUY, ARMAND, WILLIAM, ALEXI, PALMA, ROSINE, ARTHUR et les autres...) merci pour tout ce qu'on a partagé.

Au Dr FRANCIS NGADJEU : Tu fais partie des personnes que j'ai eu le plaisir de connaître à Bamako, tu as de grandes qualités humaines, ne changes pas et merci pour tout.

A toutes les autres promotions de l'AEESCM, merci.

A mes voisins et amis : HELENOS, ISMAEL : Vous avez été des grands frères protecteurs et affectueux avec moi, merci pour tout, je ne vous oublierai jamais.

Et aux autres voisins, merci pour votre gentillesse.

A mes amis de Baco- djicoroni : SAMUEL, CHRISTIAN, PATRICK, SONGO merci.

A OLAFUSI BEN : Merci pour les moments passés ensemble.

Exercice difficile que celui de remercier tout le monde sans en oublier certains, pour ceux dont les noms n'ont pas été cités, sachez que je vous porte aussi dans mon cœur. Merci.

# HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY



A notre maître et président :

Professeur Sounkalo DAO

- ❖ Maître de conférences en Maladies Infectieuses à la faculté de Médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS)
- ❖ Responsable de l'enseignement des Maladies infectieuses à la FMPOS
- ❖ Investigateur clinique au programme NIAD/NIH/ FMPOS sur le SIDA et la tuberculose

Cher maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de présider notre jury de thèse malgré vos multiples sollicitations. Votre amabilité, votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, associés à vos valeurs humaines et spirituelles nous ont marqué. L'intérêt que vous portez à vos étudiants et la clarté de vos enseignements expliquent l'estime que vous portent toutes les promotions.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sentiments respectueux.

A notre maître et juge

Docteur Nouhoun DIANI

- ❖ Médecin spécialiste en anesthésie et réanimation
- ❖ Maître assistant en anesthésie- réanimation
- ❖ Chef de service du SAU du CHU Gabriel Toure

Cher maître,

Nous avons été touchés par la facilité avec laquelle vous nous avez accepté dans votre service et par la qualité des enseignements que nous y avons reçus. Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Votre simplicité et votre humanisme n'ont d'égal que votre passion pour le travail.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

## I- GENERALITES

### A- LES UNITES TRAUMATOLOGIQUES AU SEIN DES SERVICES D'URGENCE [5]

#### 1- Rappels historiques

Le concept de prise en charge traumatologique tient son origine de la médecine militaire puis s'est avérée efficace pour les patients dans le secteur civil [6].

Tous les conflits de la civilisation occidentale ont apporté leur contribution au développement de la traumatologie mais la première avancée significative peut être attribuée à DOMINIQUE LARREY lors des guerres napoléoniennes. Il développa les « ambulances volantes » qui transportaient les blessés vers des zones de soins intensifs et mis en place des hôpitaux de champs de bataille : les blessés n'étaient plus laissés sur les zones de combats pendant plusieurs jours sans aide médicale.

La première guerre mondiale occasionna la naissance de l'idée de tri en fonction des critères de gravité ; les blessés étaient évacués par ambulances motorisées pour examen médical. Furent développées des « chambres d'accident » où étaient évalués les patients en fonction de ces critères, allant du blessé léger à un état critique.

Lors de la guerre de Corée, les moyens de communication radiophoniques furent améliorés, les hélicoptères transportèrent les soldats et fut mis en place une « chirurgie de front ». Les traumatisés de la guerre du Vietnam

bénéficièrent de mêmes améliorations ; de vraies équipes de soins spécialisées, purent s'occuper des blessés sur le champ de bataille.

## 2- Le système américain et le système français [5]

La première organisation de soins en terme de traumatologie aux USA fut la American College of Surgeon's Committee on Fractures en 1922 [6].

Elle inaugura les protocoles de prise en charge des patients traumatisés. Le premier système régional de soins aux patients d'origine traumatique fut créé en 1971 en Illinois ; cet état établit une catégorisation de ses centres de soins et fournit protocoles, moyens technique et financier de prise en charge de ces patients.

En 2002 un inventaire fut fait de ces « trauma-centers » implantés sur le sol américain. Il fut décompté 1154 trauma-centers en 2002 ; il n'en existait que 471 en 1991 [8] [9]. De nombreuses études américaines ont prouvé le bénéfice de ces systèmes. La proportion de décès jugés « évitables » atteint 50% lorsque les patients traumatisés sévères sont pris en charge dans ces trauma-centers.

Ces structures sont classées en niveaux de I à V selon les capacités d'accueil en terme de nombre de patients, de disponibilité des chirurgiens, du plateau technique, de leur localisation géographique et d'un éventuel objectif de formation universitaire ; (le niveau I représentant les structures les plus importantes, accueillant 1200 patients par an dont 240 traumatisés graves). Cette étude [8] montre qu'aux états unis chaque état a au moins un trauma center, tout niveau confondu et que tous les états, sauf un, comptent au moins un trauma center de niveau I ou II ; ces derniers sont le plus souvent

dans les régions métropolitaines. La répartition géographique par région des hôpitaux qui intègrent une structure traumatologique référencée est la même que celle des hôpitaux sans structure traumatologique. Les trauma-center sont plus souvent retrouvés dans les institutions hospitalières publiques. L'étude de Reilly montre l'évolution de ces trauma-centers sur une période de 5 ans après étude de l'activité d'une unité traumatologique de niveau I, en pennsylvanie. Une hausse importante fut notée à propos des patients pris en charge initialement par une équipe de traumatologie et étant autorisés à sortir des Urgences (18%) alors que le nombre total d'entrée aux Urgences n'a pas augmenté. La moyenne d'âge des patients a augmenté sur la période de ces 5 ans, passant de 33 à 36 ans. La proportion des femmes, déclarées sortantes des urgences, s'est accrue. La proportion des patients autorisés à sortir, a augmenté dans toutes les tranches d'âge, au delà de 45 ans, tout particulièrement après 75 ans. L'indice de sévérité des blessures présentées par ces patients s'est lui aussi majoré parmi la population sortante des urgences, concernant essentiellement le visage, le cou et la tête alors que les traumatismes abdominaux ont décrus.

Deux éléments ont été mis en avant pour expliquer ces résultats :

- D'une part l'utilisation fréquente du scanner : ce qui a permis non seulement d'éliminer parfois l'indication d'une hospitalisation, mais aussi de diminuer la durée de séjour à l'hôpital.
- D'autre part, le rôle pivot du chirurgien traumatologue. Il permet de prendre des décisions en terme de pertinence d'hospitalisation. Les médecins résidents non traumatologues auraient certainement admis

plus de patients, même pour une courte période d'observation, plutôt que de laisser sortir des patients en risquant une erreur.

Une étude comparative fut faite entre les systèmes français et américains. La politique américaine en terme de traumatologie met l'accent sur le trauma center, la France met en valeur la prise en charge pré hospitalière des patients traumatologiques essentiellement par la coordination des soins par le SAMU. Aux USA les hôpitaux ayant des trauma-centers sont organisés sur un plan régional en fonction des moyens physiques et techniques. La prise en charge pré hospitalière est caractérisée par le « scoop and run » basé sur une réduction maximale de la phase pré hospitalière grâce à des transports rapides en ambulances simples (les ambulanciers posent en général un collier cervical et peuvent immobiliser un membre douloureux suspecté de fracture). La prise en charge du patient par un chirurgien se fait dès l'arrivée à l'hôpital. Cette organisation a ses limites en campagne où les délais de transport peuvent être beaucoup plus longs.

En France, l'emphase porte sur le soin pré- hospitalier avec le centre d'appel du 15. Le tri est fait en fonction du bilan médical fait sur les lieux du traumatisme et décision est ensuite prise du lieu le plus adapté pour la prise en charge du patient en fonction de la gravité du bilan initial. C'est ce que les américains appellent « stay and play »

Ces différences de fonctionnement sont dues à des choix politiques et à des évolutions différentes à travers l'histoire. Il est difficile de comparer objectivement ces deux organisations : les équipes médicales sont formées et organisées différemment, les cohortes de population sont également très différentes. Surtout les mécanismes de blessures différent grandement : on

retrouve aux Etats Unis beaucoup plus de pathologies dues aux violences urbaines et de traumatismes « pénétrants » nécessitant de plus nombreux gestes chirurgicaux urgents. La France, elle, compte majoritairement des traumatismes dus aux accidents de la voie publique. Les deux systèmes ne supportent donc une comparaison qu'en termes de taux de mortalité. Selon l'INTERNATIONAL COLLABORATIVE EFFORT OF INJURY STATISTICS, la France a le taux de mortalité par traumatismes le plus élevé (parmi 11 pays) avec 75 pour 100 000 personnes, celui des USA étant de 56 pour 100 000 personnes.

La comparaison de ces deux types de prise en charge n'a pas permis de distinguer pour autant si l'un d'eux était recommandable par rapport à l'autre.

