



ETUDE DES TRAUMATISMES VUS EN CONSULTATION EXTERNE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE  
ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE  
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO (USTTB)



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2014- 2015

N°.....

## THESE

# ETUDE DES TRAUMATISMES VUS EN CONSULTATION EXTERNE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE DU CHU GABRIEL TOURE DU 01 JANVIER AU 31 MAI 2014

Présentée et soutenue publiquement le...../...../2015  
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie  
(F. M.O.S) Par :

**Mme COULIBALY Diouldé BATHILY.**

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

### JURY

Président : Pr KAYA Assétou SOUCKHO  
Membre : Dr Moussa SANOGO  
Co Directeur : Dr AbdoulKadri MAIGA  
Directeur : Pr Tiéman COULIBALY

# DEDICACE

## **JE DEDIE CE TRAVAIL A MA MERE FATIMATA DIARRA**

Une femme à cœur d'or ; sincère ; loyale, digne, les mots me manquent ma mère chérie pour parler de toi. Etre mère c'est comprendre ce qui est incompréhensible pour les autres et supporter ce qui est insupportable pour les autres. Tu as su exprimer dans le silence toutes les souffrances, c'est le lieu pour moi de te dire merci pour tout le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, Que le Tout Puissant te donne encore longue vie et bonne santé (*amen*). Ta bonté m'a suivi durant tout mon parcours scolaire et universitaire pour la réalisation de ce travail.

# REMERCIEMENT

A **Allah** le Tout Puissant et au prophète Mohamed (que la paix soit sur lui), le miséricordieux, l'Omnipotent et l'Omniscient. Je suis ce que tu as voulu que je sois, je ne serai que ce que tu veux que je sois. Que ta volonté soit faite!

#### **A MON PÈRE: BAKARY BATHILY**

Je suis fier de vous et cela pour toujours. Vous avez consacré le meilleur de vous-même à mon éducation pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Vos sages conseils et bénédictions m'accompagneront toujours dans ma vie. Votre soutien tant moral qu'affectif a contribué à la finalisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Que le bon Dieu vous accorde encore longue vie (amen).

#### **A MA TANTE AMINATA DIARRA**

De m'avoir aidé moralement et financièrement durant mon cycle universitaire. Tu es plus qu'une tante pour moi, que Dieu te garde. Tu es la mère à moi.

#### **A TOUS MES FRERES ET SŒURS : OULEYMATA ET MARIAM BATHILY**

C'est l'occasion pour moi de vous témoigner toute ma reconnaissance pour votre soutien sans faille tout au long de mes études. Que Dieu vous bénisse (amen).

#### **MON MARI SEYDOU COULIBALY**

Je le remercie pour son soutien et son assistance constante qui ont été déterminants dans élaboration et l'achèvement de ce travail. Qu'il trouve là l'expression de la gratitude d'une épouse fidèle et reconnaissante.

#### **DR MOHAMED DIALLO ET SA FEMME AMINATA HAÏDARA**

Je vous remercie pour votre bonne foi et collaboration dans ce travail, que Dieu bénit votre couple.

**A N'YELEBA TRAORE ET SES FRERES ET SŒURS**

Trouvez ici l'expression de mes sentiments très respectueux.

**A MON BEAU-FRERE DAOUDA TEKETE**

Ce travail est le fruit de vos sacrifices. Les mots me manquent pour vous faire savoir à quel point vous comptez pour moi. Que le Tout Puissant vous accorde encore longue vie (amen).

**A FATOUMATA TRAORE ; FATOUMATA KANTA ; MME SANOGO FATOU  
DIALLO ET SAMBA TRAORE**

Merci pour le soutien tant moral qu'affectif qui ne m'a jamais fait défaut. Trouvez ici l'expression de ma tendre affection. Qu'Allah vous accorde longue vie (*amen*).

**A MON AMIE MME OUEDRAOGO AICHA OUEDRAOGO**

Si l'amitié était héréditaire nos enfants porteront la tare. J'espère que la conduite sociale que nous avons reçue des parents, nous servira de meilleur guide pratique dans notre vie active. Qu'Allah, le Tout Puissant nous assiste et nous protège contre les méfaits de nos propre excès, Amen.

**A Tous mes Maîtres des écoles fondamentale et secondaire; de la faculté de Médecine, de  
Pharmacie et d'Odontostomatologie de l'Université de Bamako**

Pour la qualité des enseignements que vous nous prodiguez tout au long de notre formation.

**A Tous mes collègues :** Trouvez ici l'expression de mes sentiments les plus distingués

**A Tout le personnel du service chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel  
Touré :** Trouvez l'expression de ma profonde reconnaissance.

**HOMMAGES AUX  
HONARABLES  
MEMBRES DU JURY**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :**

**PR KAYA ASSETOU SOUKHO**

**-MAITRE DE CONFERENCES AGREGEE EN MEDECINE INTERNE A LA FMOS**

**- PRATICIENNE HOSPITALIER AU CHU-PT-G**

**-TITULAIRE D'UNE ATTESTATION EN EPIDEMIOLOGIE APPLIQUEE**

**-PREMIERE FEMME PROFESSEUR EN MEDECINE INTERNE DU MALI**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce Jury de thèse malgré vos multiples occupations.

C'est un grand privilège pour nous d'être parmi vos élèves.

Votre rigueur scientifique, votre compétence, et la qualité de votre enseignement, font de vous un maître de référence.

Vos qualités humaines et intellectuelles, mais aussi et surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné.

En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes.

Veillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

Que le Tout Puissant vous accorde longue vie (amen).

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Pr. TIEMAN COULIBALY**

**-MAITRE DE CONFERENCES EN CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET**

**TRAUMATOLOGIQUE A LA FMOS**

**- CHEF DU SERVICE DE LA CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE**

**DU CHU- GABRIEL TOURE**

**- MEMBRE DE LA SOMACOT**

Cher maître :

La rigueur scientifique, l'assiduité, le savoir-faire, le savoir être, la ponctualité, font de vous un grand homme de science dont l'éloquence et la haute culture scientifique forgent le respect et l'admiration de tous. Vous nous avez séduits et impressionnés, tout au long des années d'apprentissage auprès de vous.

A vos côtés nous avons appris la justice, l'humilité, la probité, le respect de la vie humaine et l'honnêteté.

Honorable maître, puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de nous faire bénéficier d'avantage de vos immenses connaissances scientifiques.

Qu'il nous soit permis ici cher maître de vous adresser nos remerciements les plus distingués d'avoir initié et dirigé ce modeste travail malgré vos occupations.

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

**Dr SANOGO MOUSSA**

**-SPECIALISTE EN GESTION HOSPITALIERE**

**-ASSISTANT CHARGE DE COURS**

**- DIRECTEUR GENERAL ADJOINT DU CHU- PT-G**

Cher maître :

Ce travail est le vôtre. Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la faculté d'écoute, sont des vertus que vous nous incarnez et qui font de vous un grand Pharmacien.

Votre courtoisie, votre disponibilité, et votre exigence pour le travail bienfait, font de vous un exemple à suivre. Veuillez trouver ici cher maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect. Que le Tout Puissant vous accorde longue vie (amen).

**A NOTRE MAITRE ET CO- DIRECTEUR DE THESE**

**Dr ABDOUL KADRI MAIGA**

**SPECIALISTE EN CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE DU CHU-  
GT**

**PRATICIEN HOSPITALIER AU CHU- GT**

Cher maître :

Ce travail est le résultat de votre franche collaboration.

Votre disponibilité, votre courage et votre rigueur pour le travail bien fait sont là quelques une de vos qualités ainsi que votre sens social élevé.

Votre simplicité, votre pragmatisme et votre détermination ont fait de vous un maître remarquable et admiré de tous.

Vous avez l'exceptionnelle qualité de sécuriser un étudiant.

Soyez assuré cher maître de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

Que le Tout Puissant vous accorde encore longue vie (amen)

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

CA : Ancienne Consultation

ATCD : Antécédent

CHU : Centre Hospitalier et Universitaire

C2 : Deuxième vertèbre cervicale

C5 : Cinquième vertèbre cervicale

C6 : Sixième Vertèbre Cervicale

C7 : Septième vertèbre cervicale

CPS : Code de Prévoyance Sociale

ENI : Ecole Nationale d'Ingénieur

HED : Hématome Extra Durale

HSD : Hématome Sous Durale

NC : Nouvelle Consultation

AD : Accident Domestique

AT : Accident de Travail

AS : Accident de Sport

AVP : Accident de la Voie Publique

ACR : Accident de la Circulation Routière

CBV : Coups et Blessures Volontaire

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

TO : Traumatisme Obstétricale

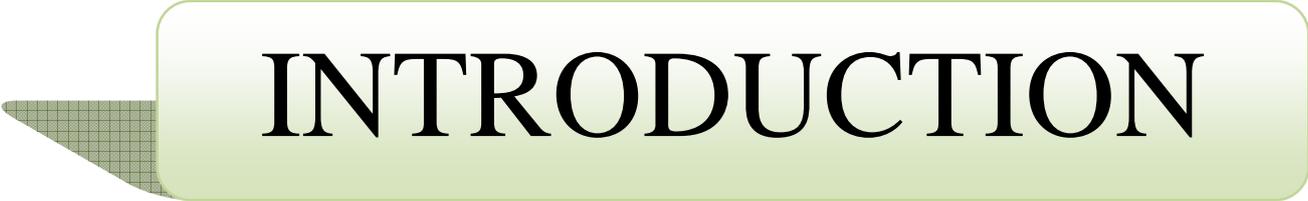
AMO : Assurance Maladie Obligatoire

SOMACOT : Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et  
Traumatologique

IEC : Information Education et Communication

**SOMMAIRE :**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJECTIF.....</b>	<b>3</b>
<b>I-GENERALITES.....</b>	<b>5</b>
<b>II-METHODOLOGIE.....</b>	<b>31</b>
<b>III-RESULTATS.....</b>	<b>37</b>
<b>IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>47</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>55</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>59</b>



# INTRODUCTION

## **INTRODUCTION :**

L'ensemble des troubles provoqués par une blessure, un choc ou une émotion violente est appelé traumatisme.

La consultation externe est une activité importante des services de traumatologie qui assure la prise en charge des patients admis en dehors des urgences, les patients sont vus sur rendez-vous, des patients venus pour contrôle après hospitalisation. Cette activité constitue une étape importante pour le suivi des patients dans l'amélioration des résultats obtenus après traitement. Cependant cette consultation externe cause des problèmes à cause d'un plateau technique inapproprié et un nombre insuffisant de spécialistes pour une meilleure prise en charge des patients dans le dit service.

Les traumatismes sont très variés et atteignent toutes les parties de l'organisme. Ils entraînent des signes locaux mais parfois aussi des signes généraux. Dans ce cas, il s'agit soit d'une conséquence directe des lésions locales (collapsus dû à une hémorragie), soit d'une réaction du système nerveux (malaise, perte de connaissance). Leurs principales causes sont les accidents de la voie publique survenant surtout chez les sujets jeunes, chez lesquels ils constituent la première cause de mortalité [1]. Les autres causes sont les chutes (plus fréquent chez les patients avant 15 ans et après 65 ans) ; les accidents de travail et de sport, les accidents domestiques et les agressions [1]. Selon l'OMS, chaque année 1,2 million de personnes meurent au cours d'un accident de la voie publique soit plus de 3 000 décès par jour et 140 000 blessés dont 15 000 resteront handicapés à vie [2]. D'ici l'an 2020 on s'attend à une augmentation de 60% du nombre de personnes décédées par suite d'AVP [2]. Les accidents de la Voie Publique (AVP) sont placés en troisième position sur la liste des dix causes de mortalité et de traumatisme dans le monde alors qu'ils n'occupaient que la neuvième position en 1990[2]. Au Mali, selon la de 2007 avec 171 décès et 654 blessés graves [3].

C'est en vue d'évaluer cette activité que nous avons initié ce travail sur les traumatismes vus en consultation externe dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE.

# OBJECTIFS

## **OBJECTIFS :**

**1-OBJECTIF GENERAL :** Etudier les traumatismes vus en consultation externe dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré du 01 Janvier au 31 Mai 2014.

### **2-OBJECTIFS SPECIFIQUES :**

- Déterminer la fréquence de ces traumatismes.
- Décrire les aspects sociodémographiques de ces traumatismes.
- Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques de ces traumatismes.
- Identifier les résultats des traitements de ces traumatismes.



# GENERALITES

## I-GENERALITES

### 1-QUELQUES RAPPELS

#### 1-1- Définitions

**a. Traumatisme :** Situation au cours de laquelle une ou des lésions concernant une ou plusieurs régions du corps ou organes coexistent ; qui peuvent mettre en danger la vie du patient.

