

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

*** *****

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Université des Sciences, des Techniques et
des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et D'Odonto-Stomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°.....

THESE

EVALUATION MEDICO - LEGALE DES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION ROUTIERE AU C.H.U. GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue publiquement le 17/07/2020 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Bassidi DJIRÉ

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

Jury

Président : Pr COULIBALY Tiéman

Membre : Pr KAMATÉ Bakarou

Co-directeur : Dr KOUROUMA Djénè

Directeur : Pr KANIKOMO Drissa

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

C'est avec humilité que je reconnais ce que je dois:

A Allah

Le très miséricordieux

Le protecteur de celui qui cherche la protection,

La gloire de l'espoir

Le gardien de l'humanité

Toi qui nous procures la sagesse, la sagesse qui brille et qui ne se flétrit pas, la sagesse qui se laisse voir aisément par ceux qui l'aiment et trouver par ceux qui la cherchent ; elle devance ceux qui la désirent en se faisant connaître la première.

La sagesse qui nous aide à combattre l'opulence car l'opulence attriste et assèche le cœur de l'homme.

La sagesse qui nous permet de conserver la clairvoyance dans un monde Hypertrophié et hémiparalysé.

La sagesse qui nous apprend à nous connaître par une introspection régulière.

Car se connaître, c'est avoir les moyens de se gouverner sans passion, c'est aussi avoir une personnalité bien trempée et un équilibre lucide, une personnalité qui nous permet de réfléchir sur nos actes sur les motifs secrets de notre conduite et cela avec une dose d'objectivité.

Oh, toi seigneur, toi qui nous as permis de voir ce beau jour nous nous prosternons devant toi pour implorer ta bénédiction afin que ta sagesse pèse sur nos vérités ici-bas

A mon PAYS:

Le MALI

En ces moments difficiles que tu traverses tu me fais vivre néanmoins cette émotion et cette joie qui hypertrophient mon cœur.

J'espère que ces crises ne vont jamais ébranler tes fondements. Que Dieu te bénisse !

A ma famille,

A l'honneur de la continuité de la vie, souvenirs du passé, joies du présent et espoir d'avenir".

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être.

C'est à travers vos encouragements que j'ai opté pour cette noble profession, et c'est à travers vos critiques que je me suis réalisé.

J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés en moi. Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour.

A mon père : El Hadj TIDIANE DJIRE

Papa idéal, ce travail est celui d'un fils à ton image. « On reconnaît l'arbre à ses fruits »

Tu es l'initiateur de ce travail, tu as été pour nous un exemple de courage et de justice. N'est-ce pas Euripide qui disait : « Le juste est celui qui vit pour son prochain ».

Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité, du moral, du pardon, du partage et du travail bien fait.

Père, âme généreuse au service de la dignité et de la fraternité des hommes.

Toi qui as un esprit ouvert au dialogue et à la tolérance,

Toi qui as une voix porteuse de l'espérance des opprimés,

Toi qui refuses les succès illusoire de la violence parce que tout simplement tu penses que la violence est aussi inefficace qu'immorale ; inefficace car elle engendre un cercle infernal aboutissant à l'anéantissement général de la société ; immorale car elle veut humilier l'adversaire et non le convaincre.

Elle détruit la communion et rend impossible la fraternité.

Toi qui crois en la force de l'amour et à la douceur du pardon

Que cette thèse m'offre l'occasion de me rendre encore plus digne de toi.

T'avoir auprès de moi sera toujours mon plus grand réconfort et ma fierté.

Que Dieu te donne une longue et heureuse vie.

A ma mère : HABIBATOU TRAORE

Berçant mon arrivée terrestre,

Tu me fis voir ce beau monde à travers mes sens encore clos puis je
m'empêcher de te dire merci ?

Ta générosité, ton amour pour ton prochain, ta bonté sans limite, ton courage indéfectible, ta prudence et ta modestie, ton humilité et ta gratitude ont beaucoup contribué à la stabilité de notre famille. Mon amour pour toi est si fort qu'on ne peut le vaincre, si haut qu'on ne peut le surmonter, si profond qu'on ne peut le sonder, si vaste qu'on ne peut le contourner.

Tu m'as donné la force que je n'avais jamais imaginée et le courage que l'être humain ne peut avoir. Tu m'as fait comprendre qu'on ne peut pas tout avoir dans la vie. Que la vie est difficile et que le bonheur n'est pas facile à trouver. Cependant tu m'as montré le bonheur. Tu m'as rassuré que les douleurs me rendaient toujours meilleur. De ton affection, je ne peux me surpasser. De ton amour est née ma personnalité. Près de toi ; je mène une vie de paradis.

Au milieu de ce récit, je tempère et je prends une seconde pour te dédier ce poème intitulé « une maman » :

Des milliers d'étoiles dans le ciel,

Des milliers d'oiseaux dans les arbres,

Des milliers de fleurs dans les jardins,

Des milliers d'abeilles sur les fleurs,

Des milliers de coquillages sur la plage,

Des milliers de poissons dans la mer,

Mais seulement et seulement « une maman »

En cet instant solennel ; il me plaît d'écrire ce petit passage pour te dire un grand merci. Ce travail est l'aboutissement des sacrifices que tu as consentis à

mon égard afin que je progresse dans mes études. Je tombe en admiration devant la bonté de ton cœur à nulle pareille.

Puisse Allah le très miséricordieux te garantir une longue et heureuse vie à nos côtés.

C'est le moment où à jamais de vous dire que j'ai surtout été touché par votre générosité et votre gentillesse qui effacent toute frontière. Sachez que la bonté de votre cœur restera gravée dans ma mémoire. Excusez aujourd'hui mon incapacité de ne point pouvoir entreprendre une description plus grandiose de vos qualités qui n'ont d'égale que votre personnalité. Que Dieu vous récompense au centime.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury :

Professeur Tieman Coulibaly

- **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré,**
- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré,**
- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie,**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique.**
- **Membre de la Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.**
- **Membre des Sociétés Marocaine et Tunisienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.**
- **Membre de l'Association des Orthopédistes de Langue Française**
- **Membre de la Société Africaine D'orthopédie.**

Honorable Maître,

Plus qu'un enseignant, vous êtes un éducateur. Vous avez allié sagesse, écoute et conseils pour nous transmettre discipline, disponibilité et ponctualité.