## B- LES TRAUMATISMES

### 1- Les étiologies des traumatismes [10]

Il s'agit des :

- Accidents de la voie publique
- Accidents de travail
- Accidents domestiques
- Coups et blessures

## 2- Les lésions traumatiques [11].

### a. LES TRAMATISMES CRANIENS

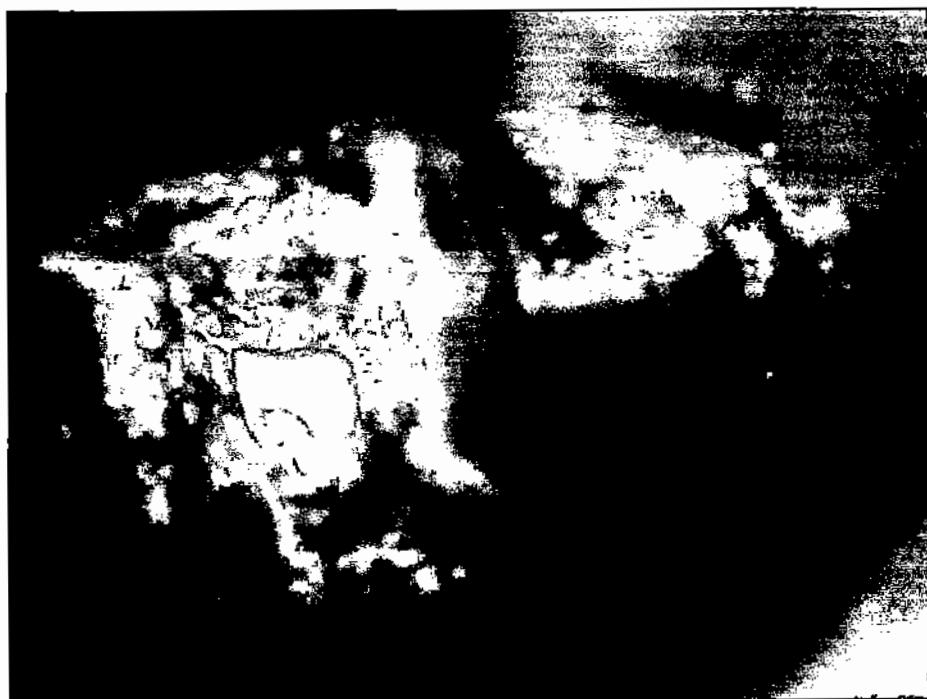


Figure 1: traumatisme crânien, photo prise par le Dr DOUMBIA M. au SAU du CHU Gabriel Toure

Un TC grave est un traumatisé dont le score de Glasgow (GCS) est inférieur à 8 et dont les yeux sont fermés. Cette définition s'entend après correction des fonctions vitales. Le GCS doit être utilisé en précisant de manière descriptive chaque partie du score. Chez l'enfant de moins de 5 ans, le GCS pédiatrique est mieux adapté.



Tableau I : Echelle de GLASGOW

Score	Adulte	Enfant < 5 ans
4	Ouverture des yeux spontanée	idem adulte
3	à la demande	
2	à la douleur	
1	aucune	
5	Meilleure réponse verbale orientée	orientée
4	confuse	mots
3	inappropriée	sons
2	incompréhensible	cris
1	aucune	aucune
6	Meilleure réponse motrice obéit aux ordres	idem adulte
5	localise la douleur	
4	évitement non adapté	
3	flexion à la douleur	
2	extension à la douleur	
1	aucune	
15	Total	15

- La méthode de stimulation nociceptive validée est la pression appuyée au niveau sus-orbitaire ou la pression du lit unguéal avec un stylo. Le frottement ou le pincement de la peau doivent être évités.

- Les éléments cliniques suivants doivent être recueillis chaque fois que possible :
  - o mécanisme (étiologie, circonstances) du traumatisme ;
  - o âge du blessé ;
  - o signes neurologiques : taille et réactivité des pupilles, déficit moteur, épilepsie ;
  - o fonctions vitales : fréquence cardiaque, pression artérielle, ventilation ;
  - o lésions extracrâniennes associées ;
  - o traitements effectués et notamment introduction d'une sédation.
- L'évolution de ces paramètres doit être signalée en précisant l'heure de l'examen.
- D'autres éléments peuvent être recueillis, mais la preuve de leur valeur dans l'évaluation de la gravité du traumatisme n'est pas établie : agitation, alcoolémie, vomissements, autres signes neurologiques (réflexes du tronc cérébral).

ii) Prise en charge préhospitalière.

La prise en charge pré-hospitalière des traumatisés crâniens graves repose sur:

- la coordination des intervenants qui est au mieux assurée par la régulation du SAMU, lequel assure une écoute permanente, déclenche la réponse la plus adaptée, s'assure des disponibilités d'hospitalisation, organise les transports, terrestres ou hélicoptés, veille à l'admission ;

- la prévention des agressions cérébrales secondaires d'origine systémique en maintenant ou en restaurant immédiatement les fonctions ventilatoires et cardio-circulatoires.

Après intubation et ventilation une sédation est préconisée dès la prise en charge initiale du TC grave ; cette sédation est adaptée à l'état hémodynamique du blessé.

Chez l'enfant, la prise en charge tient compte des spécificités suivantes :

- brutalité et rapidité des dégradations, tant cérébrales que systémiques ;
- fréquence de l'hypovolémie, même pour des pertes sanguines qui paraissent mineures, imposant le clampage ou la suture de toute plaie qui saigne (scalp) ;
- difficultés pratiques liées aux spécificités techniques d'intubation trachéale et d'abord vasculaire.

L'orientation du patient victime d'un TC grave doit se faire vers une structure disposant d'un service de réanimation, d'un scanner, d'un avis neurochirurgical et d'un laboratoire adapté, tous opérationnels en permanence.

### iii) prise en charge en milieu hospitalier

Un bon examen clinique du traumatisé sera suivi d'un bilan tomodensitométrie (TDM) cérébral (sans injection).

L'imagerie par résonance magnétique, en dépit d'une très grande sensibilité (en particulier pour la mise en évidence des lésions de la ligne

médiane et de la substance blanche), n'a pas fait la preuve de son intérêt à la phase aiguë du TC.

L'indication d'une exploration vasculaire (angioscanner, angiographie conventionnelle ou imagerie par résonance magnétique) peut se poser à la phase aiguë d'un TC grave. La suspicion d'une dissection artérielle ou d'une fistule carotido-caverneuse doit inciter à réaliser un bilan angiographique.

L'examen radiologique du rachis s'impose pour tout TC grave.

Les indications neurochirurgicales formelles à la phase précoce du TC grave sont :

- l'évacuation la plus précoce possible d'un hématome extradural symptomatique quelle que soit sa localisation ;
- l'évacuation d'un hématome sous-dural aigu significatif (épaisseur supérieure à 5mm avec déplacement de la ligne médiane supérieur à 5mm) ;
- le drainage d'une hydrocéphalie aiguë ;
- le parage et la fermeture immédiate des embarrures ouvertes.

Un hématome intracérébral ou une contusion hémorragique, d'un volume supérieur à 15 ml, avec déplacement de la ligne médiane supérieur à 5 mm et oblitération des citernes de la base, devrait être évacué le plus précocement possible.

Une embarrure fermée compressive (épaisseur > 5 mm, effet de masse avec déplacement de la ligne médiane > 5 mm) devrait être opérée.

Tout patient TC grave doit bénéficier dès la phase initiale d'une intubation trachéale avec ventilation contrôlée.

Le ventilateur doit être réglé pour obtenir une PaO<sub>2</sub> au moins supérieure à 60 mmHg et une PaCO<sub>2</sub> entre 35 et 40 mmHg. L'hyperventilation (PaCO<sub>2</sub>  $\frac{3}{4}$  35 mmHg) devrait être évitée durant les 24 premières heures après le TC. En l'absence d'hypertension intracrânienne une hyperventilation doit toujours être évitée.

Les aspirations trachéales peuvent entraîner une élévation de la pression intracrânienne et doivent être précédées d'une préoxygénation et être limitées en durée.

La sédation est préconisée dès la prise en charge initiale des TC graves. Les objectifs de cette sédation incluent :

- le contrôle symptomatique de l'agitation, de l'hypertonie et des désordres végétatifs ;
- l'analgésie et la facilitation des soins ;
- l'adaptation à la ventilation mécanique.

La sédation associe le plus fréquemment benzodiazépines et morphinomimétiques.

La seule indication spécifique de la curarisation chez le TC grave est le contrôle d'une hypertension intracrânienne qui serait due à une mauvaise adaptation au ventilateur malgré une sédation optimale.

La Saturation jugulaire (SjO<sub>2</sub>) semble un bon indicateur de l'oxygénation cérébrale, bien que cette méthode présente des difficultés techniques et des limites d'interprétation. La mesure de la SjO<sub>2</sub> permet de détecter, au lit du patient, la survenue d'épisodes d'ischémie cérébrale, ou de

situations à risque d'ischémie cérébrale, dont bon nombre seraient accessibles à une adaptation thérapeutique simple.

L'EEG est la méthode de détection de crises épileptiques ne donnant pas lieu à des manifestations cliniques, en particulier convulsives. Il doit être effectué chaque fois que de telles crises sont suspectées. Il peut ainsi être recommandé pour la surveillance des TC graves sédatisés et curarisés.

Le traitement de l'HIC comporte de multiples aspects. En règle générale, les différentes modalités thérapeutiques sont introduites après avoir évalué leurs avantages et inconvénients respectifs pour chaque patient et adaptées aux objectifs fixés en terme de PIC et de PPC

Après l'institution des mesures générales, si un monitoring de la PIC est décidé, le drainage contrôlé du LCR par le système de mesure par voie intraventriculaire est la première mesure à utiliser pour le contrôle de l'HIC.

#### Thérapeutiques spécifiques de l'hypertension intracrânienne

- mannitol à 20 % : 0,25 à 1 g/kg en 20 minutes IV, en respectant une osmolalité inférieure à 320 mOsm/L et en maintenant une normovolémie ;
- augmentation de la ventilation pour obtenir une PaCO<sub>2</sub> entre 30 et 35 mmHg. Une surveillance du DSC ou de la S<sub>j</sub>O<sub>2</sub> est recommandée pour l'utilisation de cette thérapeutique.

#### Thérapeutiques de l'hypertension intracrânienne réfractaire.

Dans le cadre de l'HIC réfractaire, seuls les barbituriques sont d'efficacité prouvée. Les complications potentielles de ce traitement imposent l'utilisation d'un monitoring hémodynamique approprié. En France, la molécule utilisée dans ce cadre est le thiopental. Les posologies sont adaptées

en fonction de leurs effets sur la PIC et en fonction de leurs taux circulants (maximum 30 µg/ml chez l'adulte, 50 µg/ml chez l'enfant).

D'autres thérapeutiques ont été proposées, mais n'ont pas fait la preuve indiscutable de leur efficacité :

- hypothermie modérée,
- hyperventilation profonde, avec PaCO<sub>2</sub> < 30 mmHg,
- hypertension artérielle induite,
- sérum salé hypertonique,
- craniotomie-craniectomie de décompression.

La prévention systématique des crises convulsives tardives (survenant au moins 7 jours après le TC) par la phénytoïne, la carbamazépine ou le phénobarbital n'est pas recommandée.