**-Différents types de traumatisme :** Les principales lésions post-traumatiques sont les fractures, les luxations, les entorses, les contusions et les plaies.

**Fracture :** Solution de continuité siégeant au niveau d'un os ou d'un cartilage.

**Luxation :** Déplacement complet permanent et persistant des deux extrémités osseuses d'une articulation entraînant une perte du contact normal des deux surfaces articulaires jusqu'au geste thérapeutique.

**Entorse :** Lésion traumatique articulaire entraînant une distension ou une rupture des ligaments, mais sans perte de contact entre les surfaces articulaires.

**Contusion :** Lésion des tissus profonds (muscles, vaisseaux, nerfs, os) causée par un choc physique avec meurtrissure sans rupture de la peau ni fracture.

**Plaie :** est une rupture ou solution de continuité des téguments contuse : il y a perte de substance cutanée pansement à plat insaturable.

Plaie articulaire ou para articulaire doit être exploré chirurgicalement.

Plaie des nerfs qui peut être nette sans perte de substance et plaie avec broiement ou perte de substance étendue.

**Abcès :** témoigne de l'évolution d'une plaie mal ou incomplètement mal traitée.

**b.Accident :** c'est un évènement brutal non souhaité, aléatoire et fortuit qui apparaît ponctuellement dans l'espace et dans le temps, à la suite d'une ou plusieurs causes et qui entraîne des dommages vis-à-vis des personnes, des biens ou de l'environnement.

#### 1.2. RAPPELS ANATOMIQUES:

##### a. le squelette :

Le squelette humain est constitué de 206 os constants, d'os surnuméraires, d'os suturaux, d'os sésamoïde et d'os doubles (rotule bipartite).

On distingue selon la forme:

-Les os longs, dont la longueur prédomine sur la largeur et l'épaisseur (fémur).

-Les os courts : les trois dimensions de ces os sont presque égales (os trapézoïde)

- Les os plats (pariétal).

-Les os irréguliers (les vertébrales).

-Les autres variétés : citons les os pneumatiques, les os papyracés (très minces).

Le squelette se compose: de la tête, du tronc et des quatre membres.

#### **a- 1. La tête:**

- Les os du crâne: ils sont constitués de:

- Quatre os impairs: l'os frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde, l'occipital.
- Deux os pairs: les temporaux et les os pariétaux.

- Les os de la face : la face est dominée dans son ensemble par les os maxillaires.

Elle se compose de 14 os dont 12 pairs (le maxillaire supérieur, les palatins, les malaire ou os zygomatiques, les nasaux, les cornets inférieurs, les unguis) et 2 os impairs (le maxillaire inférieur et le vomer).

#### **a- 2. Le tronc:**

Le squelette du tronc comprend trois parties principales:

la colonne vertébrale, le thorax et le bassin.

-La colonne vertébrale: elle se compose d'éléments osseux superposés appelés vertèbres au nombre de 33 à 35. On les subdivise en :

- 24 vertèbres pré sacrées (7cervicales; 12 thoraciques et 5 lombaires)
- 5 vertèbres sacrées
- 3 à 5 vertèbres coccygiennes.

Ces chiffres sont cependant sujets à de fréquentes variations car on ne les trouve que chez 65% des individus.

#### **a- 3. Le squelette du thorax:**

Il est constitué par les vertèbres dorsales, les côtes et les sternums auquel s'unissent en avant les 7 cartilages costaux.

- Les côtes:

Les côtes sont des os plats très allongés en forme d'arc aplati de dehors en dedans. Au nombre de 12 de chaque côté, on les désigne sous le nom de 1ere, 2ème, 3ème, etc.en allant du haut vers le bas.

On distingue 3 catégories de côtes:

- Les vraies côtes qui sont unies au sternum par les cartilages costaux.

- Les fausses côtes proprement dites sont au nombre de trois qui sont les 8ème, 9ème et 10ème.
  - Les côtes flottantes; on donne ce nom aux 11ème et 12ème côtes dont le cartilage reste libre.
- Les cartilages costaux:

Les cartilages costaux prolongent les côtes en avant et sont aplatis comme elles.

- Le sternum:

Il est constitué de 3 pièces principales qui sont de haut en bas: le manubrium sternal ou poignée, le corps ou lame, la pointe ou appendice xyphoïde.

#### **a- 4. Le bassin:**

Les os iliaques, le sacrum, et le coccyx, articulés entre eux forment une ceinture osseuse à laquelle on donne le nom de bassin osseux.

#### **a- 5. Les membres**

##### **-le squelette du membre supérieur:**

Il comprend 4 segments: l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main.

- Le squelette de l'épaule:

L'épaule ou ceinture scapulaire unit le bras au thorax; elle est constituée par 2 os: la clavicule en avant et l'omoplate en arrière.

- Le squelette du bras:

Il est constitué de l'humérus. C'est un os long, articulé avec l'omoplate en haut, avec l'ulna et le radius en bas. Il présente comme tous les os longs, un corps et deux extrémités.

- Le squelette de l'avant-bras:

Il est formé de 2 os longs; placés l'un à côté de l'autre, le cubitus en dedans, l'ulna en dehors. Ils sont articulés entre eux à leurs extrémités et séparés dans le reste de leur étendue par l'espace interosseux.

- Les os de la main:

Les os de la main forment 3 groupes osseux distincts: le carpe, le métacarpe et les phalanges.

Les os du carpe se subdivisent en deux rangées: une rangée supérieure formée de dehors en dedans par: le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal et le pisiforme; une rangée inférieure comprenant quatre os qui sont de dehors en dedans: le trapèze, le trapézoïde, le grand os (capitatum) et l'os crochu (hamatum).

Les métacarpiens constituent le squelette de la paume de la main. Ils se composent de 5 os longs. Ils s'articulent en haut avec les os de la 2ème rangée du carpe et en bas avec les premières phalanges des doigts.

Les phalanges; chaque doigt comprend trois phalanges sauf le pouce en a deux. On les désigne sous le nom de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, et 3<sup>ème</sup> phalange en allant du métacarpe vers l'extrémité des doigts.

Les os sésamoïdes: Ce sont des petits os en forme de grains de sésame.

#### **-Le squelette du membre inférieur:**

Il est formé par 4 segments: la hanche, la cuisse, la jambe et le pied.

- Le squelette de la hanche:

La hanche rattache le membre inférieur au tronc. Elle comprend un seul os pair: l'os iliaque ou os coxal. Les os iliaques circonscrivent avec le sacrum et le coccyx une enceinte osseuse: le bassin. L'os coxal comprend 3 segments: un segment moyen, épais, étroit et creusé d'une cavité, la cavité cotyloïde; un segment supérieur aplati et très large, l'aile iliaque ou ilion; un segment inférieur formant la bordure d'un large orifice, le trou ischio pubien; la moitié antérieure de ce cadre osseux est formé par le pubis, la moitié postérieure est appelée ischion.

- L'os de la cuisse: le fémur

Le fémur est un os long qui forme à lui seul le squelette de la cuisse.

Il s'articule en haut avec l'os coxal, en bas avec le tibia.

- L'os du genou: la patella

La patella, située à la partie antérieure du genou, est un os sésamoïde développé dans le tendon du quadriceps et s'articule avec le fémur.

- les os de la jambe:

Le squelette de la jambe est constitué par deux os longs: l'un interne volumineux: le tibia; l'autre externe mince : le péroné(fibula)

- Le squelette du pied:

Le pied se compose comme la main de 3 groupes osseux qui sont: le tarse; le métatarse et les phalanges.

Le tarse est un massif osseux qui occupe la moitié postérieure du pied. Il est formé par 7 os courts disposés sur deux rangées; la rangée postérieure est constituée par deux os: l'astragale et le calcanéum. La rangée antérieure en comprend 5: le cuboïde, le scaphoïde et les 3 cunéiformes.

Le métatarse est composé de 5 os longs: les métatarsiens. On les désigne sous le nom de 1ère, 2ème, 3ème 4ème et 5ème métatarsiens en allant du dedans en dehors.

Les phalanges; les phalanges des orteils ressemblent à celles des doigts par leur disposition, leur forme et leur mode de développement.

Les os sésamoïdes du pied siègent sur la face plantaire.

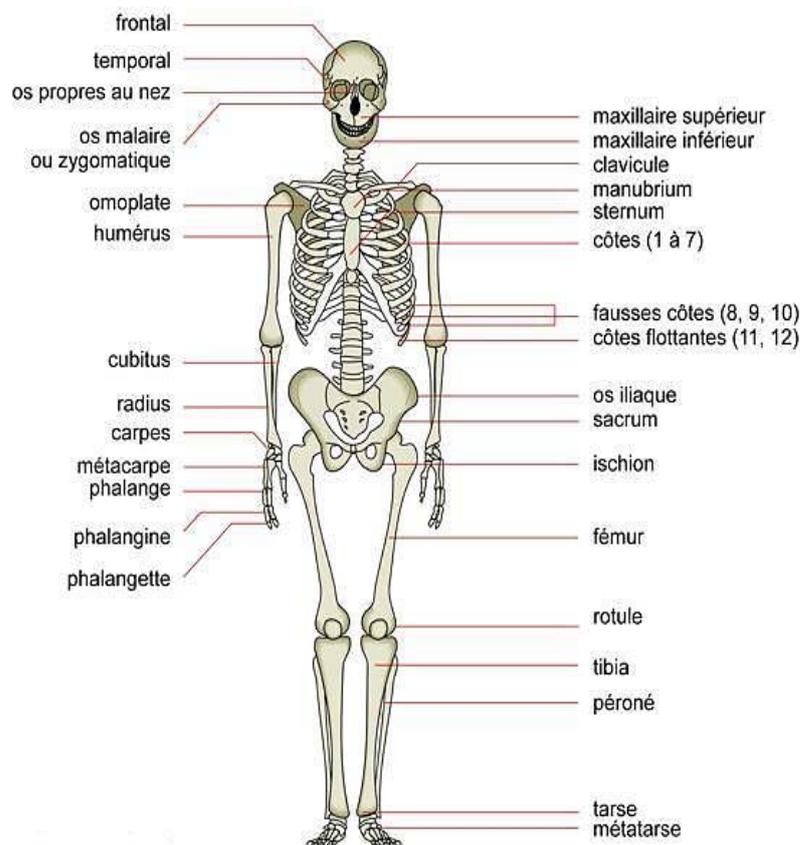
- **Une structure de protection:** elle est représentée par la capsule articulaire qui enferme la cavité articulaire; elle est constituée d'une membrane fibreuse et d'une membrane synoviale.

-**Des structures d'amortissement,** des pressions dont le rôle essentiel est de réduire, d'amortir et de répartir les contraintes, la synovie.

-**Des structures d'adaptation** des surfaces articulaires: elle comprend le bourrelet articulaire, le ménisque, le disque.

-**Des structures de maintien** qui s'opposent à la dislocation de l'articulation. Ce sont la membrane fibreuse, les ligaments, les tendons musculaires péri articulaires

-**Des structures de glissement** qui favorisent le développement des surfaces articulaires directement ou indirectement. Ce sont le cartilage articulaire, la synovie, le bourrelet articulaire, le ménisque et le disque.



**Figure 1 :** Figures de différentes présentations du corps humain[4]

## **b- Les muscles [5].**

### **b- 1. Les muscles du membre supérieur:**

Ils se divisent en 4 groupes: muscles de l'épaule, muscles du bras, muscles de l'avant-bras.

#### **Les muscles de l'épaule :**

Ces muscles se répartissent en 4 groupes principaux: antérieur, médial, postérieur et latéral.

##### ➤ Groupe musculaire antérieur de l'épaule :

Ces muscles sont disposés sur 2 plans: l'un supérieur et l'autre profond

Plan profond: Ce plan comporte 2 muscles: le sous-clavier et le petit pectoral.

-Plan superficiel: Il est formé par un seul muscle: le grand pectoral

##### ➤ Groupe musculaire interne

Ce groupe a un seul muscle: dentelé antérieur

➤ Groupe musculaire postérieur

Il comprend les muscles de la paroi postérieure de l'aisselle. Ils sont en rapport immédiat avec l'omoplate. Le sou scapulaire est sur la face antérieure de cet os. Les autres au nombre de 5: Le sus épineux, le sous épineux, le petit rond, le grand dorsal sont placés en arrière de l'omoplate.

➤ Groupe musculaire externe

Ce groupe est constitué par un seul muscle: le deltoïde, placé à la partie externe de l'épaule

### **Les muscles du bras**

Les muscles du bras sont répartis en 2 groupes: l'un antérieur, constitué par les fléchisseurs, l'autre postérieur, par les extenseurs.