C'est un honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail. Malgré vos multiples occupations vous nous avez ouvert grandement vos portes ce qui a donné à ce travail toute sa valeur.

Puisse Dieu le tout puissant vous accorder santé et longévité afin que soient menés à bien vos projets, et que d'autres comme nous, puissent bénéficier de votre savoir et de vos connaissances.

En ce moment solennel, l'occasion nous est offerte de vous réitérer cher maître, notre profonde gratitude

A notre Maitre et Membre du jury :

Professeur Bakarou KAMATE

- **Professeur Titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (F.M.O.S.) de l'Université des sciences, des Technologies de Bamako (U.S.T.T.-B)**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU – Point G**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali**
- **Secrétaire Général de la Division d'Afrique Francophone de l'académie Internationale De Pathologie (AIP/DAF)**
- **Secrétaire général de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU du point G**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Pathologie**

Cher Maitre, nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée. Nous avons été impressionnés par votre esprit scientifique et votre courage pour la recherche. C'est un grand honneur pour nous de compter parmi vos élèves

Vos immenses qualités de maitre formateur ; votre rigueur, votre courage et abnégation dans le travail font de vous un modèle à suivre. Puisse Allah l'Omnipotent vous accorder une longue vie.

Veillez agréer, l'expression de notre profonde gratitude et de notre grand respect pour tous les efforts consentis.

A notre Maitre et Co - Directeur de Thèse :

Docteur Djéné KOUROUMA

- **Docteur en médecine**
- **Diplômée de la Facultad de Ciencias Médicas # 2 de Santiago de Cuba, CUBA**
- **Chef du service Funèbre du CHU Gabriel Touré**
- **Titulaire d'un Certificat en Gestion Hospitalière obtenu en Belgique**

Nous sommes très touchés par votre dynamisme, votre courage et votre exigence pour le travail bien fait. Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements ont été d'un apport capital pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Nous avons apprécié vos multiples qualités scientifiques, humaines et sociales qui nous ont permis de travailler à vos côtés.

Permettez-nous, cher maître de vous exprimer toute notre reconnaissance et notre profond respect.

A notre Maitre et Directeur de Thèse :

Professeur Drissa KANIKOMO

- **Professeur Titulaire en neurochirurgie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.**
- **Neurochirurgien, Chef de service de la neurochirurgie du CHU Gabriel Touré.**
- **C.E.S en Médecine de Travail.**
- **C.E.S en Médecine Légale**
- **Titulaire d'un Certificat de Neuro-anatomie.**
- **Titulaire d'un Certificat de Neurophysiologie.**
- **Titulaire d'une Maitrise en physiologie générale.**
- **Médecin légiste expert auprès des cours et tribunaux.**

Cher Maître,

Nous ne saurons vous remercier suffisamment de nous avoir acceptés comme élève, ceci nous remplit d'une fierté qui n'a d'égale que notre reconnaissance.

Durant ce travail, nous n'avons en aucun moment manqué de votre assistance et de votre disponibilité. Nous avons découvert et apprécié à sa juste valeur votre abord facile, votre sens social très élevé, votre patience, votre faculté à combiner l'humour et rigueur dans le travail, vous contribuez ainsi, à l'amélioration constante de notre formation qui est votre premier souci.

Cette thèse est le fruit de votre haute culture scientifique et votre aisance pédagogique. Nous prions pour que le temps passé à vos côtés nous autorise le sacerdoce.

Permettez-nous, cher Maître, de vous exprimer notre gratitude et notre respectueux attachement

Sigles et Abréviations

AVP : Accident de la voie publique

ANASER : Agence Nationale de la sécurité routière

CHU : Centre hospitalier universitaire

CBV : coups et blessures volontaires

DNT : Direction nationale des transports

GT : Gabriel Touré

GCS : Glasgow coma score

HED : Hématome extradural

HSD : Hématome sous dural

HTIC : Hypertension intracrânienne

IRM : Imagerie par résonnance magnétique

INPS : Institut National de prévoyance sociale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unies

OPJ : Officier de police judiciaire

TCE: Traumatisme crânio-encephalique

TDM: Tomodensitométrie

USA: United States of America

DPM: délai post mortem

AML: Autopsie médico-legale

CDC: Center for Disease controle and prevention

SAMU: Service d'aide medical d'urgences

SUC : Service d'Urgence Chirurgicale

SAU: service d'accueil des urgences

IPP: Incapacité Permanente Partielle

ITT: Incapacité Temporaire de Travail

FANAF : Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaine

Liste des cartes

Carte 1 : Carte du Mali.....	5
Carte 2 : Carte du district de Bamako	10

Liste des tableaux

Tableau I : Récapitulatif des routes d'intérêt communales[20].....	8
Tableau II : L'état des routes selon la Direction National du Transport.....	9

Liste des figures

Figure 1: Répartition des accidentés selon la tranche d'âge	35
Figure 2: Répartition des accidentés selon le sexe.....	35
Figure 3: Répartition des accidentés selon la catégorie socio-professionnelle...	36
Figure 4: Répartition des accidentés selon la commune.	36
Figure 5: Répartition des accidentés selon le mécanisme.....	37
Figure 6: Répartition des lésions des accidentés selon le siège.	37
Figure 7: Répartition des lésions au niveau de la tête selon la nature.	38
Figure 8: Répartition des lésions au niveau du thorax et du rachis selon la nature.	38
Figure 9: Répartition des lésions au niveau du membre inférieur	39
Figure 10: Répartition des lésions au niveau du membre supérieur	39
Figure 11: Types des 1 ^{ers} soins reçus par les accidentés	40
Figure 12 : Répartition des séquelles en fonction du siège.....	40
Figure 13: Répartition (en %) des accidentés en fonction de l'ITT.....	41
Figure 14 : Répartition en fonction de l'IPP	41
Figure 15 : Répartition en fonction du Préjudice esthétique.....	42
Figure 16 : Répartition en fonction du Pretium Doloris.	42