*Il n'existe aucune donnée scientifique prouvant que la prévention des convulsions précoces (7 premiers jours après TC) améliore le pronostic.*

#### b. Les traumatismes médullaires [12], [13]



Figure 2: traumatisme cervical ouvert, photo prise par le Dr DOUMBIA M. au SAU du CHU Gabriel Touré

L'examen d'un traumatisé médullaire doit être simple et méthodique. Il existe un risque non négligeable d'ignorer une lésion médullaire lors de l'examen initial d'un patient traumatisé et une lésion rachidienne doit toujours être évoquée dans le cadre d'un polytraumatisme. Il existe constamment une douleur en regard du foyer de fracture associée, le plus souvent, à une contracture musculaire. Le niveau lésionnel doit être précisé par l'examen de la motricité et la sensibilité des territoires segmentaires sans oublier l'examen périnéal. Une lésion complète se caractérise par une absence de toute forme de sensibilité et de motricité sous le niveau lésionnel, y compris pour les territoires correspondant au segment sacré. La préservation d'une sensibilité et d'une motricité de la région anale alors que les autres territoires sont atteints indique que la lésion médullaire est incomplète. De même, la présence d'une sensibilité sous-lésionnelle, même partielle, est fondamentale à rechercher car sa présence est associée à un meilleur pronostic fonctionnel. Le niveau lésionnel peut être facilement déterminé à partir de l'activité motrice simplifiée du score ASIA (American Spinal Injury Association). Ce score permet une évaluation rapide du patient.



Tableau II : Score ASIA

Racine	Activité motrice	Droit	Gauche
S1	Flexion plantaire		
L5	Extension gros orteil		
L4	Flexion dorsale du pied		
L3	Extension du genou		
L2	Flexion de la hanche		
C8	Flexion des doigts		
C7	Extension du coude		
C6	Extension du poignet		
C5	Flexion du coude		
C4	Inspiration		

0= aucune contraction musculaire visible ou palpable.

1= contraction musculaire visible ou palpable sans mouvement.

2= contraction entraînant un mouvement possible en éliminant la pesanteur.

3= contraction entraînant un mouvement possible contre la pesanteur.

4= contraction entraînant un mouvement possible contre une légère résistance.

5= contraction entraînant un mouvement possible contre une résistance complète.

NE= non évaluable.

## ii) Prise en charge préhospitalière

Il existe un dogme qui considère tout patient traumatisé ou comateux comme porteur d'au moins une lésion instable du rachis, jusqu'à élimination de son diagnostic.

En cas de suspicion de lésion médullaire, la prise en charge du patient lors de la phase de relevage et de transport conditionne le pronostic de ces patients et doit répondre à trois objectifs :

1. Maintenir les fonctions vitales et prendre en charge une détresse vitale.
2. Ne pas aggraver les lésions osseuses.
3. Prévenir les lésions secondaires.

#### Maintenir les fonctions vitales

Il est établi que les paramètres ventilatoires et hémodynamiques sont les déterminants principaux du pronostic des traumatisés crâniens et médullaires. L'objectif est de maintenir une oxygénation et une perfusion médullaire adéquates. La correction d'une hypoxie, d'une hypercapnie et/ou d'une hypotension qui aggrave les lésions d'ischémie conditionnent le pronostic neurologique des traumatisés médullaires. La prise en charge initiale comprendra la surveillance clinique et un monitoring avec au mieux l'électrocardioscope, la fréquence cardiaque, la pression artérielle, la saturation pulsée en oxygène, la capnographie, la température centrale.

#### Assurer une hémodynamique et une oxygénation correcte

#### Abord des voies aériennes

Les justifications de la prise en charge ventilatoire agressive du traumatisé médullaire sont doubles :

- protéger les voies aériennes supérieures contre le risque d'inhalation bronchique en cas de coma traumatique associé ;
- optimiser les paramètres ventilatoires que sont la pression artérielle en oxygène (PaO<sub>2</sub>) et la pression artérielle en gaz carbonique (PaCO<sub>2</sub>). La

prise en charge ventilatoire doit se concevoir, comme une réanimation neurologique permettant d'assurer une protection médullaire efficace.

Les buts à atteindre lors de la prise en charge ventilatoire sont : une hypocapnie modérée ( $\text{PaCO}_2$ , stable et proche de 35 mmHg) ; une oxygénation correcte pour éviter toute hypoxie caractérisée par une saturation artérielle en oxygène ( $\text{SaO}_2$ ) supérieure à 95 % ; une pression artérielle systolique supérieure à 120 mmhg ; une prévention des accès d'hypertension intracrânienne (HTIC). Ces obligations vont conditionner des modalités de prise en charge.

La pose d'un masque à haute concentration d'oxygène doit être systématique lorsque le patient présente une ventilation spontanée efficace. La décision d'une intubation endotrachéale doit se faire sur des arguments neurologiques et ventilatoires.. De même, l'existence d'une tétraplégie d'emblée est une indication à l'intubation endotrachéale. Une atteinte même partielle de la ventilation par une lésion médullaire peut avoir des conséquences ventilatoires importantes (hypoventilation, encombrement, atélectasies). Le recours à la ventilation mécanique doit donc être d'indication large dans ce contexte.

La sédation est souvent nécessaire. Il faut éviter que le patient ne tousse lors du passage de la sonde d'intubation ou ne lutte contre le respirateur, ces deux phénomènes engendrant des brusques poussées d'hypertension intracrânienne. De plus, une analgésie sédation doit être instituée afin d'éviter la douleur et de minimiser la consommation d'oxygène cérébrale. La technique doit être une intubation- orotrachéale sous laryngoscopie directe en utilisant une sédation de type "crash induction" associant un hypnotique

(l'étomidate, la kétamine ou le thiopental) et un curare (le suxaméthonium) et une pression du cartilage cricoïdien (manoeuvre de Sellick). L'étomidate est le produit le plus approprié car il ne modifie pas l'hémodynamique. La kétamine doit être utilisée associée à une benzodiazépine pour prévenir une HTIC. Le thiopental peut être utilisé lorsque l'hémodynamique est stable.

Ne pas aggraver les lésions osseuses

Le risque d'aggravation d'une lésion instable du rachis par des manoeuvres intempestives est bien réel.

Le collier cervical permet de maintenir la position du patient en position neutre grâce à un appui mentonnier et thoracique. Cependant, le collier cervical ne permet pas une immobilisation parfaite du rachis cervical. De plus, sa pose a été rendue responsable d'une augmentation de la pression intracrânienne par une probable gêne au retour veineux. Néanmoins, la pose d'un collier cervical de taille adaptée est une obligation lors de toute suspicion de traumatisme médullaire.

Prévenir les lésions secondaires

Actuellement, on considère que la précocité du traitement des phénomènes d'auto-aggravation est fondamentale dans la prise en charge de la contusion médullaire pour réduire l'extension de la lésion secondaire.

*Protocole de corticothérapie des traumatisés médullaires sévères avant la huitième heure : Méthylprednisolone 30 mg/ kg sur 45 minutes, puis 5,4 mg/kg/h pendant 23 heures en pousse seringue.*

Ce protocole de prise en charge serait plus particulièrement bénéfique lors d'une lésion isolée du rachis cervical associée à une tétraplégie. En cas de polytraumatisme, l'injection à fortes doses de corticoïdes pourrait être

associée à une morbidité importante liée aux infections et aux hémorragies digestives. La récupération escomptée par ce protocole n'est que de un ou deux métamères, ce qui a un retentissement fonctionnel important au niveau cervical avec la récupération du muscle biceps ou de la pince pouce-index et faible au niveau dorsal ou lombaire. Actuellement, aucune autre molécule dans le cadre d'une stratégie de protection médullaire n'a montré d'efficacité en clinique humaine.

iii) Prise en charge en milieu hospitalier [14]

Tétraplégies précoces :

- En cas de déplacement vertébral, il faut le réduire d'extrême urgence dans l'espoir qu'il ne s'agisse que d'une compression, par simple traction au lit à l'aide d'un étrier crânien, par traction manuelle sous anesthésie générale ou par réduction sanglante. La réduction sera maintenue ensuite par simple traction, par ostéosynthèse ou par greffe.
- En l'absence de déplacement vertébral, l'abstention opératoire est généralement conseillée.

Qu'il y ait ou non déplacement, il faut assurer la prévention des complications précoces :

- Troubles respiratoires : par l'aspiration des mucosités et au besoin la ventilation assistée.
- Escarres : par le changement de position toutes les trois heures et le massage des zones d'appui.
- Infection urinaire : par le sondage aseptique et l'antibiothérapie.
- Hyperthermie : par le traitement des foyers infectieux et la réfrigération cutanée

- Complications thrombo-emboliques : par l'anti-coagulothérapie préventive systématique.

c. Les fractures, les luxations, les entorses et les plaies.



Figure 3: écrasement, broiement de la jambe droite, photo prise par Dr BIWOUELE N. au SAU du CHU Gabriel Toure

i) La fracture [15], [16].

C'est une solution de continuité d'un os.

Une fracture est définie par :

- son siège ;
- le trait de fracture ;
- le nombre des fragments ;
- le déplacement ;
- l'angulation.

## ▪ SIGNES FONCTIONNELS

La douleur est constante depuis le traumatisme; elle est réveillée par la mobilisation du membre.

L'impotence fonctionnelle est plus ou moins complète selon les cas.

## ▪ SIGNES PHYSIQUES

(L'examen est mené comparativement avec le côté sain)

- La déformation; l'œdème; les ecchymoses (secondairement)
- La douleur exquise au niveau du foyer de fracture.
- La mobilité anormale et douloureuse (crépitation osseuse qu'il ne faut pas rechercher).
- Souvent, le raccourcissement possible du côté fracturé (par rapport au côté sain).

Un piège diagnostic: la fracture sans déplacement, engrenée, peu douloureuse et sans déformation peut être méconnue: elle expose à un déplacement secondaire qui peut lourdement aggraver le pronostic et compliquer son traitement (par exemple, fracture engrenée du col fémoral en coxa valga méconnue, se transformant en fracture déplacée en coxa vara).

### ii) Prise en charge préhospitalière.

Le membre douloureux suspecté d'être fracturé doit être immobilisé par une attelle avant tout transport du lieu de l'accident vers une structure sanitaire.

La douleur doit également être calmée.

iii) Prise en charge en milieu hospitalier

L'examen clinique est suivi de la radiographie qui confirme le diagnostic et précise les caractères anatomiques de la fracture. Elle doit comporter tout le segment de membre intéressé dans 2 plans perpendiculaires (face et profil).