Les 2 groupes musculaires sont séparés par une cloison ostéo aponévrotique formée au milieu par l'humérus et de chaque côté par les lames fibreuses transversales, les cloisons intermusculaires interne et externe.

➤ Groupe musculaire antérieur du bras

Le groupe antérieur comprend 3 muscles: ce sont: le biceps, le brachial antérieur et le coraco - brachial. Ces trois muscles sont séparés par deux plans: l'un superficiel comprenant le biceps brachial et l'autre profond comprenant le coraco brachial et le brachial antérieur.

➤ Groupe musculaire postérieur

Il est représenté par le biceps brachial

### **les muscles de l'avant-bras :**

On divise les muscles de l'avant-bras en 3 groupes: un groupe antérieur, un groupe externe et un groupe postérieur.

➤ Groupe antérieur des muscles de l'avant-bras :

Ce groupe est placé immédiatement en avant et en dedans du squelette de l'avant-bras. Il est formé par les fléchisseurs de la main et des doigts et par ces muscles au nombre de 8 qui sont disposés sur 4 plans qui se superposent de la profondeur vers la périphérie dans l'ordre suivant:

-Plan profond ou plan du carré pronateur représenté par un seul muscle, le carré pronateur

-Plan des muscles fléchisseurs profonds comprenant deux muscles: les fléchisseurs communs des doigts en dedans et les longs fléchisseurs profonds du pouce en dehors.

-Plan des fléchisseurs superficiels uniquement formés par le fléchisseur commun superficiel des doigts.

-Plan des muscles épi trochléens superficiels constitués par quatre muscles qui naissent tous de l'épi trochlée par un tendon commun et sont disposés de dehors en dedans dans l'ordre suivant: le rond pronateur, le grand palmaire, le petit palmaire, le cubital antérieur.

➤ Groupe externe des muscles de l'avant-bras

Ce groupe comprend quatre muscles situés en dehors du squelette de l'avant-bras et superposés de la profondeur vers la superficie dans l'ordre suivant: le court supinateur, le court radial, le long radial, le long supinateur.

➤ Groupe postérieur des muscles de l'avant-bras :

Les muscles de ce groupe sont situés en arrière du squelette de l'avant-bras et disposés sur deux plans:

L'un profond comprenant les muscles longs abducteurs du pouce, les muscles courts extenseurs du pouce, extenseurs propres de l'index

➤ L'autre superficiel comprenant les muscles extenseurs communs des doigts, les muscles extenseurs propres du petit doigt, cubital postérieur, l'ancône

**Les muscles de la main :** Ils se répartissent en trois groupes :

Le groupe moyen comprenant les muscles lombricaux et les muscles interosseux dorsaux et palmaires

Le groupe externe ou groupe des muscles de l'éminence thénar formé de quatre muscles situés dans la partie externe de la main et annexés au pouce. Ils sont superposés de la profondeur à la périphérie dans l'ordre suivant : l'abducteur, le court fléchisseur, l'opposant, le court abducteur.

**Le groupe des muscles de l'éminence hypothénar :** annexés au petit doigt sont au nombre de quatre. On distingue: l'opposant, le court fléchisseur, le palmaire cutané.

**b- 2. Les muscles du membre inférieur :** Ils se répartissent en quatre groupes:

**Les muscles de bassin :** Ils s'étendent du bassin au fémur. Tous ces muscles occupent la région fessière à l'exception du psoas iliaque qui est placé dans la région antérieure de la cuisse; il est formé par deux muscles psoas et iliaque qui se réunissent au voisinage de leur insertion fémorale.

Les muscles de la région fessière sont en trois plans :

- Un plan profond comprenant le petit fessier, le pyramidale, l'obturateur interne, les jumeaux, l'obturateur externe et carré crural.
- Un plan moyen composé d'un muscle: le moyen fessier
- Un plan superficiel formé du grand fessier et tenseur du fascia Lata

**Les muscles de la cuisse :** Ils se subdivisent en trois groupes musculaires distincts :

- Un groupe antérieur constitué de deux muscles, l'un profond: le quadriceps, et l'autre superficiel: le couturier.
- Un groupe interne formé par cinq muscles: le droit interne, le pectiné et les adducteurs de la cuisse.
- Un groupe postérieur comprenant trois muscles: Le demi membraneux, le demi-tendineux et le biceps.

**Les muscles de la jambe :**

Ils se divisent en trois groupes:

- Le groupe antérieur qui est composé de quatre muscles: le jambier antérieur, l'extenseur propre du gros orteil, l'extenseur commun des orteils et le troisième fibulaire.
- Le groupe externe qui comprend deux muscles: le long fibulaire et court fibulaire.
- Le groupe postérieur composé de deux plans: au plan profond on a le muscle poplité, long fléchisseur commun des orteils, jambier postérieur et long fléchisseur propre de gros orteil. Au plan superficiel on retrouve le triceps sural et le plantaire grêle.

**Les muscles du pied :** Ils se répartissent en muscles de la région dorsale (le pédieux uniquement) et en muscles de la région plantaire comprenant trois groupes:

- Le groupe moyen comprend treize muscles séparés des groupes musculaires internes et externes et disposés sur trois plans: un plan profond constitué de muscles interosseux dorsaux et palmaire; un plan moyen ayant quatre lombricaux et l'accessoire du long fléchisseur plantaire.
- Le groupe interne comprend trois muscles: l'adducteur, le court fléchisseur et l'adducteur du gros orteil : ces muscles sont répartis en deux plans profond et superficiel.
- Le groupe externe comporte l'abducteur, le court fléchisseur et l'opposant du petit orteil.

**c- Vascularisation[6]. :**

**Les vaisseaux de l'encéphale :**

**- Les artères :**

Elles proviennent de quatre troncs artériels, les artères vertébrales et les carotides internes. Leurs branches terminales et les anastomoses qui les unissent entre elles dessinent à la base du cerveau et tout autour de selle turcique une figure polygonale connue sous le nom d'hexagone de Willis.

**- Les veines :**

Les veines du rhombencéphale sont : les veines du mésencéphale et de la protubérance, les veines du cervelet. Les veines du mésencéphale et du pro encéphale qui se divisent en trois groupes : les veines profondes, les veines de la base, les veines circonvolutions.

**Les vaisseaux du membre supérieur :**

**- Les artères :**

On distingue : artère axillaire, l'artère humérale, l'artère radiale, l'artère cubitale.

**- Les veines :**

Elles se subdivisent en veines profondes et en veines superficielles suivant qu'elles sont situées au- dessous ou au-dessus de l'aponévrose superficielle.

Les veines profondes accompagnent les artères. Il existe donc deux veines radiales, deux veines cubitales. Seule l'artère axillaire n'est accompagnée que par un tronc veineux, la veine axillaire.

Les veines superficielles se disent en veines superficielles de la main et des doigts et l'avant-bras et du pli coude qui sont : la radiale superficielle ou médiane, la cubitale superficielle et la radiale accessoire.

**Les vaisseaux du membre inférieur :**

**-Les artères :**

On distingue : l'artère fémorale, l'artère poplitée, l'artère pédieuse, l'artère péronière, les artères plantaires externe et interne.

**-Les veines :**

On peut les répartir en deux groupes :

Les veines tributaires de l'iliaque interne qui sont : les veines obturatrice, fessière, ischiatique et honteuse interne.

Les veines tributaires de l'iliaque externe se distinguent en veines profondes (fémorale, tibio-péronière, poplitée) et veines superficielles (réseau veineux du pied, la saphène interne, la saphène externe).

**d. Innervation : [8].**

**-Les nerfs crâniens:**

Ils sont au nombre de douze paires numérotées de I à XII : le nerf olfactif, le nerf optique, le nerf oculomoteur, le nerf trochléaire, le nerf trijumeau, le nerf abducteurs, le nerf facial, le nerf vestibulo cochléaire, le nerf glosso-pharyngien, le nerf vague, le nerf accessoire, le nerf hypoglosse.

**-Les nerfs spinaux :**

Il existe 31 paires de nerfs spinaux, 8 cervicaux, 12 thoraciques, 5 lombaires, 5 sacraux, 1 coccygien.

**-Les nerfs du membre supérieur :**

Le membre supérieur est entièrement innervé par les branches du plexus brachial qui se divisent en branches collatérales et en branches terminales.

- Les branches collatérales comprennent les branches antérieures qui innervent trois muscles de la paroi antérieure du creux axillaire à savoir le grand et le petit pectoral, le sous-clavier et les branches postérieures destinées aux muscles postérieures de l'épaule et aux muscles angulaire et rhomboïde.
- Les branches terminales sont au nombre de 7 et réparties en 2 groupes : l'un antérieur comprenant les nerfs musculo cutané, médian, brachial cutané interne, accessoire du brachial cutané interne et cubital, l'autre postérieur représenté par les nerfs circonflexe et radial.

**--Les nerfs du membre inférieur :**

Ils proviennent du plexus lombaire et du plexus sacré.

**• Le plexus lombaire:**

Il est constitué par les branches antérieures des quatre premières paires lombaires, il donne des branches collatérales qui sont de petits rameaux destinés au carré des lombes et aux muscles grands et petit psoas. Les branches terminales quant à elles sont : le grand nerf abdomino-génital, le fémoro-cutané, le génito-crural, l'obturateur et le crural.

- **Le plexus sacré:**

Il est formé par l'union du tronc lombo-sacré aux branches antérieures des trois premières sacrées. Il donne six branches collatérales qui sont : le nerf de l'obturateur interne le nerf fessier supérieur, le nerf du pyramidal, le nerf du jumeau inférieur et du carré crural, le nerf fessier inférieur ou petit sciatique, et une branche terminale : le grand sciatique qui fournira à son tour 7 branches collatérales destinées aux muscles de la région postérieure de la cuisse et à l'articulation du genou et 2 branches terminales : les sciatique poplitée externe et interne.

- e. **La peau[9]. :**

C'est l'organe constituant l'enveloppe du corps, elle joue le rôle d'une barrière entre les organes internes du corps et l'environnement extérieur. Elle est constituée de trois couches superposées : l'épiderme, défense naturelle contre les infections, le derme, qui contient les follicules pileux, les glandes sudoripares et sébacées ainsi des nerfs et vaisseaux sanguins, et l'hypoderme, riche en tissu adipeux.

-Sa superficie est de 1,8m<sup>2</sup> environ pour un sujet adulte ; elle est fonction de la taille et du poids du sujet.

-Son épaisseur est en moyenne de 1 à 2 millimètres, elle est plus mince chez la femme, le vieillard, au niveau des organes génitaux, des paupières, des régions ventrales. Elle est plus épaisse au niveau des régions plantaires et dorsales. Son poids est d'environ 2700 grammes, voire plus de 6 kilogrammes si l'on inclut le pannicule adipeux (soit environ 15% du corps).

-Sa température varie selon les régions, elle est comprise entre 32 et 36°, les orteils étant les régions les plus froides.

Son élasticité est importante et permet les plasties chirurgicales. Elle diminue avec l'âge.

## **2-GENERALITES SUR LES TRAUMATISMES**

### **2.1- DESCRIPTION DES LESIONS TRAUMATIQUES**

- a) **Les lésions cranio-encéphaliques :**

Elles provoquent à elles seules le tiers (1/3) des décès. Dans un autre tiers ces lésions sont d'autant plus graves lorsqu'elles sont associées à des atteintes thoraciques. En dehors des fractures, les lésions observées sont des plaies, des hématomes et des atteintes provoquées par la décélération brutale de la masse encéphalique.

Le déplacement de l'encéphale vers le point du choc produit une brutale dépression controlatérale qui peut aller jusqu'au décollement du cortex (cavitation) qui va revenir brutalement au contact de la boîte crânienne quelques millièmes de secondes plus tard. Les fractures du crâne demeurent très fréquentes au cours de ces accidents.

**b) Les lésions rachidiennes :**

Les fractures peuvent siéger à tous les niveaux et elles s'exposent à une double erreur de diagnostic, d'une part méconnaître totalement la lésion vertébrale chez un accidenté dans le coma, d'autre part, méconnaître une double fracture atteignant deux niveaux rachidiens parfois distants l'un de l'autre.

**c) Les lésions de la colonne cervicale**

Ces lésions produites par des mécanismes variés, la forme la plus commune est produite par extension de la tête et du cou après un impact facial où à la suite d'un choc en arrière en l'absence d'appui-tête.