Table des matières

INTRODUCTION.....	2
A. OBJECTIFS.....	3
1. Objectif général	3
2. Objectif spécifiques	3
B.GENERALITES	4
1. Présentation géographique du Mali.....	4
2. Présentation géographique du district de Bamako.....	5
3. Le parc des engins	6
4. La voie routière	7
5. Principales artères du réseau routier de Bamako [9].....	11
6. Rappels anatomiques.....	14
7. Les lésions anatomiques.....	20
C. METHODOLOGIE	32
1. Cadre de l'étude :	32
2. Période d'étude :.....	33
3. Type d'étude :.....	33
4- Population d'étude :	34
4.1 Critères d'inclusion :	34
5. Critères de non inclusion : ont été exclus :	34
D. RESULTATS	35
E. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	43
F. CONCLUSION.....	45
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXES	54

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La loi : « quiconque commet un dommage à autrui est tenu à réparer » [35]. De nos jours, la multiplication des moyens de déplacement de toutes sortes favorise la survenue des accidents de la voie publique. A ceci s'ajoutent la vétusté, le rétrécissement des voies et le non-respect du code route.

Selon le secrétaire permanent de la FANAF en 2002 « les accidents de la route ont fait 72.075 morts et 113.800 blessés, qui ont induit des coûts d'indemnisation d'un montant de 112 milliards de francs CFA dans les pays de la CEDEAO plus le Cameroun. [8]

Pour le Pr. Mamadou Lamine Sow « les accidents de la route constituent pour les réparateurs des préjudices corporels un aspect spécial qui interpelle l'ensemble de la communauté internationale ».[45]

LG Norman disait « les accidents de la circulation routière prennent le caractère d'une nouvelle épidémie d'un nouveau danger qu'il faut combattre à tout prix dans l'intérêt de la santé publique.

La protection du corps humain fait partir d'une entité sacrée de la vie humaine. D'où la notion de réparation du dommage corporel. Cette notion s'appuie sur les séquelles des traumatismes issus des accidents. Elle fait intervenir des magistrats, des avocats, des médecins et des assureurs.

Notre étude se veut être une modeste contribution dans l'analyse médico légale des séquelles des traumatismes issus des accidents de la circulation.

A. OBJECTIFS

1. Objectif général

Evaluer l'importance médico – légale des accidents de la circulation routière au C.H.U Gabriel Touré

2. Objectif spécifiques

2.1. Déterminer la fréquence des séquelles dues aux accidents de la circulation routière de la voie publique.

2.2. Déterminer la fréquence des différents chefs de préjudice dues aux accidents de la circulation routière de la voie publique.

B.GENERALITES

1. Présentation géographique du Mali

Le Mali est un état de l'Afrique de l'Ouest. Il s'étend entre le 10^{ème} degré et le 25^{ème} degré de latitude nord et le 12^{ème} et le 4^{ème} degré de longitude Ouest. Le Mali avec sa superficie de 1. 241. 238 km² dont 1,61% occupé par l'eau et les 2/3 par le désert pour seulement 10% de sa population estimée à 14 568 662 habitants en 2009 avec une densité de 11,74 habitants /km²[24]. Il est le plus vaste Etat de l'Afrique de l'Ouest après le Niger. Il est enclavé à l'intérieur de l'Afrique Occidentale entre le tropique de Cancer et l'Equateur. Il est traversé par deux grands fleuves : le Sénégal et le Niger. La plus grande part de la population vit en zone rurale. La densité est très variable passe de 90 habitants /km² dans le delta central du Niger à moins de 5 habitants /km² dans la région saharienne du Nord [24]

Il s'étend sur 1700 km du Nord au Sud et 1900 km d'Ouest en Est fait frontière avec 7 pays :

- ❖ Au Nord-Est par l'Algérie
- ❖ Au Nord-Ouest par la Mauritanie
- ❖ A l'Ouest par le Sénégal
- ❖ Au Sud-Ouest par la Guinée Conakry
- ❖ Au Sud par la Cote d'Ivoire
- ❖ Au Sud-est par le Burkina Faso
- ❖ A l'Est par le Niger

Selon l'Ordonnance 77.44/CMLN du 12 juillet 1977 portant organisation territoriale et administrative du Mali : il a été défini 7 régions et un district auxquels il faut ajouter la 8^{ème} région celle de Kidal [20] : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal et le District de Bamako.



Figure 1 : Carte du Mali [50]

2. Présentation géographique du district de Bamako

Bamako est la capitale de la République du Mali. Cette commune fut érigée en District selon l'Ordonnance 77.44/CMLN du 12 juillet 1977 [20] La ville de Bamako couvre une superficie de 26.780 hectares sur le Niger dans le Sud-Ouest du pays. En 2006 Bamako compte environ 1.690.471 habitants (Bamakois).

La capitale Bamako est érigée en district et subdivisée en six communes dirigées par des maires élus. La ville de Bamako est située de part et d'autre du fleuve

Niger. Trois ponts relient les deux rives : le Pont des Martyrs, le Pont du Roi Fahd Ibn Abdoul Aziz et le Pont L'Amitié Sino - Malienne

Une chaussée submersible n'est praticable qu'en dehors de la saison des pluies.

Le site de Bamako a été occupé dès la préhistoire comme l'on confirmé les fouilles archéologiques de Magnambougou (un quartier de Bamako). Bamako originellement Bamako « marigot du caïman » en langue bambara située sur les rives du fleuve Niger. Elle est construite dans une cuvette entourée de collines.

A la fin du XIXème siècle Bamako était un gros village fortifié de 600 habitants. Son accroissement démographique est impressionnante : 37 000 habitants en 1945 près de 100 000 habitants en 1960 lors de l'indépendance du Mali ; l'agglomération compte aujourd'hui près de deux millions d'habitants et continue d'attirer une population rurale en quête de travail. Cet accroissement incontrôlé entraîne des difficultés importantes en termes de circulation, hygiène (accès à l'eau potable, assainissement) pollution.