L'examen radiographique d'une diaphyse fracturée doit montrer systématiquement les articulations sus et sous jacentes.

## LE TRAITEMENT DES FRACTURES DES MEMBRES [15], [16].

### ▪ BUT DU TRAITEMENT

Assurer la consolidation en conservant une morphologie normale (longueur et axes), en préservant la mobilité des articulations contiguës et la capacité musculaire qui les anime, tout en prévenant l'infection.

### ▪ METHODES THERAPEUTIQUES

Il existe deux grandes catégories de méthodes :

- les méthodes orthopédiques non sanglantes, sans ouverture du foyer de fracture,
- les méthodes orthopédiques sanglantes, opératoires, avec ouverture du foyer de fracture.

Pour chacune de ces deux méthodes, le traitement comporte généralement deux étapes: la réduction, la contention.



➤ LE TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE NON SANGLANT [15], [16].

Il permet de traiter les fractures sans ouvrir le foyer.

Il n'expose pas au risque infectieux mais il comporte une immobilisation qui, lorsqu'elle est prolongée, peut entraîner des troubles trophiques (raideur articulaire, amyotrophie, etc...)

↳ la réduction

Elle peut être obtenue d'emblée par des manœuvres externes et grâce au relâchement musculaire procuré par l'anesthésie.

Elle procède par manipulation directe des fragments ou par l'intermédiaire d'un cadre réducteur ou d'une table orthopédique

Elle peut être obtenue progressivement par une extension continue qui s'exerce selon des modalités diverses (bandes adhésives, broche transfixiant l'os à distance du foyer et solidaire d'un étrier).

↳ la contention

Le plâtre : il immobilise généralement les articulations sus et sous jacentes ; maintient le membre en position de fonction, rarement en position de réduction, mais c'est toujours, alors temporaire et de courte durée.

Il doit être moulé exactement sur le membre; éviter les pressions excessives sur les saillies osseuses (risque d'escarre), de compression des éléments nobles, sciatique poplitée externe par exemple.

Le plâtre doit être surveillé. Il convient de dépister les troubles circulatoires et notamment l'œdème, qui peuvent signifier que le plâtre est trop serré. La gêne à la circulation de retour sera prévenue et traitée par la surélévation du

membre. Au besoin, il faut fendre le plâtre; parfois même il faut l'enlever (en un mot tout faire pour éviter de graves complications comme, par exemple, le syndrome de Volkmann après immobilisation du coude).

Il faut également savoir qu'une douleur peut signifier une compression et connaître le risque d'escarre.

Il faut surveiller la mobilité active du segment sous-jacent pour dépister une paralysie secondaire à une compression.

L'extension continue: est également un moyen de contention ; le membre est installé selon les cas, sur un plan dur, sur une attelle ou un cadre de suspension. L'extension continue de contention doit devenir progressivement plus faible que l'extension continue de réduction pour ne pas induire d'écart inter-fragmentaire.

➤ LE TRAITEMENT OPERATOIRE OU ORTHOPEDIQUE SANGLANT  
[15], [16].

Il permet la réduction anatomique du foyer de fracture ; il maintient solidement celle-ci jusqu'à la consolidation en permettant rapidement la reprise de la mobilisation. Mais, l'ouverture du foyer comporte indéniablement un risque septique et peut, dans certains cas, retarder la consolidation.

⚡ La réduction

Elle est plus souvent faite "à ciel ouvert" dans des conditions d'asepsie rigoureuse. Elle est anatomique, évite de dévasculariser les fragments. Elle est parfois réalisée "à ciel fermé, sur table orthopédique, si le matériel de contention peut être introduit à distance.

## ↳ la contention

Le matériel de contention est différent selon le type anatomique de fracture.

- broches et cerclage au fil d'acier sont réservés aux fractures apophysaires ou à certaines fractures épiphysaires (olécrane par exemple) ou aux fractures de la rotule.
- les vis sont utilisées pour la fracture épiphysaires, apophysaires, en complément pour certaines fractures diaphysaires (affrontement des surfaces spiroïdes, réassemblage de fractures pluri-fragmentaires).
- les plaques vissées sont réservées aux fractures diaphysaires de même que
- l'enclouage centro-médullaire, celui-ci peut d'ailleurs être réalisé à ciel fermé sous contrôle d'amplificateur de brillance.
- les clous-plaques ou les plaques coudées sont réservés au traitement des fractures épiphysaires ou métaphysaires.
- le fixateur externe, enfin, est réservé aux fractures ouvertes quand la présence d'un matériel métallique n'est pas souhaitable au niveau de la plaie. Il comporte des "fiches" transfixiant l'os au-dessus et au-dessous du foyer de fracture et une ou deux barres d'union les solidarisant et assurant donc la stabilisation.
- les résections arthroplastiques sont réservées à certaines fractures articulaires. Elles sont réalisées dans le but de restaurer le mouvement le plus rapidement possible. Elles peuvent être suivies de reconstruction par prothèse. L'exemple le plus fréquent est la prothèse cervico-céphalique mise en place pour traiter les fractures du col du fémur du vieillard dans le but de

le lever le plus tôt possible.

ii) Les entorses et les luxations [14], [17]

La luxation est définie par la perte de contact permanente entre deux surfaces articulaires

Une entorse est définie par l'atteinte traumatique fermée d'un ligament articulaire

Une luxation traumatique ne peut se produire qu'à la faveur d'une rupture des ligaments articulaires : elle s'accompagne donc obligatoirement d'une entorse grave, et risque de comprimer les éléments vasculo- nerveux de voisinage.

A propos de luxations on peut distinguer sur le plan thérapeutique :

- Les luxations récentes, dont la réduction à foyer fermé est généralement facile
- Les luxations anciennes dont la réduction orthopédique est extrêmement difficile et périlleuse
- Les luxations récidivantes dont la réduction orthopédique est généralement facile mais qui ont tendance à se reproduire au moindre mouvement forcé.

En ce qui concerne les entorses on les classe en :

- Entorses bénignes, lorsque la continuité et les insertions du ligament sont respectées
- Entorses graves lorsque la continuité du ligament est interrompue ou lorsqu'il a arraché son insertion osseuse.

❖ Prise en charge préhospitalière des luxations et entorses [18]

Qu'il s'agisse d'une luxation ou d'une entorse, le membre lésé doit toujours être immobilisé avant le transport du lieu d'accident vers une structure sanitaire. La douleur également doit être calmée.

❖ Prise en charge en milieu hospitalier.

L'examen clinique doit être suivi de la radiographie qui permet généralement de faire le diagnostic et de décider de l'attitude thérapeutique.

Le traitement consiste essentiellement en la réduction des luxations et en l'immobilisation des parties concernées pour ce qui est des entorses. La réduction de la luxation doit être faite précocement pour éviter les rétractions musculaires ou les rétractions vasculo-nerveuses.

iii) Les plaies



Définition de la plaie : [19], [20]

La plaie est une effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant, survenant par coupure, écrasement ou abrasion.

❖ Prise en charge préhospitalière.

Après une évaluation de la gravité, il convient de réaliser les bons gestes qui débutent dès la prise en charge sur le terrain. Le premier pansement est une étape essentielle, il est précédé par un lavage de la zone blessée afin de procéder à une première détersion des éléments qui la souillent.

Devant un saignement, un pansement compressif doit être réalisé.

❖ Prise en charge en milieu hospitalier.

Toute plaie pénétrante (arme à feu ou arme blanche), doit faire redouter des lésions sous-jacentes.

Toute plaie en regard d'un axe vasculo-nerveux ou d'un organe vital comporte des risques spécifiques ; ainsi une douleur persistante en aval d'une plaie de membre doit faire redouter une ischémie aiguë (membre froid, abolition d'un pouls...).

Les données de l'interrogatoire :

Mécanisme et heure du traumatisme, antécédents, traitement en cours, VAT et produits déjà appliqués sur la plaie.

Les soins immédiats :

Administration d'antalgiques, lavage de la plaie, suture si nécessaire et pansement sommaire.

La surveillance des paramètres vitaux doit être adaptée en fonction des éléments de priorisation.

# METHODOLOGIE

## II-METHODOLOGIE

### 1- Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au Service d'Accueil des Urgences du CHU de Gabriel Toure (CHU).

Le CHU Gabriel Toure, ancien dispensaire central de la ville de BAMAKO a été créé en 1958, il est situé en plein centre commercial de la commune III du district de Bamako.

Le SAU est à gauche de la grande entrée du CHU de Gabriel Toure. En son sein on trouve une équipe faite de 18 médecins dont un chef de service anesthésiste-réanimateur, un chef de service adjoint urgentiste, trois majors, des internes, des infirmiers et des agents d'entretien.

#### Locaux du SAU :

- Une salle de TRI équipée de :
  - Matériel informatique
  - Une sèche-main
  - Un porte savon
  - Une poubelle
  - Une lampe à examen
  - Trois brancards
  - Une boîte de sécurité
  - Deux tabourets
  - Trois rideaux
  - Cinq bouches d'oxygène avec accessoires
  - Trois chariots roulants



- Un négatoscope
- Une salle de déchoquage comportant :
  - Le matériel informatique
  - Sèche-main
  - Porte savon
  - Une poubelle
  - Deux lampes à examen
  - Deux brancards
  - Une boîte de sécurité
  - Une veilleuse
  - Deux bouches d'oxygène avec accessoire
  - Un négatoscope
  - Un moniteur (scope)
  - Un respirateur
  - Deux seringues électriques
  - Deux tabourets
  - Un chariot d'urgence
- Une salle de décontamination
- Deux salles d'hospitalisation homme et femmes composées chacune de :
  - Quatre lits
  - Une poubelle
  - Quatre bouches d'oxygène avec vide
  - Une boîte à aiguille

- Un chariot de traitement
- Un tensiomètre électronique
- Trois rideaux
- Un box d'attente composé de :
  - Cinq lits
  - Trois bouches d'oxygène avec vide
  - Trois lampes à examen
- Huit box composés chacun de :
  - Matériel informatique
  - Sèche-main
  - Porte savon
  - Une poubelle
  - Une lampe à examen
  - Un brancard
  - Une veilleuse
  - Une bouche d'oxygène avec accessoire
  - Un marche- pied
  - Un appareil téléphonique
  - Un guéridon de soins
  - Un tabouret
- Un observatoire composé de :
  - Une salle de récréation
  - Des chaises
  - Un plan de travail
  - Un téléviseur

- Porte savon
  - Un évier
  - Matériel informatique
  - Un téléphone
  - Un réfrigérateur
- 
- Des vestiaires pour hommes et femmes munis de casiers et de toilettes
  - Un bureau du chef de service
  - Un bureau du chef de service adjoint
  - Un bureau pour le surveillant d'unité
  - Un bloc opératoire
  - Une salle de radiographie
  - Une salle d'échographie, un électrocardiogramme
  - Une salle d'informatique
  - Un laboratoire
  - Une réserve

Les médecins et les infirmiers sont organisés en équipe de garde et de permanence. La permanence va de 08 h à 15h et la garde des médecins de 15h à 08h ; les internes prennent les gardes de 08h à 08h.