La mise en tension du ligament vertébral antérieur va arracher l'angle antérieur et inférieur d'un corps vertébral. Dans ce mécanisme l'impact facial est bas situé (menton par exemple) et les forces sont dirigées vers le haut et vers l'arrière ; quand elles sont encore plus verticalisées, elles provoquent une fracture des pédicules de C2 (axis). Si un impact au niveau du front créé une extension de la tête et une compression de la colonne cervicale, l'appui des épineuses les unes sur les autres va provoquer des fractures à ce niveau particulièrement axis et C7 (septième vertèbre cervical).

Si la compression est plus axiale les corps vertébraux peuvent subir des tassements ainsi que les masses latérales de l'atlas. Puis rarement une fracture sera provoquée par une flexion antérieure de la colonne cervicale associée à une compression ; elle est alors bas située.

(C5-C6 : cinquième et sixième vertèbre cervical le plus souvent).

Les fractures de l'odontoïde sont produites par les efforts appliqués horizontalement dans la région médio-faciale.

#### **d) Les lésions des membres :**

Ce sont les fractures du fémur et du bassin qui ont été l'objet des études biomécaniques, les plus nombreuses étant donné la fréquence élevée des lésions provoquées par des impacts des genoux sous les tableaux de bord, si les forces exercent dans l'axe du fémur la fracture siège le plus souvent au niveau des tiers inférieur du fémur ou au niveau de la rotule.

**Etiologies :** ce sont

- des accidents de la voie publique
- des accidents du travail
- des accidents domestiques
- des accidents du sport
- des coups et blessures volontaires

### **2.2-GÉNÉRALITÉS SUR LES FRACTURES :**

#### **a- LA FRACTURE :**

Elle peut être ouverte ou fermée. Les fractures ont des caractéristiques et des évolutions très différentes en fonction de leur localisation sur le squelette (os plats, os longs, os courts) et en fonction de leur situation au niveau de l'os lui-même (diaphyse, métaphyse ou épiphyse).

#### **❖ ETIOLOGIE :**

Selon leur cause, on range les fractures en trois catégories :

- Les fractures par choc direct : s'accompagnent de contusions des tissus mous de l'entourage et de risques d'ouverture du foyer de fracture.
- Les fractures par choc indirect : provoquent une torsion, un étirement ou un tassement de l'os .
- Les fractures pathologiques surviennent sur des os fragilisés par une lésion préexistante, qu'elle soit d'origine infectieuse ou tumorale.

#### **❖ SYMPTÔMES ET SIGNES :**

Sur le plan clinique, une fracture se traduit par une douleur aiguë, une impossibilité de réaliser certains gestes, un hématome, parfois une déformation. Le trait de fracture, précisé par la radiographie, peut avoir différents aspects : transversal, oblique, spiroïde (trait hélicoïdal parfois observé dans les fractures des os longs des membres) ou alors comminutif (trait comportant de très nombreux fragments). Les fragments osseux peuvent être éloignés l'un de l'autre (fracture déplacée), se chevaucher ou être engrenés.

Il existe certains types de fracture chez l'enfant : la fracture en bois vert (l'os n'est pas rompu sur toute sa circonférence) la fracture en motte de beurre (tassement localisé de l'os) ; Les fractures de décollement épiphysaire (représentent enfin une entité particulière à l'enfant). Les fractures de l'enfant sont des ruptures, topographiquement, de la continuité de l'os chez l'enfant.

Elles regroupent essentiellement : les fractures diaphysaires, métaphysaires et les fractures de décollement-épiphysaire. [7]



**Fig1 : Fractures en bois vert de l'avant-bras [8]**

**Les fractures de fatigue :** le calcanéum et le métatarse sont les plus touchés

❖ **TRAITEMENT :**

Son premier but est de remettre l'os en bonne position par une manœuvre appelée réduction, manuelle ou chirurgicale. Il s'agit de replacer les extrémités osseuses au contact l'une de l'autre, en un alignement parfait, afin que la fracture consolide en bonne position, restituant à l'os sa forme initiale. Après la réduction, contrôlée radiologiquement, l'os est immobilisé : cette contention peut être orthopédique, par plâtre ou traction, ou chirurgicale, au moyen d'un matériel externe (fixateur externe) ou interne (vis, plaque vissée, clou, cerclage métallique).

La consolidation est le processus physiologique qui aboutit à la soudure des deux fragments d'un os fracturé.

Elle se fait par le développement d'un cal-osseux.

Dans un premier temps, des bourgeons de tissu conjonctif envahissent l'hématome, formant une cal conjonctive. Puis se produit une minéralisation du cal. Enfin, l'os se reconstitue peu à peu. De nombreux facteurs interviennent dans le bon déroulement de la consolidation d'une fracture : l'alimentation (apport en calcium et en protéines), les taux de parathormone et de vitamine D, l'état général, l'âge (la consolidation est plus rapide chez un sujet jeune), le type de fracture (les fractures ouvertes sont plus longues à consolider), le traitement (rééducation immédiate, bonne mise en contact des extrémités osseuses, immobilisation rigoureuse). Au terme du délai normal de consolidation, on évalue la solidité de l'os fracturé selon l'aspect radiologique du cal osseux ; l'absence de douleur et de mobilité du foyer de fracture et, pour le membre inférieur, un appui possible et pratiquement indolore viennent confirmer le diagnostic.

Sauf chez l'enfant, chez qui elle est le plus souvent inutile, débute alors la rééducation : reprise des mouvements, musculation, aide à la reprise de l'appui complet. La prudence est recommandée : même si la consolidation clinique est obtenue, l'os n'a pas retrouvé sa solidité initiale. En particulier, les activités sportives doivent souvent n'être reprises que de 2 à 6 mois après le retrait du plâtre.

En outre, on établit une distinction entre les fractures ouvertes, où les fragments osseux ont traversé la peau et où le foyer de fracture est à l'air libre (d'où un risque d'infection), et les fractures fermées, où le foyer de fracture ne communique pas avec l'extérieur.

### **b-La Luxation**

Déplacement des 2 extrémités osseuses d'une articulation entraînant une perte du contact normal des surfaces articulaires.

#### **❖ Etiologie :**

Les articulations le plus souvent atteintes sont celles des membres supérieurs (épaule, coude, doigts) ; cependant, le genou, les vertèbres ou la hanche peuvent aussi être luxés lors d'un traumatisme.

Une luxation est due à un choc ou à un mouvement forcé, beaucoup plus rarement à une malformation (luxation congénitale de la hanche). On parle de luxation partielle, ou subluxation, quand la perte de contact n'est pas totale mais reste encore en contact sur une certaine surface avec le second os de l'articulation. On parle de luxation complète si les os ne sont plus du tout en

contact. Lorsque le déplacement osseux est important, certains ligaments voisins de la capsule articulaire peuvent être lésés. [1]

❖ **Symptômes et signes :**

Les symptômes d'une luxation sont caractéristiques : douleur, déformation et impossibilité de bouger l'articulation. La radiographie permet de confirmer le diagnostic. Une luxation peut être associée à une fracture des os.

Par ailleurs, elle peut se compliquer à court terme d'une compression des artères ou des nerfs voisins, ou de la moelle épinière dans le cas des vertèbres. Une luxation ancienne peut réapparaître à l'occasion de traumatismes, voire de mouvements de plus en plus minimes : on parle alors de luxation récidivante.

❖ **Traitement :**

Il repose sur une réduction (remise en place) en urgence, à l'hôpital, des deux os ; cette opération peut être orthopédique (par manœuvres externes) ou, parfois, chirurgicale. L'articulation est ensuite immobilisée le temps que la capsule et les ligaments se cicatrisent : pendant 2 à 3 semaines pour une petite articulation, un mois pour une luxation de la hanche, celle-ci nécessitant en outre une mise en traction de la jambe. Beaucoup plus rare et plus grave, la luxation du genou, qui entraîne une rupture de tous les ligaments de l'articulation, nécessite une réparation chirurgicale et une immobilisation du membre inférieur pendant environ 6 semaines. Le malade peut ensuite marcher en s'aidant de cannes puis, dans un délai de 2 mois environ après l'accident, sans appui. Des séquelles telles qu'une raideur ou au contraire une instabilité du genou sont fréquentes. [1]

**c-ENTORSE :**

Les entorses sont des lésions produites sur une articulation avant le stade de la luxation. Il y a donc des dégâts synoviaux mais surtout ligamentaire.

Les lésions anatomiques ligamentaires : élongation (entorse bénigne), rupture ou arrachement osseux (entorse graves).

Lésion des ligaments d'une articulation sans déplacement des surfaces articulaires. Les entorses sont dues à un mouvement brutal de l'articulation lui faisant dépasser ses amplitudes normales. On distingue les entorses bénignes, où les ligaments sont simplement distendus, des entorses graves, où ils sont rompus. **Les entorses bénignes**, correspondent à une distension violente des ligaments articulaires, mais sans rupture vraie ni arrachement de ceux-ci.

À l'examen clinique, l'articulation est parfois très douloureuse et gonflée, mais elle permet des mouvements normaux. La radiographie est normale.

Le traitement consiste à poser un bandage de contention (strapping) ou une attelle pour une durée de 2 à 3 semaines, parfois un plâtre si l'articulation est très douloureuse (cheville, par exemple). **Les entorses graves** sont caractérisées par une déchirure ou un arrachement ligamentaire entraînant des mouvements anormalement amples au niveau de l'articulation.

À l'examen clinique, celle-ci est douloureuse et gonflée, mais parfois pas plus que lors d'une entorse bénigne. La radiographie s'impose donc pour détecter ces entorses qui peuvent entraîner des séquelles : douleurs persistantes, enraidissement, instabilité et fragilité chroniques de la région concernée. Une immobilisation pendant plusieurs semaines peut suffire, mais une intervention chirurgicale est souvent nécessaire : elle consiste soit à réparer le ligament arraché, soit à réaliser une transplantation ligamentaire. Dans tous les cas, une rééducation appropriée est nécessaire jusqu'à la récupération complète.

La pratique de certains sports (tennis, football, basket) expose particulièrement les articulations, surtout le genou et la cheville, aux entorses. De même, la fatigue et le surentraînement sont des facteurs favorisants.

La prévention passe par le respect des règles d'échauffement avant toute activité sportive et par le port de bandages souples sur les articulations

#### **d-CONTUSION :**

C'est une lésion qui respecte la peau, il n'y a pas de solution de continuité de celle-ci. Elle est due à un contact ou choc plus ou moins violent et peut prolonger encrassant la peau et le tissu sous cutanée sur un plan osseux sous-jacents.

La Forme banale est l'ecchymose.

Dans la forme mineure il y a pas de développement sous cutanée ; dans la forme grave il y a un développement sous cutanée.

Une contusion peut être de gravité variable et s'accompagner d'hématomes et de lésions internes. Par exemple, un traumatisme crânien peut entraîner une fracture directe du côté atteint et une contusion cérébrale controlatérale par contrecoup.

Sur le corps, une contusion se traduit par une ecchymose, épanchement de sang dans l'épaisseur de la peau.

### **C-Poly traumatisme :**

C'est tout blessé porteur au moins deux ou de plusieurs lésions traumatiques graves dont une au moins met le pronostic vital en jeu à court et à moyen terme. Cette notion implique donc un risque patent ou latent d'évolution fatale par atteinte des grandes fonctions vitales qui imposent un traitement rapide des associations lésionnelles, évidentes ou non.

### **Le polytraumatisé se différencie :**

\*poly blessé : patient présentant au moins deux lésions traumatiques

\*poly fracture: patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents [9].

#### **- Blessure :**

Toute espèce de lésion locale produite instantanément par violence extérieure.

#### **- Ecchymose :**

Épanchement superficiel de sang, se déposant sous la peau et formant une tache visible.

#### **- Hématome :**

Collection de sang dans un organe ou dans un tissu, faisant suite à une hémorragie.

#### **- Traumatismes crâniens :**

Ils représentent un choc accidentel sur le crâne, compliqué ou non de lésions de l'encéphale  
On appelle traumatisé crânien ou crânio- cérébral ou crânio –encéphalique tout blessé qui à la suite d'une agression mécanique directe ou indirecte sur le crâne présente immédiatement ou ultérieurement des troubles de la conscience traduisant une souffrance encéphalique diffuse ou localisée allant de l'obnubilation au coma

Il est dit grave lorsque l'évaluation de l'échelle de **GLASGOW** est inférieure à huit

Les différentes lésions des traumatismes crânio –encéphaliques sont :

-les plaies du cuir chevelu : au sein desquelles figurent les plaies cutanées isolées. Ce sont des plaies de petite taille à bords francs peu hémorragiques ou des plaies étendues avec un saignement important. **Les enfoncements:**ils correspondent à une pénétration au-dessous du plan crânien d'un fragment osseux fracturé

**Les embarrures:**Ils sont les décalages de rebondsfracturaires ou d'un enfoncement d'une partie de la voûte crânienne entre deux traits de fracture.