Bamako est la capitale politique et administrative. Les principaux ministères se situent au niveau du quartier du fleuve. La présidence de la république est installée dans le Palais de Koulouba situé sur une colline baptisée par les Bamakois « colline du pouvoir » Ce palais a été construit en 1908 pour abriter le Gouverneur du Soudan Français pendant la colonisation. En 1905 débute la construction de l'hôpital du Point G sur une colline en regard de celle du pouvoir

3. Le parc des engins

Leur nombre ne cesse de s'accroître et est en proportion direct avec l'accroissement de la population et l'amélioration du niveau de vie. Les archives de la Direction Nationale du Transport montre l'évolution du parc automobile (voiture privée) particulièrement basée sur le fichier des cartes grises indiquant qu'en 1965 on comptait 10 426 véhicules privées, ce chiffre atteint 23 855 en 1976 soit une augmentation de 132,8% [3]

En fin 2002 on comptait déjà 98 033 véhicules à travers le territoire national dont 74 492 à Bamako [3].

L'immatriculation des plaques se fait selon un ordre alphabétique et chaque lettre comporte environ 10 000 véhicules. En 2008 la numérotation allait de A à Y soit 25 lettres alphabétiques. Les lettres K, O, U et I étant exclus, la lettre K non remplis encore représente les voitures gouvernementales. Les AT et IT ne sont pas pris en comptent. Quant aux motos leur nombre exact n'est pas possible à déterminer car elles ne sont pas encore totalement immatriculées et elles ne rentrent pas de façons officielles généralement acheminé par des contrebandiers.[28].

4. La voie routière

Les travaux de confection et l'entretien des routes sont assurés par le Ministère de l'Equipement et des Transports dont l'organigramme comporte deux directions : la Direction National du Transport (DNT) et la Direction National des Routes (DNR)

4.1. Le réseau routier

Il est étudié d'une manière générale au niveau de l'ensemble du mali et d'une manière particulière au niveau du District de Bamako. Sur le plan national on note quatre types de routes :

- ❖ Les routes revêtues (A) : 24.114 km se subdivisant en A1, A2, A3, A4
- ❖ Les routes latéritiques (B) : 10.695 km se subdivisant en B1, B2, B3, B4
- ❖ Les pistes améliorées (C) dont le kilométrage est indéterminé se subdivisant en C1, C2, C3, C4
- ❖ Les pistes saisonnières (D) dont le kilométrage est impossible à déterminer
- ❖ Les routes d'intérêt national codifiées (RN) qui servent au désenclavement extérieur du pays, codifiées en RN1 à RN44 soient 14.102 km.

Les routes d'intérêt régionales codifiées RR1 à RR39 soit 7005 km

Les routes d'intérêt communales sont récapitulées par commune dans le District de Bamako. On en note 180 comme nombre de liaisons sur 318.659 km qui interviennent dans le désenclavement intérieur d'une région [3 ; 11]

Tableau I : Récapitulatif des routes d'intérêt communales

N°	Communes	Nombre de Liaison	Longueur km
1	Commune I	19	41,00
2	Commune II	29	48,69
3	Commune III	59	53,599
4	Commune IV	29	58,10
5	Commune V	24	61,57
6	Commune VI	20	55,70
TOTAL	6	180	318,659

Le réseau routier est très insuffisant et défectueux :

Selon la Direction National du Transport l'état des routes se présente comme suit :

Tableau II : L'état des routes selon la Direction National du Transport [20]

Etat Dénomination	Bon Etat	Mauvais Etat	Etat Médiocre	Impraticable
R. revêtues	A1	A2	A3	A4
R. latéritiques	B1	B2	B3	B4
P. améliorées	C1	C2	C3	C4
P. saisonnières	D1	D2	D3	D4

(R= route ; P=piste)

Au niveau du district de Bamako :

L'ensemble du réseau routier de la capitale (Bamako) a conservé les traces datant de la période coloniale, ainsi toutes les artères principales passent par le centre-ville qui devient une zone d'encombrement surtout aux heures de pointe allant par exemple de 07H à 8H30 ou de 16H30 à 17H30. Cet encombrement est accentué par le nombre de véhicules et aussi l'étroitesse des rues dont l'extension de la chaussée est presque impossible.

Le Trafic routier est animé par des véhicules de tourisme, de transports, collectifs (minibus et taxi), les deux roues, les véhicules poids lourds etc.... il est essentiellement reparti sur les grands axes (pénétrants) qui sont l'Avenue de l'OUA (2930uvp/h), le Boulevard de la CEDEAO (6530uvp/h), l'avenue Cheick Zayed (860uvp/h), l'Avenue Alqoods (2880uvp/h), les routes nationales N° 3 (route de Koulouba 671 uvp/h) et N° 5 la route de Sotuba (1380uvp/h) ; les avenues Nelson Mandela (1310uvp/h) et Kassé Keïta (2120uvp/h)etc.

La congestion sur ces différents axes peut durer des heures. Le phénomène est occasionné par une concentration des centres d'activités commerciales administratives, artisanales, entraînant ainsi une convergence vers le centre-ville.

Les carrefours équipés en feux tricolores au nombre de 27 sur la rive gauche est quasiment fonctionnel contrairement à ceux de la rive droite 1 seul sur 11 a marché au cours de l'année 2002 [3].