Tous les matins de lundi à vendredi est tenu un staff dirigé par le chef de service et portant sur le rapport de garde. Ensuite, les médecins sont répartis dans les différents box, au déchoquage et dans les salles d'hospitalisation pour assurer la permanence. Une visite dirigée par un docteur du SAU est faite tous les matins au pied des lits des malades hospitalisés.

Les malades sont accueillis en salle de tri par un infirmier et le tri est assuré par un médecin des urgences. En fonction de l'état du malade, ce dernier est orienté soit aux boxes, soit en salle de déchoquage.

Les malades orientés vers le déchoquage sont ceux dits « rouges » c'est-à-dire ceux dont l'état nécessite une prise en charge immédiate. Ceux orientés vers les box sont ceux dont le pronostic vital n'est pas en jeu à court terme.

Après orientation, les malades sont vus par les docteurs, internes du SAU.

Ces derniers après conditionnement des malades peuvent si nécessaire faire appel à l'équipe de chirurgie de garde pour avis spécialisé.

## 2- Méthode

- a. Type d'étude : Il s'agit d'une étude prospective.
- b. Période d'étude : il s'agit d'une étude de deux mois allant du 1<sup>er</sup> Mars au 1<sup>er</sup> Mai 2009.
- c. Population d'étude : Elle comprenait les victimes d'accident de travail, domestique, de la voie publique et de coups et blessures volontaires.
- d. Echantillonnage :

### ➤ Critères d'inclusion

Tout patient ayant été victime soit d'un accident domestique, d'un accident de travail, d'un accident de la voie publique, des coups et blessures et dont la prise en charge a été faite au SAU.

### ➤ Critères de non inclusion

- Tout traumatisé décédé avant soins
- Tout traumatisé sorti contre avis médical
- Les traumatismes abdominaux

Au total nous avons dénombré 500 patients répondant à ces critères

e. Support et collecte des données :

Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête détaillée dans les annexes.

f. Traitement informatique

Les données ainsi recueillies ont été saisies sur Microsoft Word (office 2007) et analysées avec le logiciel SPSS 17.Fr.

g. Considérations éthiques

Les différents entretiens étaient effectués, après l'explication préalable du but et de la procédure de l'étude permettant ainsi d'obtenir un consentement écrit ou oral des participants.

# RESULTATS

### III- RESULTATS

Notre étude prospective de deux mois nous a permis d'obtenir les résultats suivants à partir d'un échantillon de 500 patients répondant à nos critères d'inclusion.

Tableau III : répartition des patients par tranche d'âge

AGE	effectifs	Fréquence (%)
0 à 20 ans	217	43,4
21 à 40 ans	219	43,8
41 à 60 ans	55	11,0
61 à 80 ans	8	1,6
Plus de 80 ans	1	0,2
Total	500	100,0

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 21-40 ans avec 43,8% suivie de près de celle de 0-20 ans

Tableau IV : répartition des patients selon le sexe

SEXE	effectifs	Fréquence (%)
Masculin	358	71,6
Féminin	142	28,4
Total	500	100

Le sexe masculin était dominant soit 71,6% avec un sexe ratio de 2,5 en faveur des hommes.

Tableau V : répartition des patients selon la profession

PROFESSION	effectifs	Fréquence (%)
étudiant ou élève	182	36,4
Secteur formel	120	24,0
Secteur informel	99	19,8
Ouvriers	64	12,8
Ménagère	30	6,0
Militaire	5	1,0
Total	500	100,0

La catégorie la plus fréquente était celle des élèves et étudiants avec 36,4%.

Tableau VI : répartition des patients selon le statut matrimonial

STATUT MATRIMONIAL	effectifs	Fréquence (%)
Célibataire	305	61
Marié	171	34,2
Veuf	17	3,4
Divorcé	7	1,4
Total	500	100

Les célibataires étaient dominants avec 61%.



Tableau VII : répartition des patients selon le mode de référence et de prise en charge

MODE DE REFERENCE	effectifs	Fréquence (%)
CONDUIT PAR LA PROTECTION CIVILE	309	61,8
Venu par ses propres moyens	151	30,2
Emmené par les bonnes volontés	26	5,2
Référé d'une structure sanitaire	14	2,8
Total	500	100

Dans notre étude, 61,8% des patients ont été amenés par la protection civile, 30,2% sont venus par leurs propres moyens, 5,2% ont été emmenés par les bonnes volontés et 2,8% ont été référés d'une structure sanitaire.

Tableau VIII : répartition des patients selon la prise en charge préhospitalière

PRISE EN CHARGE PREHOSPITALIERE	effectifs	Fréquence (%)
AUCUNE	306	61,2
immobilisation	110	22
Pansement	57	11,4
Pose de garrot	22	4,4
Traitement médicamenteux	5	1
Total	500	100

Dans notre étude, 61,2% des patients sont arrivés au SAU sans aucune prise en charge, 22% avaient bénéficié d'une immobilisation, 11,4% d'un pansement, 4,4% d'une pose de garrot et 1% d'un traitement médicamenteux.

Tableau IX : répartition des patients selon les circonstances

CIRCONSTANCE	effectifs	Fréquence (%)
accident de la voie publique	383	76,6
coups et blessures	50	10
accident domestique	32	6,4
accident de travail	32	6,4
Circonstance non précise	3	0,6
Total	500	100

Les accidents de la voie publique étaient la cause de traumatisme la plus retrouvée avec 76,6%, suivis des coups et blessures avec 10%.

Tableau X : répartition des patients selon le mécanisme du traumatisme.

Mécanisme	Effectifs	Fréquence(%)
AVP AUTO-MOTO	150	30%
AVPMOTO-MOTO	75	15%
AVP AUTO-piéton	50	10%
AVP MOTO-piéton	50	10%
AVP AUTO-AUTO	33	6,6%
Chute domestique	28	5,6%
AVP AUTO-dérapiage	25	5%
Chute sur son lieu de travail	23	4,6%
CBV par arme blanche	20	4%
CBV avec les poings	20	4%
CBV par arme à feu	7	1,4%
CBV par objet contondant	3	0,6%
AVP MOTO-vélocycliste	16	3,2%

Les AVP avec comme mécanisme l'auto-moto étaient les plus fréquents avec 30%.

Tableau XI : répartition des patients selon la nature du traumatisme

Nature du traumatisme	effectifs	Fréquence (%)
TC	310	37,5%
Traumatismes du membre inférieur	289	34,9%
Traumatismes du membre supérieur	132	15,9%
Traumatismes du rachis	47	5,6%
Traumatismes du bassin et de la hanche	28	3,3%
Traumatisme du thorax	20	2,4%

Les TC étaient les plus retrouvés avec 37,5% suivis des traumatismes du membre inférieur avec 34,9%.

Tableau XII : répartition des patients selon les examens d'imagerie réalisés

EXAMEN PARACLINIQUE	effectifs	Fréquence (%)
Radiographie standard	331	66,2
TDM	169	33,8
Total	500	100,0

La radiographie standard était l'examen le plus prescrit et réalisé avec 66,2%, suivie de la TDM avec 33,8%.

Tableau XIII : répartition des patients selon le type lésionnel

TYPE LESIONNEL	Effectifs	Fréquence (%)
Plaie	295	42,3
Fracture	237	34
Contusion	65	9,3
Hématome sous-cutané	38	5,4
Luxations	20	2,8
Hématome extra-dural	19	2,7
Entorse	14	2
Hématome sous-dural	8	1,1

Les lésions traumatiques les plus retrouvées étaient les plaies avec 42,3%, suivies des fractures avec 34%.

Tableau XIV : répartition des patients selon le traitement reçu

TRAITEMENT	effectifs	Fréquence (%)
Médico-chirurgical	234	46,8
Médico orthopédique	115	23
Médical	95	19
Médico chirurgico orthopédique	55	11
Chirurgical	1	0,2
Total	500	100,0

Tous les patients de notre étude ont bénéficié d'un traitement médical, associé à un traitement chirurgical pour 46,8% des patients, ou associé à un traitement orthopédique pour 23% des patients ou encore associant les 2 thérapies pour 11% des patients.

Tableau XV : répartition des patients selon l'évolution immédiate de leur état

EVOLUTION IMMEDIATE	effectifs	Fréquence (%)
Bonne évolution	430	86
Décédé	70	14
Total	500	100

Dans notre étude, 86% des patients ont présenté une évolution favorable, 14% sont décédés dans les heures ou jours suivant leur admission.

**COMMENTAIRES  
ET  
DISCUSSION**

#### IV- DISCUSSION

##### 1. L'âge :

La tranche d'âge la plus concernée était celle 21-40 ans avec 43,8% suivie de très près des 0-20 ans avec 43,4%.

Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer à la fois par le fait que cette couche représente la plus active de la population et dispose généralement d'automobiles, d'engins à deux roues ou sont des employés salariés.

Une prédominance juvénile est rapportée par certains auteurs dont DIARRA A [21] en 2001 qui trouve à BAMAKO 37,58% pour la tranche d'âge de 15-29 ans et LABASTIRE L[5] qui trouve en France une moyenne d'âge de 33,1 ans Nos résultats se rapprochent de ces différentes études.

##### 2. Le sexe :

Il ressort de notre étude que la prédominance masculine était nette avec 71,6%. Cela pourrait s'expliquer par la différence d'effectifs entre les conducteurs masculins et féminins dans le contexte du MALI et par une plus grande proportion masculine dans la vie active.