**Les hématomes extraduraux (HED):** Ceux sont des collections sanguines se constituant dans l'espace extradural c'est-à-dire entre la face interne de l'os et la dure mère[2]

. Ils sont provoqués par une rupture de l'artère méningée moyenne ou de l'une de ses branches ou de sinus veineux. Ils sont plus fréquents chez l'adulte jeune. Ils s'accompagnent d'une fracture de la voûte crânienne et siègent du côté du trait de fracture

Le diagnostic est évoqué devant :

- Une notion d'intervalle libre
- Une mydriase unilatérale
- Un Babinski controlatéral

**L'hématome sous dural (HSD) :** C'est une collection sanguine siégeant entre la dure mère et l'arachnoïde. Les HSD coexistent souvent avec un trait de fracture de voûte mais celui-ci siège fréquemment du côté opposé à l'hématome Le tableau clinique est moins caractéristique et associe :

- Une intervalle libre (HSD chronique).
- Une altération de la conscience avec ou sans signe de localisation

**L'hématome intracérébral:** c'est une collection sanguine intracérébrale .Il est rare en traumatologie. Le plus souvent, il s'agit d'hémorragie mêlée d'œdème au sein d'un foyer de contusion cérébrale. La lésion se traduit par une aggravation secondaire du coma et de signes de focalisation

**La commotion cérébrale:** C'est une perte de connaissance brève (inférieur à 5 minutes) et qui n'est suivi par aucun trouble permanent. On admet habituellement qu'elle ne s'accompagne d'aucune lésion anatomique ; c'est l'ébranlement du cerveau qui détermine la perte de connaissance immédiate. Elle peut génératrice également de troubles de mémoire

**-La contusion cérébrale:** Elle consiste en une altération des structures intéressant habituellement la surface du cerveau et est caractérisée par une extravasation sanguine ainsi que par la nécrose du tissu cérébral

#### **4. Causes générales des accidents :**

Un accident est rarement dû a une cause unique il réside dans le comportement du complexe « conducteur – milieu – véhicule »

#### **4.1. Les causes liées aux véhicules :**

Causes non négligeables :

Des statistiques Nord-américaines (National Highway Traffic Safety administration) et françaises (Pr. Sicard) évaluent à 7% le nombre d'accidents imputables à des vices techniques.

Le vieillissement des machines tient une place importante dans ce processus.

En 1958 la police Britannique estimait que 2,5% des accidents sont occasionné par la défectuosité et le mauvais fonctionnement des véhicules.

Au Mali le service des transports a effectué un contrôle technique inopiné de certains véhicules du parc commercial et a retenu que

60% des véhicules étaient en mauvais état portant sur :

-La défaillance du système de freinage

-Un vice de la direction

-Le mauvais état des pneumatiques

-La suspension

#### **4.2. Les causes liées à l'usager :**

C'est un élément du complexe, car c'est à lui de pouvoir s'adapter aux paramètres (milieu et véhicules).

Les statistiques accablent l'homme de la responsabilité de 80-95% des accidents de la route.

La psychologie du conducteur : il apparaît que l'automobiliste une fois dans sa machine, vit un fantasme qui le place au-dessus des autres en lui assurant une impunité absolue.

L'état physique du conducteur : la conduite d'un engin par effort physique et par attention soutenue qu'elle nécessite, réclame obligatoirement de l'individu une certaine aptitude dont la carence sera génératrice de l'accident.

Une étude en Californie a décelé que 24% des automobilistes sont anormalement sensibles à l'éblouissement.

La conséquence d'une crise d'épileptique ou celle d'une simple lipothymie surprenant un automobiliste à son volant est dangereuse pour la conduite.

Les drogues ont un effet néfaste. Leurs effets jouent à la fois sur le physique et psychique du conducteur.

## **2-2. Les accidents de la voie publique (AVP) :**

Selon le ministère français de l'équipement il s'agit des accidents corporels de la circulation routière ; ils doivent survenir sur la voie publique, impliquer au moins un véhicule et provoquer un traumatisme corporel nécessitant un traitement médical avec ou sans hospitalisation.

La voie empruntée au moment de l'accident détermine son groupe d'appartenance. Il s'agit de voie routière, ferroviaire, aérienne, navale ;

Les AVP sont en Europe le plus grand pourvoyeur de ces traumatismes et responsables en France d'environ 9000 décès /an et de 200 000 blessés nécessitant une hospitalisation d'au moins 24 heures.

**Selon Wallar:** un accident arrive lorsqu'il y a un déséquilibre entre le potentiel de l'organisme et les exigences de l'environnement, ce potentiel peut être insuffisant par rapport à l'environnement normal ou à une situation inhabituelle.

**Selon Norman :** un accident de la route est rarement dû à une cause unique, il réside dans le comportement du complexe conducteur du véhicule milieu au cours des quelques instants qui précèdent l'événement.

**2-3. Les accidents de travail :** Survenant au moment du travail ou sur le trajet le plus court allant du domicile au lieu de travail, ou vice versa ;

Les accidents du travail constituent des événements qui ont des conséquences sociales sérieuses pour les travailleurs et leur famille. Ils sont responsables d'une grande morbidité, d'invalidité, et coûtent chers pour l'employeur et pour la collectivité, ils demeurent alors un véritable problème de santé publique.

Le code de prévoyance sociale (CPS) du Mali précise en son article 70 définit comme suit : « l'accident du travail » est considéré comme accident de travail quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée exerçant son activité professionnelle dans la République du Mali ou pour le compte d'un employeur domicilié au Mali ».

L'article 71 du même code poursuit « sont également considérés comme accident du travail, l'accident survenu à un travailleur pendant son trajet de sa résidence au lieu du travail et vice versa dans la mesure où le parcours n'a pas été interrompu ou détourné pour un motif dicté par intérêt personnel ou indépendant de son emploi, et l'accident survenu pendant les voyages dont les frais sont à la charge de l'employeur.

**2-4.Les accidents de sport** : appartenant à ce groupe de lésions traumatiques survenant pendant une pratique sportive ; responsables des fractures des phalanges, des métatarses et des entorses.

**2-5.Les accidents domestiques** : survenant lors des activités courantes de la vie quotidienne à domicile ;

**2-6.Les accidents de mine** : responsables du pied de mine, c'est-à-dire un délabrement cutanéomusculaire avec des fractures communicatives du pied.

**2-7.les coups et blessures volontaires** : Les coups et blessures volontaires visent essentiellement les actes qui portent atteinte à l'intégrité physique d'un être humain. Cependant, certaines violences psychologiques sont également prises en compte. Ils sont dits volontaires lorsque leur auteur a eu la volonté de commettre un acte violent. Il est alors responsable de toutes les conséquences de cet acte, y compris de celles qu'il n'a pas souhaité. C'est le cas par exemple d'une personne qui, en ne cherchant qu'à faire peur à quelqu'un ou à l'intimider, la blesse.

### **3- LA CONSULTATION EXTERNE :**

Les consultations externes sont des consultations ambulatoires (pas d'hospitalisation), assurées par les praticiens de l'hôpital. Elles peuvent intervenir soit comme l'équivalent d'une consultation de ville, soit pour préparer une hospitalisation, soit pour assurer un suivi médical après une hospitalisation ou une intervention.

#### **3-1.MISSIONS :**

Les consultations externes sont assurées par un médecin spécialiste qui peut demander des examens complémentaires sans être hospitalisé, mais également assurer le suivi médical après une hospitalisation. Le service des consultations externes permet de consulter différents patients, de recevoir des soins et de faire effectuer certains examens dans ce service. Les consultations externes sont sur rendez-vous pour les patients précédemment hospitalisés mais sans rendez-vous pour les autres.

Certains médecins de l'établissement ont une activité libérale (privée) au sein de l'hôpital qui peut concerner l'activité d'hospitalisation et/ou de consultation. Dans tous les cas, le médecin doit vous donner le choix entre une prise en charge publique ou privée. Dans le cadre d'une prise en charge libérale, le patient règle directement le praticien qui lui délivre une feuille de soins.

### **3-2. Les pièces à fournir :**

Afin de bénéficier d'une prise en charge totale ou partielle, le patient doit présenter à l'accueil un ou plusieurs documents suivants :

- Votre carte Vitale et l'attestation accompagnant cette dernière
- Une pièce d'identité en cours de validité : carte d'identité, passeport, livret de famille, carte de séjour...
- Une carte de mutuelle, si la personne est assurée ;
- Assurance maladie obligatoire (AMO)

### **3-3. Accéder au service de soins :**

-Dès l'arrivée à l'hôpital - et avant la consultation le patient se présentera à la caisse des soins externes (bureau des admissions de l'hôpital).

Et à l'issue de la consultation, le patient va se présenter à nouveau à la caisse des soins externes pour régler les frais de soins externes reçus à la consultation externe. -tout document justifiant d'une situation particulière : carnet de soins pour les personnes pensionnées de guerre, carnet de maternité, feuillet d'accident du travail, ordonnancier, et, pour les bénéficiaires de la couverture maladie universelle : attestation d'affiliation à l'assurance maladie, ainsi que la carte Vitale indiquant les droits à un régime de protection santé complémentaire ; -l'attestation de déclaration de votre médecin traitant (dans le cadre du parcours de soins coordonné) ; le cas échéant, le dossier que vous a remis votre médecin traitant ou hospitalier (lettre, radios, compte-rendu d'examen, d'analyse, etc)

**3-4. La prise en charge des transports** -Si votre état de santé l'exige, vous pouvez bénéficier, sur prescription d'un médecin, d'un transport par ambulance ou par véhicule sanitaire léger. Le choix du transporteur est laissé à votre discrétion. -Vous pouvez également utiliser une voiture particulière, les transports en commun, le taxi de ville (dans ce cas, le remboursement est lié à une prescription médicale).

**NB : Attention** : toutes les dépenses de transport ne sont pas remboursables. Renseignez-vous auprès de votre caisse d'Assurance Maladie.

**3-4.Principales activités:**

-Elles répondent aux missions du service public hospitalier. Ce sont des missions d'accueil, d'information, de communication, de prévention, d'éducation à la santé, de soins et de surveillance et de formation.

**Horaires d'ouverture:** Il est ouvert du lundi au jeudi de 8 h à 15 h

**Horaires de l'accueil** : 7h à 14h

# METHODOLOGIE

## **II-METHODOLOGIE**

### **1. Cadre de l'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U Gabriel Touré de Bamako

### **2. Présentation de l'établissement**

#### **2.1 Présentation de l'hôpital Gabriel Touré**

L'ancien dispensaire central de Bamako a été créé en 1951 et érigé en hôpital le 17 janvier 1959. Situé en commune III et bâti sur une superficie de 3,1 hectares, il sera baptisé « Hôpital Gabriel TOURÉ » en hommage au sacrifice d'un jeune étudiant en médecine originaire du Soudan français (actuel Mali) mort lors d'une épidémie de peste. Il a contracté la maladie au cours de son stage en 1934. L'Hôpital Gabriel TOURE (hôpital national), était l'un des quatre (04) établissements publics (hôpitaux nationaux) à caractère administratif (EPA) institués, par la loi n°92-024 AN-RM du 05 octobre 1992 ; avant de devenir (EPH) par la loi 02-050 du 22 juillet 2002. Par la loi n°03-022 AN-RM du 14 juillet 2003, il est doté de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion. Le centre hospitalier universitaire Gabriel Touré est l'un des plus grands hôpitaux du Mali, et certainement le plus fréquenté du fait de sa proximité, situé au centre-ville de Bamako. La loi 02-050 portant loi hospitalière au Mali, la loi 03-022 portant création de l'hôpital Gabriel Touré, la charte du malade et de nombreux autres textes généraux organisent le service public hospitalier, et le service au public, et déterminent les droits du malade vis-à-vis de l'institution hospitalière et de son personnel.

#### **2.2 Missions de l'hôpital Gabriel Touré**

Aux termes de la loi (n°03-022 AN-RM) susmentionnée il a été assigné à l'hôpital, quatre (04) missions principales à savoir : (1) Assurer le diagnostic, le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes ; (2) Assurer la prise en charge des urgences et des cas référés ; (3) Participer à la formation initiale et continue des professionnels de la santé et des étudiants ; (4) Conduire les travaux de recherche dans le domaine médical.

#### **2.3 Services administratifs, départements, et services de spécialité**

Les services administratifs de l'Hôpital Gabriel TOURE se composent de la direction administrative; du bureau de l'agent comptable; du bureau du contrôleur financier; du bureau du

surveillant général; du bureau des entrées (service des recettes), du service de maintenance biomédicale, le service social.