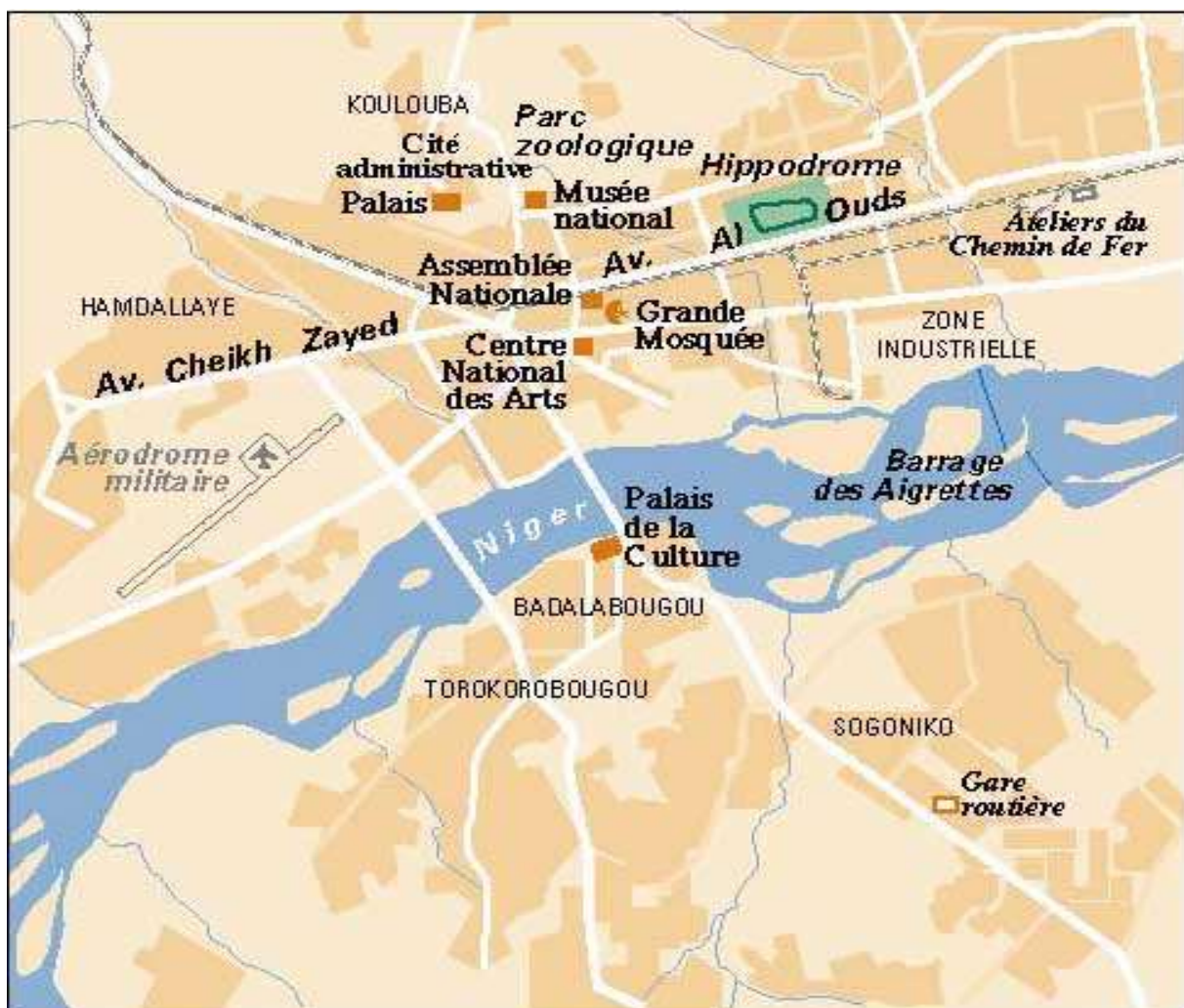


Figure 2 : Carte du district de Bamako [51]

5. Principales artères du réseau routier de Bamako [9]

Actuellement le Boulevard de la Liberté, Le Boulevard du Fleuve, le Boulevard de l'Indépendance sont les seules voies suffisamment larges pour permettre un écoulement rapide du réseau routier mais pouvant être gênées à un certains moments par l'existence de goulots d'étranglement.

Sur ces voies les principaux ronds-points et carrefours sont :

- La place liberté
- Le square patrice Lumumba
- Le rond-point Dabanani
- Le rond-point Babemba
- Le rond-point Total
- Le rond-point du grand hôtel
- Le rond-point Médine HGT
- Le stop du 3^{ème} arrondissement
- Le stop du lycée Boullagui
- La tour de l'Afrique
- Le rond-point CABRAL

Le boulevard du peuple se trouve à l'intersection de plusieurs voies bitumées et constitue un endroit dangereux à cause des accidents fréquents qui s'y passent. D'autres assez bien aménagés sont très mal utilisés par les usagers.

5.1. Généralités sur les accidents de la route

5.1.1. Définition

Les accidents de la route se définissent comme des événements malheureux ou dommageables survenant sur une route, un chemin ouvert à la circulation et appartenant au domaine public [17].

Selon WALLIN [46] le Ministre Français de l'équipement il s'agit d'accident corporel de la circulation routière devant réunir les caractères suivants :

- ✓ Survenir sur la voie publique
- ✓ Impliquer au moins un véhicule

- ✓ Provoquer un traumatisme corporel nécessitant un traitement médical avec ou sans hospitalisation

Selon Wallin [46] un accident arrive lorsqu'il se crée un déséquilibre entre le potentiel de l'organisme et les exigences de l'environnement.

Norman [33] stipule qu'un accident est rarement dû à une cause unique. Il réside dans le comportement du complexe conducteur véhicule milieu au cours de quelques instants qui précèdent l'événement.

A travers le monde, il semble d'après diverses sources que le premier blessé lors d'une collision était un cycliste et cela se passait à New York le 30 mai 1896, le premier mort a suivi quelques mois plus tard le 17 août à Londres (Grande Bretagne) et il s'agissait d'un piéton [47].

Aux USA le premier décès par accident de la route a été enregistré en 1899 et le millionième en 1951[15].

5.1.2. Les facteurs présumés des accidents [28]

La plupart des accidents surviennent dans des circonstances comme :

- La conduite en état d'ivresse ;
- Le défaut de maîtrise ;
- Le dépassement irrégulier ou interdit ;
- L'inobservation des signaux (feux et panneaux)
- L'inobservation de la priorité aux intersections ;
- L'inobservation de la priorité aux piétons ;
- L'excès de vitesse ;
- L'état des véhicules ;
- D'autres fautes de conduite et infraction piétonnes.