Nos chiffres sont superposables à ceux de DIARRA A [21] qui trouve 77,64% et LABASTIRE L [5] en France qui trouve 61% d'hommes.

##### 3. La profession :

Les étudiants ou élèves prédominaient avec 36,4% suivis des fonctionnaires avec 24% ; notons que toutes les couches socioprofessionnelles étaient concernées. . Cela s'expliquerait par le fait que les élèves et étudiants



représentent la couche sociale la plus mobile et donc la plus exposée aux traumatismes.

#### 4. Le statut matrimonial :

Les célibataires étaient la proportion la plus concernée avec 61% suivis des mariés avec 34,2%. Cette plus grande proportion pourrait s'expliquer par le fait que les célibataires, n'étant pas des chefs de famille, ont tendance à être moins prudents en circulation, dans leur lieu de service que les mariés. De plus, ils étaient plus impliqués dans les coups et blessures.

#### 5. Le délai de référence et de prise en charge préhospitalière

Il ressort de notre étude que 61,8% des patients ont été emmenés par la protection civile, 30,2% sont venus par leurs propres moyens, 5,2% ont été emmenés par les bonnes volontés et 2,8% étaient référés d'une autre structure sanitaire.

La protection civile ayant emmené le plus grand nombre de traumatisés, ces derniers bénéficiaient souvent d'une immobilisation du ou des membres lésés (étaient utilisés soit une attelle pour les membres, soit un collier cervical pour le rachis). Les patients ayant des traumatismes ouverts avec saignement abondant bénéficiaient de la pose d'un garrot.

Nos résultats montrent d'ailleurs que 22% de nos patients ont bénéficié de l'immobilisation du ou des membres lésés avant leur admission au SAU, et 4,4% d'une pose de garrot.

30,2% des patients de notre étude sont venus par leurs propres moyens. Il s'agissait en général des traumatisés légers pouvant emprunter une voiture de

transport ou des enfants emmenés par leurs parents. 61,2% des patients de notre étude n'avaient pas reçu de traitement avant leur admission au SAU. Nos résultats vont dans le sens de l'enquête nationale sur les urgences réalisée en janvier 2002 qui a montré que près de trois quart des patients arrivent sans traitement aux urgences et par leurs propres moyens [3].

Certains de nos patients étaient des sans domiciles fixes traumatisés ou des personnes non identifiées. Des bonnes volontés qui se trouvaient par là nous les emmenaient.

Certaines structures sanitaires notamment les centres de référence et des centres de santé hors de Bamako référaient des traumatisés. Ces derniers arrivaient souvent avec des pansements et des traitements médicamenteux. Ils représentaient 2,8% des patients de notre étude.

#### 6. Les circonstances et le mécanisme du traumatisme:

Pendant notre période d'étude, les accidents de la voie publique (AVP), étaient les causes de traumatisme dominantes avec 76,6%. Le mécanisme le plus fréquent était celui d'une automobile avec une MOTO (30%) suivi de celui concernant les MOTOS entre elles avec 15%. Pour expliquer ces résultats, nous dirons qu'une grande proportion de la population malienne ayant comme moyen de déplacement les engins motorisés à deux roues, malheureusement certains dont les jeunes surtout sont imprudents et ne respectent pas les règles de sécurité routière.

Les coups et Blessures (CB), étaient la deuxième cause de traumatisme avec 10%. Il s'agissait pour la majorité de CB par arme blanche (4%) ou avec les

poings (4%). Dans ce contexte étaient retrouvées des agressions dans les rues de la capitale ou à domicile, des femmes battues ou des bagarres de rue.

Les accidents de travail étaient moins fréquents avec 6,4%. Il s'agissait d'ouvriers victimes de traumatisme cervical lors de l'exécution de leurs tâches qui consistaient au chargement de voitures ou de camions ; d'autres par contre avaient fait une chute de la hauteur des bâtiments où ils étaient employés pour la construction. Les mauvaises conditions de travail auxquelles sont sujets une partie de la population et les risques encourus expliqueraient ces chiffres.

Les accidents domestiques également concernaient 6,4% de nos patients. Il s'agissait pour la plupart de chute sur les membres (5,6%). Les enfants et les femmes étaient les plus concernés. Les uns à cause de l'imprudence qui caractérise leur âge, les autres lors de l'exécution de leurs tâches ménagères.

## 7. La nature du traumatisme

Les traumatismes crâniens et du membre inférieur étaient les plus fréquents avec respectivement 37,5% et 34,9%.

Les accidents de la voie publique étant la cause la plus fréquente de traumatisme notamment ceux concernant les engins motorisés à deux roues, ils pourraient expliquer les chiffres par le non port du casque et par l'exposition directe du corps aux différents chocs. Par ailleurs, les victimes des coups et blessures étaient pour la plupart des traumatisés crâniens ; celles des accidents domestiques et de travail avaient majoritairement des lésions au niveau du membre inférieur suite à une chute sur le membre inférieur.

Ainsi, nos résultats sont supérieurs à ceux de LABASTIRE L. [5] en France qui a trouvé en 2005 9,4% de traumatisme crânien, mais se rapprochent de ceux des traumatismes du membre inférieur où elle trouve 33,7%, imputables aux différentes causes de traumatisme citées ci-dessus.

FRANCINE NGO [22] en 2008 dans son étude concernant les traumatismes dus aux engins motorisés à deux roues a trouvé 29,13% et 28,34% respectivement pour les traumatismes du membre inférieur et ceux du crâne. Sachant que les accidents de la voie publique dus aux engins motorisés étaient les plus fréquents, nous pouvons affirmer que ces résultats se rapprochent des nôtres.

#### 8. Les examens d'imagerie

La prescription d'examens para cliniques était toujours précédée d'un examen clinique minutieux fait soit par un Docteur, soit par un interne des urgences. C'est au décours de celui-ci qu'un ou plusieurs examens para cliniques étaient demandés selon les besoins.

Ainsi, la radiographie standard était l'examen de choix pour les traumatismes des membres et du thorax, la TDM pour ce qui est des traumatismes du crâne.

Pour les traumatismes du rachis qu'il soit cervical, dorsal ou lombaire, la radiographie standard était largement prescrite, associée souvent à la TDM pour une meilleure appréciation de la lésion.

IL ressort de notre étude que la radiographie standard est l'examen para clinique le plus réalisé avec 66,2% suivie de la TDM avec 33,8%.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la radiographie non seulement a de multiples indications, mais sa disponibilité et son coût, sont le plus souvent supportables.

Le scanner malgré sa fréquente prescription et ses multiples indications reste souvent difficile à réaliser à cause de son coût élevé, pas toujours à la portée de la population.

Dans la série des 290 patients de LABASTIRE L. [5] en France 99% ont bénéficié d'une radiographie et 1% de scanner.

## 9. Le type lésionnel

Dans notre étude les plaies étaient le type lésionnel le plus retrouvé avec 42,3%. Elles étaient fréquentes au niveau du crâne, du bras, de l'avant bras, du poignet, de la main et du pied.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le premier organe concerné lors des traumatismes est la peau de part sa situation la plus superficielle de l'organisme.

Les fractures quant à elles se retrouvaient comme traumatismes fréquents de tous les segments du corps avec 34%, notamment au niveau du rachis cervical, de la ceinture scapulaire (fractures de la clavicule), du bras (celles de la diaphyse humérale), de la cuisse (celles de la diaphyse fémorale), de la jambe (celles concernant les 2 os de ce segment).

Elles étaient variées allant du trait de fracture à la fracture déplacée en passant par les fractures en bois vert, les fractures avec des fragments et des broiements d'os.

Ceci s'expliquerait par le fait que le squelette constituant la charpente de l'organisme en matière de statique, il est de ce fait très exposé lorsque survient un choc direct ou indirect.

Comme explication de nos résultats nous dirons que, les AVP étant la première cause de traumatisme surtout ceux concernant les motos, le corps était de ce fait très exposé aux différents chocs.

Les fractures du rachis cervical se voyaient en général dans les AVP avec comme mécanisme l'auto-dérapiage, dans les accidents de travail surtout chez les hommes ayant pour emploi le chargement et le déchargement des camions et autres.

Les contusions étaient aussi largement représentées avec 9,3%. Elles étaient plus fréquentes au niveau du thorax et de la hanche. Les traumatisés de la voie publique et les victimes ou acteurs des CBV étaient les plus concernés par les douleurs thoraciques. Certains lors des chocs cognaient leurs poitrines contre le volant, d'autres avaient reçu des coups.

Au niveau du crâne, nous avons retrouvé des hématomes dont :

- Les HSC avec 5,4%
- LES HED avec 2,7%
- Les HSD avec 2%

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le cerveau étant un organe mou, il peut être sujet lors des chocs à des ébranlements, à la destruction de petits vaisseaux entraînant des collections sanguines [22].

Les luxations quant à elles représentaient 2,8%. Elles étaient fréquentes au niveau de l'épaule.

Elles se voyaient dans tous les cas de figure à savoir les AVP, les CB, les accidents de travail et domestiques.

L'articulation de l'épaule étant très sollicitée dans l'exécution des tâches quotidiennes et autres, un traumatisme par choc direct ou indirect peut entraîner une luxation.

Les entorses représentaient 2% des lésions ; très retrouvées au niveau de la cheville. Pour la plupart il s'agissait d'entorses bénignes, sans arrachement ligamentaire.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la cheville étant très sollicitée dans la marche, la conduite, et autres, un mouvement brutal ou un choc peut entraîner une élongation ou un arrachement ligamentaire.

#### 10. Selon le traitement reçu

Tous les patients de notre étude ont bénéficié d'un traitement médical. Ceci s'expliquerait par le fait que la douleur étant le maître symptôme chez les traumatisés, la prescription d'antalgiques était de rigueur dans la prise en charge des patients. En fonction du type de douleur, le palier 1, 2 ou 3 était utilisé. Les antalgiques étaient associés très souvent aux anti-inflammatoires sauf contre indication chez les traumatisés ayant des parties tuméfiées et douloureuses. Une sérothérapie anti-tétanique était également instaurée chez les traumatisés ayant des plaies associée ou non aux antibiotiques.