Conformément à la décision n° 0386/DGHGT du 30 novembre 2009, suite à la mise en œuvre du projet d'établissement, l'hôpital Gabriel TOURÉ est composé de sept (7) départements regroupant 27 services et des unités. IL s'agit de:

- **Département de médecine regroupant les services suivants:** Hépatogastro-entérologie; Cardiologie; Neurologie; Diabétologie; Dermatologie.
- **Département de chirurgie regroupant les services suivants:** Chirurgie générale; Traumatologie et orthopédie; Oto Rhino Laryngologie (ORL); Urologie; Neurochirurgie; Chirurgie pédiatrique; Médecine physique (Kinésithérapie).
- **Département d'anesthésie réanimation et médecine d'urgence** comprenant les services: Anesthésie; Réanimation adulte; Service d'Accueil des Urgences.
- **Département de gynécologie-Obstétrique** qui regroupe les services ci-après: Gynécologie; Obstétrique.
- **Département d'imagerie médicale** comprenant les services: Scanner; Mammographie et radiologie conventionnelle.
- **Département des services médico-techniques** qui comprend les services: Laboratoire d'analyses médicales; Pharmacie.
- **Département de pédiatrie** composé de deux services: Pédiatrie générale; Néonatalogie.

Les services tels que la maintenance et le service social sont placés en staff à la direction. L'Unité d'hygiène et assainissement et la Buanderie sont rattachées à la Surveillance générale, la morgue à la Direction médicale et la Cuisine à la Direction administrative. Chaque département est dirigé par un Chef de département.

#### **2.4 Capacités d'accueil, ressources humaines et partenaires**

L'hôpital dispose actuellement de 441 lits. L'hôpital Gabriel Touré emploie 630 personnes dont 64% de professionnels de la santé (gradués dans diverses disciplines, 35% sont des médecins, et 7% sont des sages-femmes, et les autres 57% des infirmiers à divers paliers de soins (assistants médicaux, techniciens supérieurs, techniciens de santé), et 19% sont du personnel d'appui (sans diplôme professionnel) et 17% sont du personnel administratif (administrateurs civils, cadres financiers, comptables, juristes, communicateurs). Ces ressources humaines sont réparties entre

21 unités opérationnelles<sup>1</sup> appelées services techniques eux-mêmes regroupés en services administratifs, médicaux, chirurgicaux, obstétricaux, pharmaceutiques et médico-techniques.

**Le service de chirurgie orthopédique et traumatologique est structuré comme suit :**

➤ **Une unité au niveau du pavillon Benitiéni Fofana :**

- deux bureaux pour les deux chirurgiens orthopédistes
- un bureau pour le major
- une salle de garde d'infirmiers
- une salle de garde des internes
- une salle de kinésithérapie
- une salle de soins
- Neufs salles d'hospitalisation avec 46 lits dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles à douze lits (une salle pour les hommes, une pour les femmes et les enfants), quatre salles à quatre lits.
- une salle d'intervention au niveau du bloc opératoire
- une salle de plâtrage.

**L'annexe comprend :**

- un bureau pour le chef de service
- - une salle de staff
- **Au niveau du bureau des entrées**
- Deux salles de consultations externes

**3. Les activités du service :**

Dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique les activités sont réparties comme suit:

- les consultations externes ont lieu au box du lundi au jeudi
- les interventions chirurgicales sont faites le lundi, mercredi et selon le programme préétabli tous les jeudis
- les activités de plâtrage ont lieu tous les jours.
- la visite des malades hospitalisés ont lieu tous les jours ouvrables
- le staff du service a lieu du Lundi au Vendredi à partir de 08 heures.

---

<sup>1</sup>

-les urgences traumatologiques sont prises en charge par le personnel du service au service d'accueil des urgences

Le service d'orthopédie traumatologique est un service de chirurgie qui accueille des patients présentant une pathologie de l'appareil locomoteur, c'est-à-dire des maladies ou des blessures qui touchent les os, les articulations et les ligaments, les muscles, les tendons.

L'activité du service se répartit à part égale entre traumatologie et orthopédie programmée.

Dans le service de traumatologie de nombreux types de fractures sont traités, soit par simple immobilisation (traitement dit orthopédique) soit par mise en place chirurgicale d'un matériel qui fixe la fracture jusqu'à sa consolidation. Les patients sont ensuite suivis en consultation externe. L'orthopédie programmée s'adresse à des pathologies non urgentes, congénitales, sportives ou post accident et qui nécessitent éventuellement une prise en charge chirurgicale.

#### **4-La Consultation Externe:**

##### **4.1-Mission :**

Le service de chirurgie orthopédique et traumatologique prend en charge toutes les pathologies chirurgicales de l'appareil locomoteur c'est-à-dire toutes les affections des os, des articulations, des tendons, des ligaments et des nerfs, qu'elles soient dégénératives (arthrose, rhumatismales...) ou traumatiques. Le patient après son passage au bureau des entrées est orienté vers le Box de consultation externe du suivi de traumatologie.

La moyenne de consultation journalière est de 40 patients, parmi lesquels ceux venant consulter pour leur première fois, des anciens patients hospitalisés du service et ceux régulièrement suivis en dehors des cas d'urgence. Il est octroyé à chaque patient un dossier de suivi, classé dans la bibliothèque de consultation externe. A noter que la salle de plâtre est en étroite collaboration avec la conduite-à-tenir des contrôles d'immobilisation (fenestration en cas de lésions ouvertes)

**4.2-Equipements :** Le service de consultation externe est muni de :

- Deux bureaux,-Deux tables de consultation,
- Trois négatoscopes pour la lecture des clichés radiographiques,
- Un registre de consultation et les dossiers des malades.

**4.3-Personnels :** Ils se composent comme suit de:

- Quatre Chirugiens du service ;
- Trois Diplômés d'étude spéciale (DES) en traumatologie orthopédie ;
- Des étudiants en année de thèses et des étudiants stagiaires.

-Une secrétaire

**4.4- Jours et Horaires :** Le service se réunit en staff du lundi au vendredi pour revue de dossiers et chaque semaine pour les exposés. La consultation externe se déroule du lundi au jeudi de 08H-15H après la présentation des dossiers au staff.

**5-Type d'étude :** Il s'agissait d'une étude descriptive en rétrospective.

**6-Période d'étude :** Notre étude s'est déroulée du 01 Janvier au 31 Mai 2014.

**7-Population d'étude :** Elle était constituée de tous les patients vus en consultation externe avec traumatisme

**8-Echantillonnage :** elle était exhaustive sans distinction d'âge ni de sexe.

**9-Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude tous les patients traumatisés vus en consultation externe pendant la période d'étude.

**10-Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- les patients dont les dossiers médicaux étaient incomplets,
- ceux ayant signé une décharge pour suivre un traitement autre que médical ;
- les patients ayant été suivis et traités dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie au CHU Gabriel Touré en dehors de la période d'étude.

**.11- Collecte des données :**

Le recueil des données a été fait à partir des registres de consultation externe et des dossiers de suivi médical et les données ont été portés sur une fiche d'enquête individuelle.

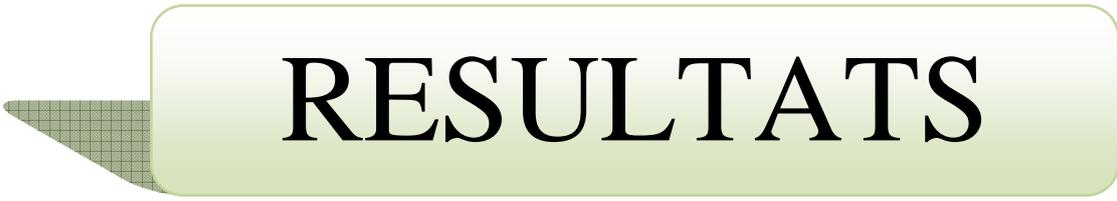
**12-Traitement et analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec les logiciels SPSS version 21.0.fr, Microsoft Word 2007 et Excel 2007.

**13- Ethique :**

Au cours de notre étude l'anonymat des dossiers a été respecté.

Notre étude a été réalisée sur le consentement éclairés de la direction du CHU Gabriel Touré ainsi que du chef et les personnels du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU Gabriel Touré.



# RESULTATS

### III- RESULTATS

#### 1. Aspects épidémiologiques :

Au cours de notre étude, 2800 patients ont été vus en consultation externe dans le service pour traumatisme de l'appareil locomoteur, parmi lesquels 415 patients ont été inclus, soit 14,82% de cas.

**Tableau I :** Répartition des patients selon la période d'inclusion

Fréquence	Effectifs	Pourcentage
Janvier	79	19,03
Février	89	21,45
<b>Mars</b>	<b>126</b>	<b>30,36</b>
Avril	50	12,05
Mai	71	17,11
Total	415	100

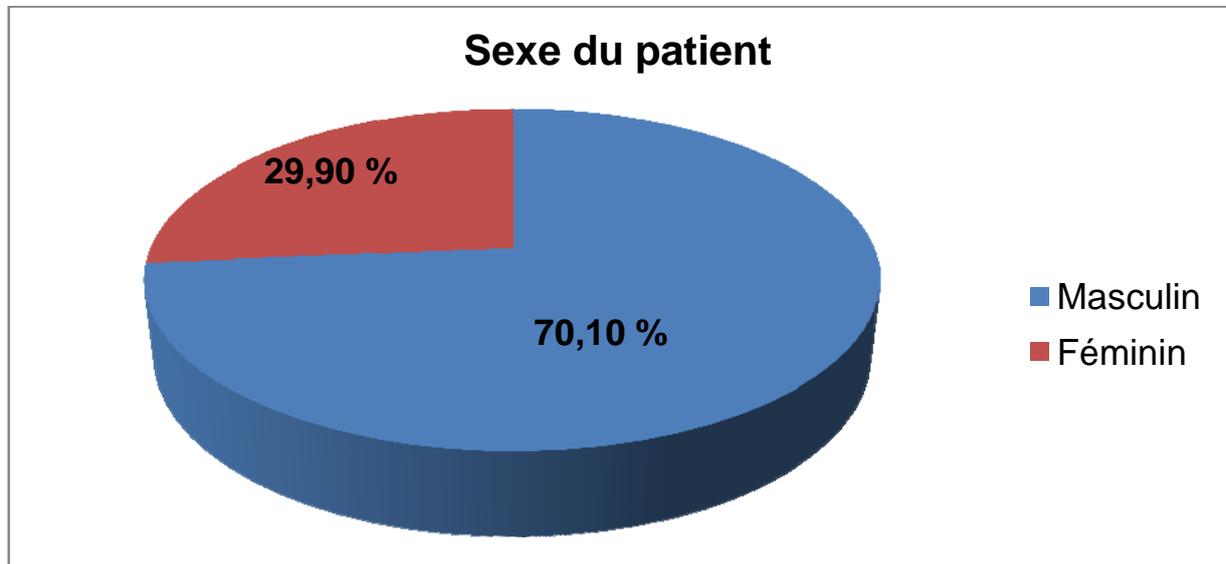
Les traumatismes étaient fréquents au cours ; du mois de Mars avec 30,36% soit 126 cas.

**Tableau II :** Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage
0 à 9 ans	58	13,97
<b>10 à 19 ans</b>	<b>87</b>	<b>20,96</b>
20 à 29 ans	68	16,40
30 à 39 ans	76	18,31
40 à 49 ans	48	11,56
50 à 59 ans	39	9,40
60 ans et plus	39	9,40
Total	415	100,00

**51,33%** des patients avaient moins de 30 ans

**Graphique I :** Répartition des patients selon le sexe



Le sex-ratio était de 2,34.