Le schéma de Michel Roche résume les fonctions psychologiques de la conduite en 3 stades :

1-Stade de perception

2-Stade d'interprétation

3- Stade d'action

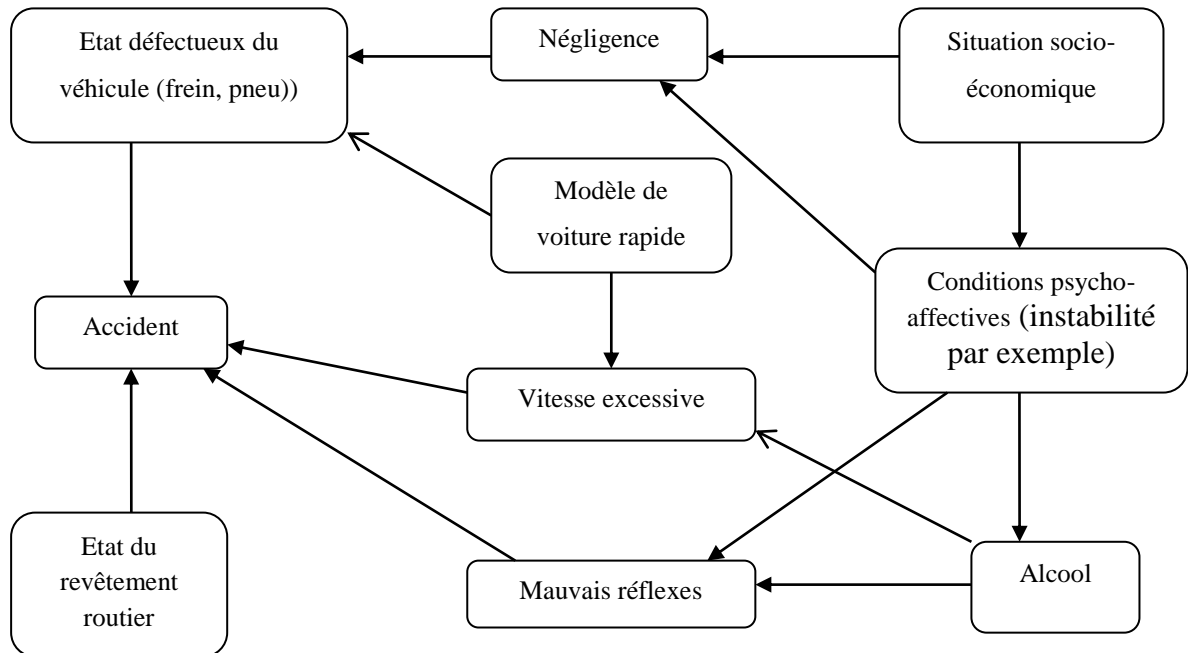


Figure 3 La multiplication et l'interaction des facteurs dans l'accident [39]

6. Rappels anatomiques

6.1. Le squelette

Il est constitué de 206 os constants, d'os surnuméraires (os suturaux, os sésamoïdes), d'os doubles (rotules, bipartie).

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 (le pariétal)

Les os irréguliers (les vertèbres)

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

Le squelette humain ou le corps humain se compose d'une tête, d'un tronc et de quatre membres.

6.2 La tête

6.2.1. Les os du crâne

Ils sont constitués de :

Quatre os impairs : l'os frontal, l'ethmoïde, le sphénoïdale, l'occipital.

Deux os pairs : les temporaux et les os pariétaux

6.2.2. Les os de la face

La face est dominée par les os maxillaires qui se composent de 14 os dont 12 pairs (le maxillaire supérieur, les palatins, les malaïres ou os zygomatiques, les nasaux, les cornets inférieurs, les inguis) et 2os impairs (le maxillaire inférieur et le vomer).

6.2.3. Le tronc [36]

Le squelette du tronc comprend trois parties principales : la colonne vertébrale, le thorax et le bassin.

6.2.3.1. 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 (7 cervicales ; 12 thoraciques et 5 lombaires) et 5 vertèbres sacrées et 3 à 5 vertèbres

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

6.2.3.2. Le squelette du thorax

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

6.2.3.2.1. Les côtes

Sont des os plats très allongés en forme d'arc aplatie de dehors en dedans. Au nombre de 12 de chaque côté on les désigne sous le nom de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, etc. en allant du haut vers le bas.

On distingue 3 catégories de côtes :

Les vraies côtes qui unies au sternum par les cartilages costaux

Les fausses côtes proprement dites sont aux nombres de 3 qui sont les 8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème}

Les côtes flottantes : on donne ce nom aux 11^{ème} et 12^{ème} côtes dont le cartilage reste libre.

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

6.2.3.2.2. Le sternum

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

6.2.3.3. Les os iliaques

Le sacrum et le coccyx, articulés entre eux forment une ceinture osseuse à laquelle on donne le nom du bassin osseux.

6.2.4. Les membres [48]

6.2.4.1. Le squelette du membre supérieur

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

6.2.4.1.1. 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.

6.2.4.1.2. Le squelette du bras

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

6.2.4.1.3. Le squelette de l'avant-bras

Il est formé de deux os long placés l'un à côté de l'autre. Le cubitus en dedans et le radius en dehors. Ils sont articulés entre eux à leurs extrémités et séparés dans le reste de leur étendue par l'espace inter osseux.

6.2.4.1.4. Les os de la main

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

Les os du carpe se subdivisent en deux rangées : une rangée supérieur formée de dehors en dedans par le scaphoïde, le semi lunaire, la pyramidal et le pisciforme ; une rangée inférieure comprenant 04 os qui sont de dehors en dedans : le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu.

Les métacarpes 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 deuxième rangée du carpe et en bas avec les premières phalanges des doigts.

Les phalanges : chaque doigt sauf le pouce possède 3 segments osseux : les phalanges. Le pouce en a deux on les désigne sous le nom de 1^{ère}, 2^{ème}, et 3^{ème} phalange en allant du métacarpe vers l'extrémité des doigts.

Les os sésamoïdes : ce sont des petit os en forme de grains de sésame.

6.2.4.2. Le squelette du membre inférieur

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

6.2.4.2.1. Le squelette de la hanche

La hanche rattache le membre inférieur au tronc. Elle comprend un seul os pair : l'os iliaque ou os coccyx une enceinte osseuse : le bassin. L'os coxal comprend 3 segments : un segment moyen épais, étroit et creusé d'une cavité : la cavité cotyloïdes ; 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.