Les traumatisés crâniens graves bénéficiaient dès leur admission d'une intubation orotrachéale et de la ventilation assistée en vue de maintenir leur saturation en oxygène supérieure à 95%. Il faut lutter contre l'hypoxémie, l'hypercapnie et libérer les voies aériennes encombrées par l'aspiration du

malade. La sédation à base de benzodiazépines et morphino mimétiques était aussi faite, notamment chez les traumatisés crâniens agités.

Les traumatisés du rachis avec déficit moteur et sensitif bénéficiaient dès leur admission d'une corticothérapie massive à base de méthylprednisolone (solumédrol) si le délai des 24h n'était pas dépassé.

Nos résultats sont superposables à ceux de LABASTIRE L à NANTES [5] en France qui avait trouvé également 100% de traitement médical avec une forte prescription d'antalgiques.

Le traitement médical a souvent été associé au traitement chirurgical dans 46,8% des cas. Il s'agissait en plus du traitement médical, du pansement des plaies et de la suture de celles qui la nécessitaient. Le parage des plaies très hémorragiques était fait au bloc des urgences par les chirurgiens. Par ailleurs l'équipe de Neurochirurgie d'astreinte était sollicitée pour avis, voir interventions chirurgicales si nécessaire concernant les HED, les HSD, les fractures et luxations des rachis, et pour tous les autres problèmes neurologiques importants.

Le traitement médical a été associé également au traitement orthopédique dans 23% des cas. Il s'agissait en général en plus du traitement médical, de la prise en charge des fractures, luxations et entorses. Les malades après conditionnement et examens paracliniques étaient envoyés soit en salle de plâtre où se faisait le traitement orthopédique, ou étaient hospitalisés en traumatologie pour ceux présentant des lésions complexes : fracture avec déplacement du fémur, de la hanche....



11% des patients ont bénéficié d'un traitement à la fois médical, chirurgical et orthopédique. Il s'agissait en général des polyfracturés, des polytraumatisés.

L'aspect psychique dans le traitement des traumatisés n'est pas encore pris en compte dans nos sociétés.

#### 11. Selon l'évolution immédiate

L'appréciation de l'évolution de l'état des patients a souvent posé des problèmes du fait que certains ont été transférés après analgésie et immobilisation en Traumatologie.

Néanmoins l'évolution immédiate était marquée par le décès dans les heures qui suivaient l'admission ou par une amélioration de l'état des patients par rapport à leur arrivée.

A noter qu'en dehors des patients sortis après leur prise en charge, certains ont été gardés et plus tard hospitalisés en Traumatologie ; Ceux là présentaient une amélioration de leur état par rapport à leur admission, mais avaient encore besoin de soins. Leur état pouvait être dit stationnaire pour certains, mais dans notre étude n'ayant pas les moyens de suivre tous les patients après leur passage au SAU, nous avons pris pour évolution immédiate celle marquée par les décès ou par une amélioration de l'état.

Ainsi nous avons eu au SAU 14% de décès parmi les 500 patients de notre étude et 86% d'une évolution favorable.

**CONCLUSION**

**&**

**RECOMMENDATIONS**

## V-CONCLUSION

Il ressort de notre étude que :

-Les malades présentaient des traumatismes crâniens, du rachis, du membre supérieur, du thorax, du bassin et de la hanche, du membre inférieur ;

-Les traumatismes crâniens et du membre inférieur ont été les plus retrouvés ;

-Les malades (61,2%) sont arrivés aux urgences sans le moindre traitement, la protection civile a emmené 61,8% des traumatisés ;

-La radiographie standard était l'examen de choix pour les traumatismes des membres, et du thorax. La TDM pour les traumatismes du crâne ;

-Tous les patients de notre étude ont bénéficié du traitement médical, associé souvent au traitement chirurgical (46,8%), orthopédique (23%), ou aux deux (11%) ;

-Le taux de mortalité précoce était de 14% ; il reste toujours élevé malgré tous les moyens mis en œuvre.

## VI - RECOMMANDATIONS

### 4. 1. Au Ministère de Transports :

- exiger le respect strict du Code de la route par les usagers ;
- vulgariser le Code de la route dans le secteur scolaire et universitaire ;
- élaborer des lois réprimant toute violation du Code de la route ;
- Médiatiser les gestes utiles à apporter à un traumatisé avant son admission dans une structure sanitaire ;

### 4.2. Au Ministère de la Santé :

- Créer des unités d'urgences dotées de ressources humaines et matérielles requises pour la prise en charge en urgences des traumatisés dans toutes les régions du Mali ;
- Approvisionner constamment les structures sanitaires en matériels adéquats et en personnel qualifié.
- Favoriser l'accessibilité de la TDM à la population en baissant son coût.
- Créer et former des unités de prise en charge préhospitalière et les doter de matériel adéquat.

### 4.3. Aux employeurs et à l'état :

- Améliorer les conditions de travail des populations.
- Améliorer les conditions de vie des populations

**4.4. Aux usagers de la route :**

- respecter le Code la route ;
- Eviter l'excès de vitesse et l'utilisation de téléphone portable au volant.

**4.5. Aux parents et aux familles :**

- suivre les conseils du médecin ;
- Veiller et s'assurer de l'éducation de nos enfants et mieux les surveiller.

**4.6. Aux personnels médico-sociaux :**

Sensibiliser la population vulnérable à savoir les jeunes et adultes sur les risques liés aux traumatismes et la nécessité de prendre les mesures appropriées de sécurité ;

Former périodiquement le personnel de santé ;

# BIBLIOGRAPHIQUES REFERENCES

## VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### 1- DINIESH SETHI

European report of child injury prevention. Copenhagen, who regional office for Europe 2008.

Adresse électronique :

<http://www.euro-who-int/violence injury/injuries/2008>. Mise à jour le 18/08/2008, visité le 09/06/2009.

### 2- RAPHAEL M.

Organisation des urgences traumatiques dans un site d'accueil  
SFMU, Strasbourg décembre 2003 : 42p.

### 3- CARRASCO V, BAUBEAU D.

Les urgences : premiers résultats d'une enquête nationale. Etudes et résultats.

Publié par Drees, janvier 2003 ; N° 212 : 8p.

### 4- GERCAULT M.

Psychologie et EMDR : les mouvements oculaires.

Développement et santé : 27 janvier 2009 ; 106 ; 27p.

5- LABASTIRE L

Activité de l'unité d'accueil traumatologique du service des urgences de l'hôpital de Nantes à propos de 421 cas ; thèse de médecine soutenue en 2005.

6- HOFF WS, SCHWAB CW.

Trauma system development in North America.

Clin Orthop Relat Res. 2004 ; 422 : 17-22.

7- JACOBS LM.

The evolution of trauma and emergency medicine.

Conn med.2004 ; 23 (1) : 1-6.

8- Mac KENZIE ES, HOYT DB, SACRA JC, JURKOVICH GJ, CARLINI

AR, TETTELBAUM SD, TETTER H.

National inventory of hospital trauma centers.

JAMA . 2003 ; 289 (12) : 1515-22.

9- ROZYCKI GS.

What's new in trauma and critical care.

J Am Coll Surg. 2004 ; 198 (5) : 798-805.



10- LAPORTE C. , SAILLANT G.

Accidents de la vie courante.

Adresse électronique :

La medecine.info/accidents de la vie courante.html. Mise à jour le 29/09/2008, visité le 16/04/2009.

11- GROS P.

Les traumatismes crâniens graves.

Adresse électronique :

<http://www.sfar.org/traumacrafr.html> visité le 11/05/09.

12- ADNET F. DENANTES C.

Prise en charge préhospitalière des traumatismes médullaires.

Développement et santé : juin 2000 ; 147 : 108p.

13- REVUE E.

Prise en charge du polytraumatisme.

Adresse électronique :

<http://www.infirmiers.com/et ud/cours/urgrea/polytraumatisé-préhospitalier> visité le 21/05/09.

14- JEAN CLAUDE PATEL

Pathologie chirurgicale

3eme édition

Edition MASSON : 1978 ; 1165p.

15- MASSIN P.

Généralités sur les fractures des membres

Adresse électronique :

<http://www.secours-montagnes.fr/img/pdg/analgésie-spécialisée-fémur-pdg> visité le 12/05/09.

16- D'AUBIGNE R.M et COLL

Traumatologie, collection médico-chirurgicale, révision périodique, médecine-science.

Edition FLAMMARION : 1976 ; 261p.

17- BOUTELIER P.

Sémiologie chirurgicale

6eme édition

Edition MASSON : 2000 ; 118p.

18- CASSAN P.

Urgences premiers soins

Adresse électronique :

<http://www.secoursmontagnes.fr/img/pdg/luxentorse-préhospitalier-pdg> visité le 12/05/09.

- 19- BOHBOT S. , BOIZAT S. , JANKOWIAK G. , KIERZEK G. ,  
LELERCQ M. , MOURIESSE D. et COLL.

Prise en charge des plaies aux urgences ; 12eme conférence de consensus SFMU, Clermont-ferrand 2 décembre 2005.

- 20- E. MASMEJEAN, F. wallach, GREGORY, M. VERCOUTERE.

Les urgences mains vues sur le terrain. Entretien de Bichat 2006.

Chirurgie-spécialités.

Expansion scientifique française, Paris : 2006 : 103-06.

- 21- DIARRA A.

Approche épidémiologique des accidents de la route à propos de 322 cas reçus au service des urgences chirurgicales de l'hôpital Gabriel Toure de juillet à décembre 2001, thèse med 2003 FMPOS Bamako N 06-N- 406.

- 22- FRANCINE NGO

Aspect épidémiologique et bilan lésionnel lors des AVP liés aux engins motorisés à deux roues à propos de 234 cas dans les services de traumatologie de l'hôpital Gabriel Toure et de Kati, thèse med 2008 FMPOS Bamako N 08-M- 601.

ANNEXES

VIII- ANNEXES :

FICHE D'ENQUETE

I- DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe: /\_\_\_/ 1=masculin, 2=féminin

Profession: /\_\_\_/ 1=étudiant ou élève ; 2=ménagère ; 3=fonctionnaire ;

4=militaire ; 5= artisan ; 6= cultivateur ; 7=commerçant ; 8=autres à préciser.

Statut matrimonial: /\_\_\_/ 1=marié ; 2=divorcé ; 3=célibataire. 4=veuf.