**Tableau III** : Répartition des patients en fonction de leur profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnaire	112	26,99
Ouvrier	46	11,08
<b>Elève / étudiant</b>	<b>125</b>	<b>30,12</b>
Ménagère	53	12,77
Commerçant	38	9,16
Retraité	8	1,93
Chômeur	10	2,41
Enfant	19	4,58
Imprimeur	2	0,48
Autre	2	0,48
Total	415	100

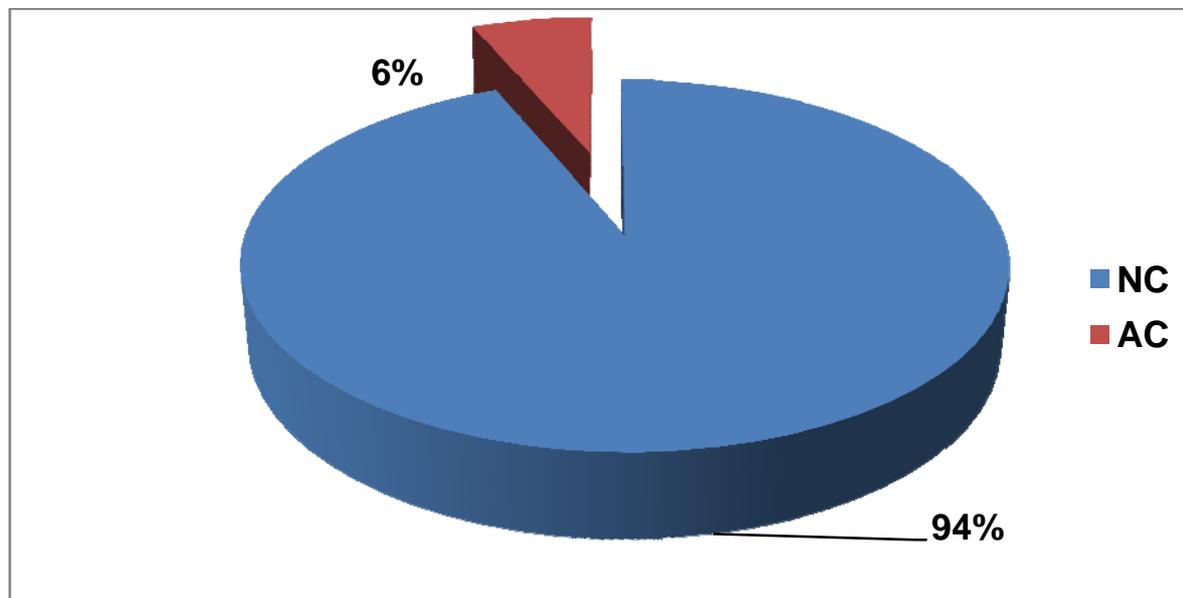
Les élèves et les étudiants étaient les plus représentés avec 30,12% de cas

**Tableau IV** : Répartition des patients selon la provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentage %
Commune I	49	11,81
Commune II	45	10,84
Commune III	53	12,77
Commune IV	93	22,41
Commune V	39	9,40
<b>Commune VI</b>	<b>115</b>	<b>27,71</b>
Hors de Bamako	21	5,06
Total	415	100

Les patients provenant de la **commune VI** de Bamako étaient les plus représentés avec **27,71%**.

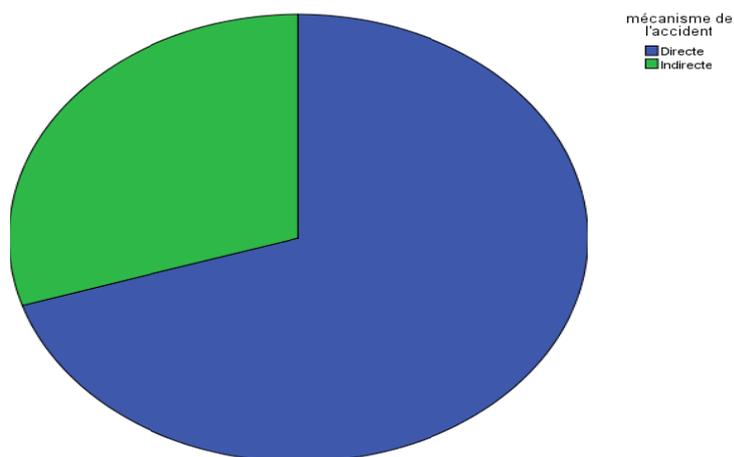
**Graphique II :** Répartition des patients en fonction du type de consultation



AC : Anciennes consultations : Nouvelles consultations.

Les nouvelles consultations représentaient 94% de cas des consultations.

**GraphiqueIII :** Répartition des patients selon le mécanisme du traumatisme.



Le mécanisme direct était plus fréquentes soit 70,12%.

**Tableau V :** Répartition des patients en fonction selon les antécédents personnels

Antécédent	Effectif	Pourcentage
Médicaux	17	4,1
Chirurgicaux	7	1,68
Chirurgicaux et Médicaux	8	1,93
<b>Sans ATCD connu</b>	<b>383</b>	<b>92,29</b>
Total	415	100

92,29% des patients ne présentaient aucun antécédent connu

**Tableau VI :** Répartition des patients en fonction de l'étiologie du traumatisme.

Etiologies	Effectifs	Pourcentage%
AS	15	3,62
AD	102	24,59
TO	8	1,92
AT	10	2,41
<b>ACR</b>	<b>260</b>	<b>62,65</b>
CBV	20	4,82
Total	415	100,00

Les ACR\* (Accidents de la circulation routière) étaient les étiologies les plus récurrentes des traumatismes observés au cours de notre étude soit 62,65%.

**Tableau VII :** Répartition des patients en fonction du type de lésions observées.

Nature du traumatisme	Effectifs	Pourcentage%
<b>Fractures</b>	<b>356</b>	<b>85,78</b>
Luxations	22	5,31
Entorses	20	4,82
<b>Fractures + Luxations</b>	<b>8</b>	<b>1,93</b>
<b>Fractures + Entorses</b>	<b>4</b>	<b>0,96</b>
Contusions	4	0,96
traumatisme non identifié	1	0,24
Total	415	100,00

Les fractures constituaient les lésions diagnostiquées dans 88,67% de cas.

**Tableau VIII :** Répartition des patients en fonction du siège des lésions.

Siège	Effectifs	Pourcentage%
Membres supérieurs	185	44,58
Thorax	1	0,24
<b>Membres inférieurs</b>	<b>229</b>	<b>55,18</b>
Total	415	100,00

Les traumatismes du membre inférieur étaient les plus observés avec un effectif de 229, soit 55,18%.

**Tableau IX :** Répartition des patients en fonction des principales lésions diagnostiquées.

Principaux traumatismes	Effectifs	Pourcentages%
Fractures radio-ulnaires	40	9,64
Fractures tibio-fibulaires	<b>126</b>	<b>30,36</b>
Fractures de la clavicule	29	6,99
Fractures de l'humérus	35	8,43
Fractures du pied	25	6,02
Luxation de l'épaule	7	1,69
Entorse de la cheville	9	2,17
Fractures du fémur	17	4,10
Fractures de la main	21	5,06
Fractures de la cheville	15	3,61
Polytraumatismes.	91	21,93
Total	415	100,00

Les fractures tibio-fibulaires représentaient 30,36% lésions diagnostiquées.

**Tableau X :** Répartition des patients en fonction du type de traitement orthopédique.

Méthodes de traitement	Effectifs	Pourcentage%
Bandage élastique	17	4,10
Plâtrage	396	95,42
Pas d'immobilisation	2	0,48
Total	415	100,00

Le traitement orthopédique n'a pas été appliqué chez deux patients, soit dans 0,48% de cas.

**Tableau XI :** Répartition des patients en fonction de l'application du traitement chirurgical ou non.

Traitement chirurgical	Effectifs	Pourcentage%
oui	16	3,86
non	399	96,14
Total	415	100,00

Le traitement chirurgical a été appliqué chez 3,86% de cas.

**Tableau X II :** Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation

Nombres de jours d'hospitalisation	Effectifs	Pourcentage%
1 à 7 Jours	16	3,86
8 à 15 Jours	5	1,20
16 à 30 jours	3	0,72
30 jours et plus	12	2,89
<b>Patients non hospitalisés</b>	<b>379</b>	<b>91,33</b>
Total	415	100

Les patients non hospitalisés représentaient 91,33% des cas.

**Tableau XIII** : Répartition des patients en fonction de l'évolution

Evolution	Effectifs	Pourcentage%
<b>Simple</b>	<b>401</b>	<b>96,63</b>
Complicée	14	3,37
Total	415	100

L'évolution était favorable dans 96,63% des cas.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

**1-Limites du travail :** Au cours de notre travail on a été confronté par beaucoup de dossiers incomplets et les patients présentant des pathologies orthopédiques n'ont pas été inclus dans notre étude.

### **2-Résultats globaux**

Au cours de notre étude, sur 2800 patients vus en consultation externe dans le service pour traumatisme de l'appareil locomoteur, 415 patients présentaient un dossier consultation externe suivi, soit **14,82%** de cas.

#### **- Fréquence selon le mois**

Dans notre étude le mois de Mars a été le plus concerné par les traumatismes soit 39,36% des cas. Cela s'expliquerait par l'intense activité scolaire et universitaire pendant cette période. Contrairement à celui de **Drissa Doumbia [10]** qui a trouvé une fréquence élevée au mois de janvier soit 33%.

#### **-Fréquence selon la tranche d'âge**

Il découle de notre étude que la tranche d'âge **[10-19]** était la plus représentée avec un effectif de 87 patients soit **20,96%** de cas. Cela s'expliquerait par le fait que c'est la population majoritairement jeune. Ainsi que cette couche de la population ne maîtrise pas les codes de la route. Ce résultat est superposable à celui de **CISSOKO F[11]**; qui trouve que la tranche d'âge **[12-15]** ans était la plus exposée soit 40%.

#### **-Fréquence selon le sexe**

Nous remarquons une prédominance masculine avec **70,10 %**. Le sex-ratio était de 2,34.

Cette prédominance pourrait être liée au nombre d'usagers masculin plus fréquent mais aussi à leur activité plus grande, par l'importante participation des hommes dans les activités socio-économiques. Ils sont donc plus exposés aux traumatismes que les femmes.

Notre résultat est conforme à ceux de : **Coulibaly Sanata Chiaka [12]**, **YARE .Y[13]** et **Sidiki TOGO [14]** qui ont trouvés respectivement une prédominance masculine soit **64,7%**, **77,4%** et **77,14%**

#### **- Fréquence selon la profession**

Toutes les classes socioprofessionnelles étaient plus ou moins intéressées, cependant les élèves et étudiants ont été plus représentés soit **30,12%** de cas. Cela se justifierait par le fait que cette couche utilise beaucoup plus les engins à deux roues et le refus de porter les casques. Ce résultat

est similaire à ceux de **KONE. I [15]** et de **Ibrahim DIARRA [16]** qui ont trouvés respectivement une fréquence élevée chez les élèves et étudiants soit **26,47%** et **28,4%**.

#### - **Fréquence selon la provenance**

Les patients provenant de la **commune VI** de Bamako étaient les plus représentés avec un effectif de **27,71%**.

Cela pourrait s'expliquer par la présence de la gare routière, de nombreuses compagnies de transport et les deux grandes autoroutes qui vont vers Sikasso et Ségou.

Contrairement à **Sanata Chiaka COULIBALY [12]** qui trouve que la majorité des patients provenaient de la commune II soit **22,4% de cas**

### **3-Résultats analytiques**

#### - **En fonction du type de consultation**

Les patients ont consulté majoritairement pour leur première fois pour traumatisme quelconque de l'appareil locomoteur soit **93,75%** de cas. Ceci se justifierait par le fait que l'évolution était favorable chez la plus part des patients traumatisés. Ce résultat est comparable à celui de ces traumatismes entraînaient des lésions graves observées dans la plupart du temps suite aux AVP.

#### - **Selon le mécanisme du traumatisme**

Le mécanisme direct était plus fréquent que celui indirect soit **70,12%** de cas. Cela s'explique par le fait que les étiologies les plus récurrentes de ces traumatismes étaient dues aux accidents de la circulation routière

Contrairement à **Abderhamane DIBO [17]** trouve que le mécanisme indirect était fréquent soit **96,3 %**

#### - **En fonction de l'étiologie du traumatisme**

Les Accidents de la circulation routière (ACR) étaient les étiologies les plus récurrentes des traumatismes observés au cours de notre étude soit **62,65%** de cas. Cela s'expliquerait par le fait de la croissance du nombre des engins et l'in vigilance de la population et le non respect de la code de route. Ce résultat est supérieur à celui de **Tiendjo GHISLAIN [18]**

#### - **En fonction du type de lésions observées**

Les fractures constituaient les lésions diagnostiquées les plus fréquentes soit **88,6%** de cas. Ceci se justifierait par la violence avec laquelle les traumatismes sont déroulés; à l'instar des AVP, principales causes de survenue de ces fractures. Ce résultat est conforme celui de

**Drissa DOUMBIA[10]** qui a trouvé une fréquence élevée des fractures soit **41,6% de cas.**

- **En fonction du siège des lésions**

Les traumatismes du membre inférieur étaient les plus récurrents avec un effectif de 229, soit 55,18%. Ceci s'explique par le fait que les membres sont très exposés et encaissent très souvent les moindres chocs. Ce résultat est supérieur à celui de **Sanata C. C[12]** soit 40% de traumatisme des membres inférieurs.