6.2.4.2.2. L'os de la cuisse : Le fémur

C'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.

6.2.4.2.3. L'os du genou : La rotule

Elle est située à la partie extérieure du genou et est un os sésamoïde développé dans le tendon du quadriceps.

6.2.4.2.4. 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 : le péroné

6.2.4.2.5. 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 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 : la cuboïde, le scaphoïde et les 3 cunéiformes.

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

Les phalanges : Les phalanges des orteils ressemblent à celle des doigts par leur disposition, leur forme et leur mode de développement.

Les os sésamoïdes du pied siègent sur la face plantaire.

6.2.5. Les articulations [13]

Elles représentent l'élément privilégié du mouvement. Elles se définissent comme le moyen d'union entre plusieurs pièces du squelette entre elles, ou entre une dent et un os

6.2.5.1. Les articulations fibreuses

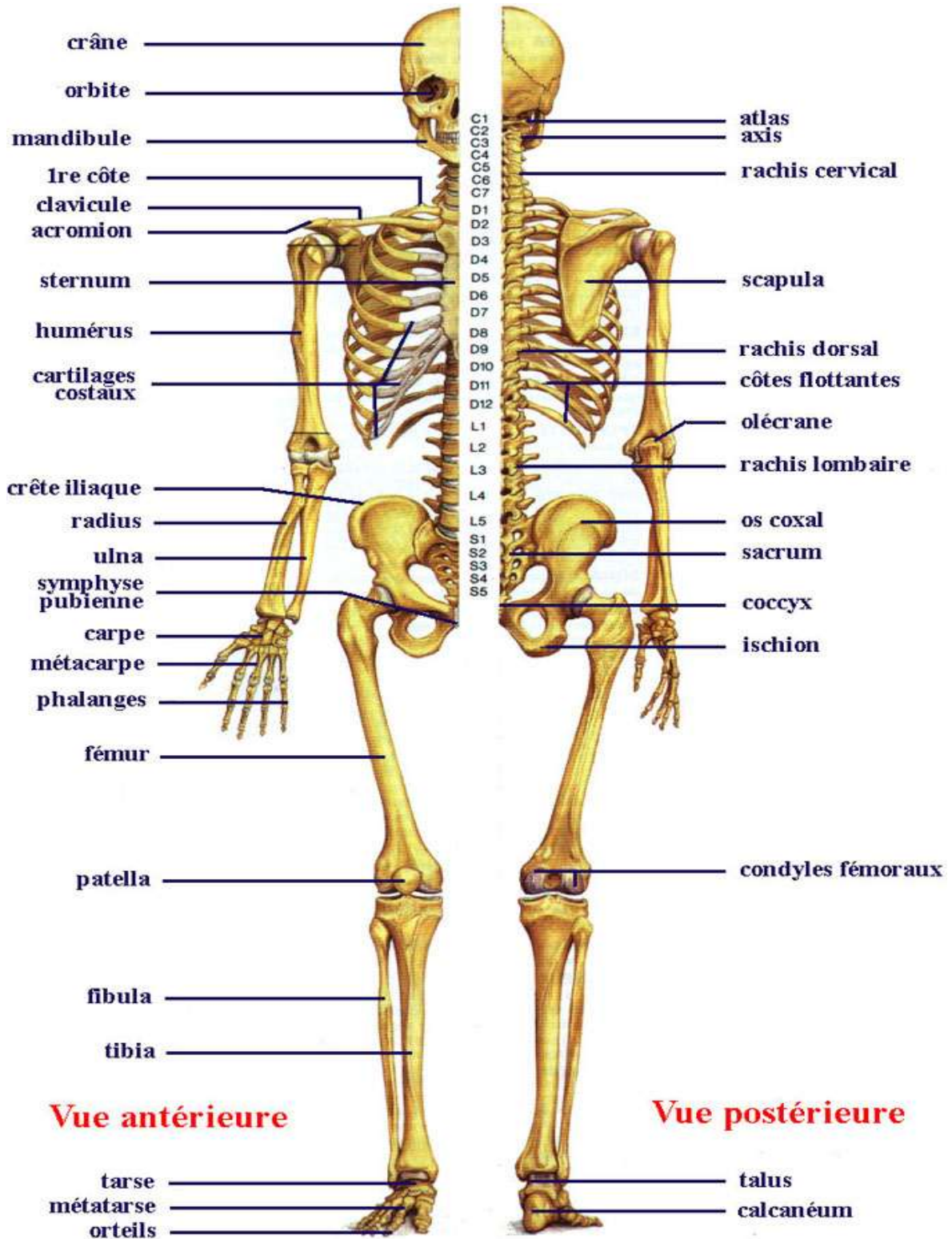
Leur inter zone articulaire est occupé par du tissu fibreux. Ce sont des articulations sans mobilité et sans cartilage articulaire. Citons la syndesmose (articulation tibio-fibulaire distale), la suture (articulation de la calvaria), la gomphose.

6.2.5.2. Les articulations cartilagineuses

Leur interzone articulaire est occupée par du tissus cartilagineux. Ce sont des articulations à mobilité réduite possédant un cartilage articulaire mais dépourvu de cavité articulaire. Citons les synchondroses (articulation diaphyso-épiphysaire), la symphyse (articulation des corps vertébraux).

6.2.5.3. Les articulations synoviales :

Elles présentent des surfaces de forme variable encroûtées de cartilage hyalin, une cavité articulaire, une capsule articulaire constituée de deux membranes fibreuse et synoviale. Elles sont particulièrement mobiles. Citons l'articulation sphéroïde ou cotyloïdienne (articulation scapulo humérale), articulation ellipsoïde ou condyloïde (articulation radio carpienne), l'articulation en selle ou par emboîtement réciproque (articulation carpo métacarpienne du pouce) l'articulation bicondyloïde (articulation du genou) le ginglyme ou l'articulation trochléenne (articulation huméro ulnaire) l'articulation tronchoïde (articulation radio ulnaire) articulation plane.