II- EXAMEN CLINIQUE

Circonstance /...../

- 1- Accident domestique
- 2- Accident du travail
- 3- Accident de la voie publique
- 4- Coups et blessures volontaires
- 5- Autres à préciser

Mécanismes du traumatisme /...../

Si 1 : / / 1=AVP auto-moto, 2= AVP moto-moto, 3= AVP auto-pieton, 4= AVP auto-auto, 5= AVP auto-dérápé, 6=CBV par arme à feu, 7= CBV par arme blanche, 8= CBV avec les poings, 9= CBV par objet contondant, 10= chute domestique, 11= chute sur son lieu de travail, 12= autres à préciser

III- CARACTERISTIQUES DES LESIONS TRAUMATIQUES

A-Traumatisme crânien: /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1: /\_\_\_/ 1=fracture, 2=plaies du cuir chevelu, 3=contusions, 4=hématome sous cutané, 5=hématome extra dural, 6=hématome sous dural ; 7=autres à préciser \_\_\_\_\_.

B-Traumatisme du rachis cervical: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON

Si 1: /\_\_\_/, 1=fracture, 2=plaies, 3=contusions, 4=luxations, 5=fractures luxation ; 6=autres à préciser \_\_\_\_\_.

C-Traumatisme du rachis dorsal: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON

Si 1: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ 1=fractures, 2=luxations, 3=fractures luxation, 4=contusion, 5=plaies, 6=autres à préciser \_\_\_\_\_.

D-Traumatisme du thorax: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON

Si 1: /\_\_\_/ 1=fracture uni costale ; 2=embarrure ; 3=volet thoracique ; 4=fracture de plusieurs cotes ; 5=hémothorax ; 6=pneumothorax ; 7=plaies ; 8=contusions ; 9=avec atteinte vasculaire ; 10=avec atteinte nerveuse ; 11=autres à préciser \_\_\_\_\_.

E-Traumatisme de la ceinture scapulaire: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ 1=luxations scapulo-humérale, 2=luxations acromioclaviculaires, 3=fractures de la clavicule ; 4= fractures de l'omoplate ; 5= fractures de la tête humérale ; 6=fractures du col anatomique de l'humérus, 7=fractures du col chirurgical de l'humérus, 8=fractures luxations de l'extrémité supérieure de l'humérus, 9=avec atteinte vasculaire ; 10=avec atteinte nerveuse ; 11=autres à préciser \_\_\_\_\_.

F-Traumatisme du bras: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ 1=fractures de la diaphyse humérale, 2=plaies ; 3=avec atteinte vasculaire ; 4=avec atteintes nerveuse ; 5=autres à préciser \_\_\_\_\_.

G-Traumatisme du coude: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ 1=luxations du coude ; 2=luxations de la tête radiale ; 3=fractures supra-condylienne ; 4=fractures du condyle externe ; 5=fracture de l'épitrôchlée ; 6=fractures sus et inter-condylienne ; 7=fractures de l'olécrane ; 8=fracture de l'épiphyse radiale ; 9=avec atteinte vasculaire ; 10=avec atteinte nerveuse ; 11= autres à préciser \_\_\_\_\_.

H-Traumatisme de l'avant bras: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures de la diaphyse cubitale ; 2=fracture de la diaphyse radiale ; 3=fracture de MONTEGGIA ; 4=fractures des deux os

de l'avant bras ; 5=plaies ; 6=avec atteinte vasculaire ; 7=avec atteinte nerveuse ; 8=autres à préciser \_\_\_\_\_.

I-Traumatisme du poignet:/\_\_\_/ 1=OUI. 2 NON.

Si 1:/\_\_\_/ 1=fractures de POUTEAU-COLLES ; 2=fractures de GOYRAND ;  
3=fractures articulaire de l'extrémité inférieure du radius ;  
4=fractures du scaphoïde ; 5=dislocation du carpe ;  
6=contusions ; 7=luxations ; 8=plaies ; 9=avec atteinte vasculaire ; 10=avec atteinte nerveuse ; 11=autres à préciser \_\_\_\_\_.

J-Traumatisme de la main:/\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1:/\_\_\_/ 1=plaies ; 2=fractures des métacarpiens ; 3=fractures de BENNETT ; 4=fractures des phalanges ; 5=luxations métacarpo-phalangienne ; 6=luxations inter-phalangienne ; 7=contusions ; 8=avec atteinte vasculaire ; 9=avec atteinte nerveuse ; 10=avec atteinte des tendons ; 11= autres à préciser \_\_\_\_\_.

K-Traumatisme du rachis lombo-sacré:/\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1:/\_\_\_/ 1=fractures du corps vertébral ; 2=fractures du segment vertébral moyen ; 3=fractures luxation ; 4=contusions ; 5=plaies ; 6=avec atteinte vasculaire ; 7=avec atteinte nerveuse ; 8=autres à préciser \_\_\_\_\_.

L-Traumatisme du bassin:/\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1:/\_\_\_/ 1=fracture de la ceinture pelvienne ; 2=fracture du cotyle ; 3=disjonction sacro-iliaque ; 4=disjonction de la symphyse pubienne ; 5=avec atteinte vasculaire ; 6=avec atteinte nerveuse ; 7=autres à préciser \_\_\_\_\_.

M-Traumatisme de la hanche:/\_\_\_/1=OUI. 2=NON.

Si 1:/\_\_\_/ 1=luxations antérieure ; 2=luxations postérieures ; 3=luxations fracture du cotyle ; 4=fractures cervico-trochantériennes ; 5=contusions ; 6=avec atteinte vasculaire ; 7=avec atteinte nerveuse ; 8=autres à préciser \_\_\_\_\_.

M-Traumatisme de la cuisse:/\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures de la diaphyse fémorale ; 2=plaies ; 3=contusions ;  
4=avec atteinte vasculaire ; 5=avec atteinte nerveuse ;

6=autres à préciser \_\_\_\_\_.

N-Traumatisme du genou: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures uni-condylienne ; 2=fractures sus et inter-  
condylienne ; 3=fractures supra-condylienne ; 4=fracture du plateau  
tibial ; 5=fractures de la rotule ; 6=luxations de la rotule ;  
7=luxation fémoro-tibiale ; 8=entorse ; 9=lésions des ménisques ;  
10=luxation entorse ; 11=plaies ; 12=avec atteinte vasculaire ;  
13=avec atteinte nerveuse ; 14=autres à préciser

O-Traumatisme de la jambe: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures de la diaphyse péronière ; 2=fractures de la diaphyse  
tibiale ; 3=fractures des deux os de la jambe ; 4=plaies ; 5=avec  
atteinte vasculaire ; 6=avec atteinte nerveuse ; 7=autres à préciser

P-Traumatisme de la cheville: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures uni-malléolaire interne ; 2=fractures uni-malléolaire  
externe ; 3=fracture de DUPUYTREN haute ; 4=fracture de  
DUPUYTREN basse ; 5=entorses ; 6=luxations ; 7=plaies ; 8=avec  
atteinte des tendons ; 9=avec atteinte vasculaire ; 10=avec atteinte  
nerveuse ; 11=autres à préciser \_\_\_\_\_.

Q-Traumatisme du pied: /\_\_\_/ 1=OUI. 2=NON.

Si 1: /\_\_\_/ 1=fractures du calcaneum ; 2=fractures de l'astragale ; 3=fractures  
des métatarsiens ; 4=fractures des phalanges ; 5=contusions ; 6=plaies ; 7=avec  
atteinte des tendons ; 8=avec atteinte vasculaire, 9=avec atteinte nerveuse ;  
10=autres à préciser \_\_\_\_\_.

IV- PRISE EN CHARGE PREHOSPITALIERE: /\_\_\_/.

- 1- Pose de garrot
- 2- Pansement
- 3- Immobilisation
- 4- Parage
- 5- Traitement médicamenteux à préciser.....
- 6- Aucune



V- DELAIS DE REFERENCES ET DE PRISE EN CHARGE:/\_\_\_/.

- 1- venu par ses propres moyens
- 2- conduit par la protection civile
- 3- référé d'une structure sanitaire
- 4- bonnes volontés

VI- PRISE EN CHARGE ET TRAITEMENT EN URGENGE

A- EXAMENS PARACLINIQUES REALISES

- 1- Radiographie standard /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 résultat :

- 2- TDM /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 résultat :

- 3- Myélographie /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 résultat :

- 4- Autres à préciser

- 
- 5- Non fait

B- TRAITEMENT

- 1- Médical /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 préciser :

- 2- Médico-orthopédique /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 préciser :

- 3- Médico-chirurgical /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 préciser :

- 4- Médico-chirurgico-orthopédique /\_\_\_/ 1=OUI ; 2=NON

Si 1 préciser :

VI- EVOLUTION IMMEDIATE

- 1- Décédé
- 2- Bonne évolution à préciser\_\_\_\_\_

## Fiche signalétique

Nom : AMPOULIA BIWOUELE

Prénom : Nadia

Titre de la thèse : Prise en charge des traumatismes au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Toure.

Année universitaire : 2008-2009

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Cameroun, e-mail : nadibiwoul@yahoo.fr

Secteur d'intérêt : Urgence, orthopédie, traumatologie, santé publique

Résumé : Nous avons rapporté les résultats d'un suivi de 500 patients victimes d'AVP, de CB, d'accident domestique et de travail au SAU du CHU Gabriel Toure du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> mai 2009.

Sur le plan socio démographique, nous avons noté une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,5 e faveur des hommes. Les enfants et les jeunes adultes étaient plus concernés (21 à 40 ans) que les autres tranches d'âge.

Les patients pour la majorité sont arrivés au SAU sans le moindre traitement (61,2%) et 61,8% ont été emmenés par la protection civile.

Les accidents de la voie publique étaient la première cause de traumatismes.

Les traumatismes crâniens et ceux du membre inférieur ont été les plus retrouvés. La radiographie standard a été l'examen paraclinique le plus réalisé.

Tous les patients de notre étude ont bénéficié du traitement médical associé au traitement chirurgical et orthopédique selon les besoins.

Le taux de mortalité précoce était de 14%.

Mots clés : traumatisme, urgence, prise en charge

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

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

*Admise 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.*

*Respectueuse et reconnaissante 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 fidèle à mes promesses*

*Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque*

**JE LE JURE**