- **En fonction des principaux traumatismes diagnostiqués**

Les fractures tibio-fibulaires représentaient les principaux traumatismes diagnostiqués soit 30,36%. Cela se justifie par le fait que les membres inférieurs étaient les plus exposés aux traumatismes. Ce résultat est superposable à celui de **Sidiki TOGO[14]** qui trouve **dans son étude** 37,14% des lésions siégeant au niveau de la jambe.

- **En fonction de l'examen radiologique**

Tous les patients soit 100% ont bénéficiés d'une **radiographie standard** incidence face /profil pour examen de diagnostic des traumatismes. Cela s'explique par le fait que la radiographie est le premier moyen de diagnostic en traumatologie. Ce résultat est conforme à celui de **KONE I [15]** chez qui tous les patients ont bénéficiés d'une radiographie soit 100%

- **En fonction du type de traitement**

Tous les patients, soit **100%** ont reçu un traitement médical après confirmation de diagnostic des traumatismes. Le traitement orthopédique a été appliqué à peu près chez tous les patients, soit dans 95,42% de cas. Contrairement à ceux de **Ibrahim DIARRA [16]** qui trouve 24,8% des patients ayant effectué un traitement orthopédique

- **En fonction de l'évolution :**

L'évolution était favorable dans 96,63% de cas. Ceci est dû par la rigueur et l'exigence de la qualité de la prise en charge des dans le service de traumatologie. Ce résultat est conforme à ceux de **Aderhamane DIBO [17]** et **Kadiatou BERTHE [3]** qui ont trouvés une évolution favorable soit 89,9% et 75,61%.

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **CONCLUSION :**

Les traumatismes sont plus en plus fréquents à causes de la fréquence croissante des accidents de tout genre. Les AVP sont les plus courants occasionnant des traumatismes graves et qui surviennent dans un contexte de polytraumatisme avec des séquelles fonctionnelles importantes. Les cas de traumatismes obstétricaux ont été observés avec une évolution favorable et un cas d'atteinte du plexus brachial. Le traitement orthopédique a été appliqué dans la majorité des cas effectué avec des résultats satisfaisants. Les mauvais résultats sont l'apanage des traumatismes très graves.

## RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent à :

A la communauté, aux autorités politiques, aux forces de l'ordre et aux professionnels de la santé pour une campagne d'information et de sensibilisation.

➤ **Autorités administratives:**

-Construire des autoroutes avec des trottoirs.

-Approvisionner les services hospitaliers maliens en plus d'ambulances afin de faciliter la prise en charge des blessés.

➤ **Au ministère de la santé:**

-Recruter les agents de santé pour une meilleure prise en charge des malades,

-Assurer la formation continue des agents de santé spécialisés dans l'intérêt des soins adaptés aux traumatismes observés,

-Sensibiliser la population sur les traumatismes et la nécessité de leur prise en charge adéquate dans les centres de soins spécifiques.

➤ **A la direction générale de l'hôpital Gabriel Touré:**

-Equiper les salles de consultation du service de chirurgie orthopédique et traumatologique en matériels adaptés pour l'amélioration de la prise des patients victimes de traumatisme.

- Assurer la formation continue de personnel en traumatologie pour répondre aux exigences professionnelles.

➤ **Aux personnels du service de traumatologie :**

-Assurer une meilleure tenue des dossiers des patients comprenant toutes les données cliniques et résultats des examens complémentaires ainsi que le suivi du patient de l'hospitalisation à l'état de consolidation, afin de les rendre plus exploitables.

-Respecter les règles d'hygiène et d'asepsie tant au bloc opératoire que dans les salles de soins et d'hospitalisation afin de réduire les infections nosocomiales.

-Expliquer au patient l'importance de la rééducation fonctionnelle dans le traitement.

-Mettre en place une cellule d'information, d'éducation et de communication (IEC) tant pour les patients que pour le personnel.

➤ **Aux malades**

-Expliquer les inconvénients de la médecine traditionnelle qui est pourvoyeuse de graves complications ostéo-articulaires devant les cas graves.

-Respecter les consignes du médecin traitant afin d'assurer une récupération complète des lésions ostéo-articulaires.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1-MERLET P.**

Encyclopedia Larousse Medical Paris: 2006.1828 p

### **2-DJIENTCHEU V P ; BISSO A N ; NJAMNSHI A K ; ONGOLO-ZOGO P ; HELL-MEDJO E ; Sosso M A.**

Les hématomes extra-duraux post traumatiques : Afr J Neurol SC.2005,24(2): 33-39

### **3-BERTHE K.**

Etude épidémiologique des accidents de la voie publique chez les enfants de 5 à 15 ans dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du c.h.u. Gabriel Touré. **Thèse. Méd .Bamako, FMOS 2008.N°299.67p**

### **4-KAMINA .P**

Anatomie, introduction à la clinique, Maloine .Avril 1996. 1018p

### **5. ROUVIERE H**

Anatomie Humaine descriptive, topographique et fonctionnelle.

Paris : Onzième édition Masson. 1978Tomes II: 77-115

### **6-VASCULARISATION INNERVATION**

Paris; Masson 5ème édition 1998: 53-54

### **7. A Patel P. Derone B. Dufour F. Honnart J. Pasteyer J.M. Soubiran**

Masson 3 éme édition 1983 ;Tome II: 52-75

### **8. CHRESTIAN P. ; B. De Billy.** Guide illustré des fractures de membres de l'enfant.

SAURAMPS MEDICAL, 2002 ; 2007p

### **9. LERAT J-L**

Généralités sur les fractures. Fractures du fémur. Faculté de Lyon-sud. 2010; 67p

### **10. DRISSA DOUMBIA**

Etude épidémiologique des traumatismes causés par les engins à deux roues de marque (Djakarta) dans le service de chirurgie orthopédique et Traumatologique du CHU – Gabriel Touré. **Thèse. Méd .Bamako ; FMOS 2008 ;N°516:72p**

### **11. CISSOKO F.**

Les fractures de l'enfant de 0-15 ans dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital FOUSSEYNI DAOU de Kayes. **Thèse. Méd .Bamako ;FMOS 2012 ;N°122: 105p**

**12. COULIBALY S.C.**

Etude épidémiologique des traumatismes survenus au cours des cortèges de mariage pris en charge au service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.2009-2010.**Thèse. Méd .Bamako ; FMOS 2010 ;N°263: 83p**

**13-YARE.Y ;**

Des accidents Etude épidémiologique-clinique de la route au centre de sante de référence de San de janvier juin 2009 à propos de 340cas.**Thèse. Méd .Bamako ;FMOS 2010 ;N°48: 106p**

**14 .SIDIKI TOGO**

**Les complications ishemiques aigue suit au traitement traditionnel des traumatismes des membres dans le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU-Gabriel Touré.****Thèse. Méd .Bamako ;FMOS 2007 ;N°52: 107p**

**15. KONE I.**

Etude épidémiologique-clinique des fractures du pied dans le service d'orthopédie et de traumatologie de l'Hôpital GABRIEL TOURE.**Thèse. Méd .Bamako; FMOS 2006; N°119: 65p**

**16. IBRAHIM DIARRA**

**Etude épidémiologique-clinique des traumatismes liés aux accident de la circulation routière dans le centre de santé de référence de Niono .Thèse. Méd .Bamako; FMOS 2012; N°42: 69p**

**17. ABDERRAHMANE DIBO**

**Etude épidémiologique-clinique du traumatisme de la cheville dans le service de chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU Gabriel Touré. Thèse. Méd .Bamako; FMOS 2012; N°47: 84p**

**18. TIEMJO GHSTLAIN**

**Aspect épidémiologique et clinique des traumatismes du thorax dans le service des urgences chirurgicales et de traumatologique.****Thèse. Méd .Bamako; FMOS 2004; N°83: 117p**

## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom :** BATHILY

**Prénom :** Diouldé

**Thème :** étude des traumatismes vus en consultations externes dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré

**Ville de soutenance :** Bamako

**Année universitaire :** 2014 -2015

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie.

**Secteur d'intérêt :** Chirurgie - Orthopédique -Traumatologie et Santé Publique

### RESUME :

L'objectif était d'étudier les traumatismes vus en consultation externe dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologique du CHU Gabriel Touré du 01 Janvier au 31 Mai 2014. Il s'agissait d'une étude descriptive en rétrospective. L'étude a inclus 415 patients.

Les principales lésions post-traumatiques retrouvées étaient les fractures, les luxations, les entorses, les contusions.

La tranche d'âge 10-19 ans était la plus touchée avec une fréquence 20,96% de cas.

Le sex- ratio était de 2,34 %.

Les élèves et les étudiants étaient les plus touchés avec 30,12% de cas ; suivi par les fonctionnaires avec 26,99%.

Les fractures constituaient les lésions diagnostiquées les plus fréquentes avec 88,67% de cas.

Les traumatismes du membre inférieur étaient les plus fréquents avec 229 cas soit 55,18% dominés par les fractures tibio-fibulaires.

**Mots clés :** Traumatisme, consultation externe, chirurgie orthopédique et traumatologique, CHU Gabriel Touré.



# ANNEXES

## FICHE D'ENQUETE

Numéro du dossier/...../

Mois/...../ 1 : Janvier 2 : Février, 3 : Mars 4 : Avril 5 : Mai

### I –IDENTIFICATION

Age :...../

Sexe/...../ M : Masculin F : Féminin

Profession : /...../ 1 : Médecin ; 2 : Enseignant ; 3 : Elève ; 4 : Militaire ; 5 : Ouvrier ; 6 :

Ménagère ; 7 : Comptable ; 8 : étudiant ; 9 : Chauffeur ; 10 : Commerçant ; 11 : Magistrat ; 12 :

Avocat ; 13 : Infirmier ; 14 : Autres..... Provenance :...../

Ethnie: /...../

1 : Bambara ; 2 : Sarakolé ; 3 : Peulh ; 4 : Senoufo ; 5 : sonrhäï ; 6 : Dogon ; 7 Bobo ; 8 :

Malinké ; 9 : Kassoké ; 10 : Touarègue ; 11 : Maure ; 12 : Autres...../

Consultation /...../ 1 : Nouvelle 2 : Ancienne

### II-HISTOIRE DE LA MALADIE

Mécanisme de l'accident:/...../

1 : Direct

2 : Indirect

Etiologies :/...../

1 : Sport

2 : Domestique

3 : Accident de travail

4 : AVP

5 : CBV

6 : Autres :...../

Antécédents:/...../

1 : Médicaux

2 : Chirurgicaux

3 : RAS

### III EXAMENS PARACLINIQUES :

1 : Radiographie standard

2 : Scanner

3 : Echo doppler

4 : Autres

**TYPE DE LESION:/...../**

1 : Fracture                      2 : Luxation                      3 : Entorse                      5 : Autres

**SIEGE DE LA LESSION:/...../**

1 : Epaule              2 : Clavicule              3 : Omoplate              4 : Bras              5 : Coude  
6 : Avant-bras      7 : dos  
6 : Poignet              7 : Main              8 : hanche              9 : Bassin      10 : Cuisse      11 :  
genou  
13 : Jambe              14 : cheville      15 : Pied

**IV- DIAGNOSTIC:/...../**

1 :Fracture de l'omoplate,2 : Fracture de la clavicule, 3 : Fracture de l'humérus ;4 : Fracture du radius ; 5 :Fracture de la main ;6 : Fracture du bassin,7 : Fracture de la hanche,8 : Fracture du fémur,9 : Fracture de la rotule,10 : Fracture du tibia ;11 : Fracture de fibulat ou du péroné ; 12 :Fracture de la cheville ;13 : Fracture du pied, 14 :Autres (entorse, fracture, contusion.

**V- TRAITEMENT**

**A-Ambulatoire**

**1 : Orthopédique:/..... /**

a : réduction                      b: plâtrage

**2- Médicamenteux /...../**

a-Antibiotique  
b-Antalgique  
c-Anti inflammatoire  
d- Anticoagulant  
e- Autres

**3 -Chirurgical:/...../**

a : synthèse                      b : Amputation                      c : Parage chirurgical

**B-Hospitalisation/...../**

a- : Hospitalisation de 1à 7 jours ; b : hospitalisation de 8 à 15 ; c : hospitalisation 16 à 30 jours ; d : hospitalisation de 31 à 60 jours e : hospitalisation de 61 à 90 jours ; f : hospitalisation de 91 à 120 jours

**VI- EVOLUTION:/...../**

1 : Simple

**2 : Complications /..... /**

A : septicémie b : escare ; c : embolie pulmonaire ; d : décès

### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Je le jure**