Les os du corps humain [52]

7. Les lésions anatomiques

Les principales lésions traumatiques connues sont : les fractures, les luxations, les entorses, les contusions, les plaies et les claquages et les traumatismes crâniens

7.1. Les fractures

La fracture est une solution de continuité complète ou incomplète des éléments du squelette (des os). Les fractures incomplètes ne s'observent que chez l'enfant, c'est la classique fracture en « bois vert » ; infractions ou fractures sous périostées ; fissures et fêlures sans écartement des fragments [37]

Les fractures complètes s'observent par un trait de fracture qui peut être oblique ou transversale, spiroïdal ou comminutif. Le déplacement des fragments pouvant se faire par ascension suivant la longueur de l'os ; il y a chevauchement par translation suivant l'épaisseur par rotation si l'un des fragments tourne autour de son axe longitudinal tandis que l'autre reste immobile ; par angulation entre les fragments [37]

Les fractures peuvent être ouvertes ou fermées. Il peut y avoir déplacement ou non des fragments

Les signes cliniques des fractures : [38]

Sur le plan clinique une fracture se traduit par des douleurs, une impotence fonctionnelle. La radiographie confirme la fracture et le déplacement. Le traitement est fonction du type de fracture. Dans les fractures fermées l'immobilisation doit être la première intention. Cette immobilisation doit être accompagnée d'un traitement médical à base d'antalgiques et anti inflammatoires.

Pour ce qui est des fractures ouvertes en plus de l'immobilisation un pansement convenable et une antibiothérapie correcte s'imposent le traitement des fractures avec déplacement des fragments nécessite une réduction puis une contention plâtrée ou une ostéosynthèse.

7.2. Les luxations [38]

La luxation est un déplacement ou un écartement produit entre deux surfaces articulaires qui normalement se trouvent bout à bout. Si la perte des rapports est partiellement modifiée il s'agit d'une subluxation. On distingue deux grandes variétés de luxations :

Les luxations traumatiques

Les luxations congénitales

Les luxations traumatiques des membres supérieurs sont plus importantes que celle des membres inférieurs. Le diagnostic de luxation se base devant l'association de trois éléments : La douleur, l'impotence fonctionnelle et la déformation.

Dès que le diagnostic de luxation est posé après contrôle radiologique et examen clinique complet, la réduction doit être pratiquée d'urgence puis immobilisation plâtrée ou par bandage. Dans des cas exceptionnels où la réduction ne peut être obtenue par des manœuvres externes, il faut alors pratiquer la réduction sanglante : ceci également pour les luxations récidivantes.

Le traitement des luxations congénitales de la hanche consiste à allonger le nouveau-né à califourchon sur un gros caisson mis entre les jambes afin de les écarter. Le traitement lui-même se fait par immobilisation avec ou sans appareil, par l'écartement progressif des membres inférieurs jusqu'à la position correcte lorsque l'enfant est jeune, puis par des plâtres successifs.

7.3. Les entorses [38] :

Une entorse est une lésion traumatique d'une articulation provoquée par un mouvement brutal de distorsion ou élongation ou arrachement des ligaments sans déplacement des surfaces articulaires, ni fractures. On distingue :

7.3.1. Les entorses bénignes

Sont consécutives à un mouvement mettant brutalement en torsion les ligaments d'une articulation se traduisant par l'apparition d'une douleur vive à la

mobilisation et d'une tuméfaction articulaire. L'examen recherchera l'existence de points douloureux au niveau du ligament étiré et de mouvement anormaux.

Le traitement est simple, une immobilisation de l'articulation par un bandage compressif et élastique qui devra être maintenu dix à douze jours. La guérison est obtenue en 7 à 10 jours.

7.3.2. Les entorses graves

Sont caractérisées par l'existence des mouvements anormaux dus à l'arrachement ligamentaire. La recherche de ces mouvements est très douloureuse pratiqué parfois sous anesthésie générale.

La radiographie montre l'arrachement ligamentaire. Le traitement est difficile avec possibilité de séquelles fonctionnelles. L'immobilisation plâtrée est maintenue plusieurs semaines ; un traitement chirurgical peut être envisagé lorsque persiste l'instabilité ligamentaire. La guérison est obtenue en quinze jours.

7.4. Les claquages [38]

Un claquage est la rupture à la suite d'un effort violent de quelques fibres d'un muscle non échauffé ou fatigué. Il se traduit par une vive douleur exagérée par la mobilisation de la région atteinte. La mise au repos de la région intéressé est la première chose à faire. Des applications de glace peuvent au début limiter l'extension de l'épanchement sanguin. Des massages doux ne seront entrepris qu'après quelques jours.

7.5. Les contusions

Elles sont provoquées par la pression, la friction ou le choc d'un corps étranger et ne s'accompagnent pas de plaies.

7.6 Les plaies

Une plaie est une solution de continuité du revêtement cutané qui dans certaines conditions peut poser des problèmes de chirurgie réparatrice. On distingue les piqûres, les coupures et les plaies contuses.

7.7. Les traumatisme crâniens

Ils représentent un choc accidentel sur le crâne compliqué ou non de lésion de l'encéphale [37]

On appelle traumatisé crânien ou cranio- cérébral ou cranio- encéphalique tout blessé qui à la suite d'une agression mécanique direct 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 ou coma

Il est dit grave lorsque l'évaluation de l'échelle de Glasgow est inférieure à 8 [38]. Les différentes lésions des traumatismes cranio-encéphaliques sont :

- Les plaies du cuir chevelu au sein desquelles figurent les plaies cutanées. Ce sont des plaies de petite taille à bords francs peu hémorragiques ou des plaies étendues avec un saignement important.
- Les enfoncements correspondant à une pénétration au-dessous du plan crânien d'un fragment osseux fracturé.
- Les embarrures sont des décalages de reboutas fracturaires ou d'un enfoncement d'une partie de la voûte crânienne entre deux traits de fracture.
- Les hématomes extraduraux (HED) : ce 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 [37]. Ils sont provoqués par une rupture de l'artère méningée moyenne ou de l'une de ses branches ou d'un sinus veineux. Il est plus fréquent chez l'adulte jeune. Il s'accompagne d'une fracture de la voûte crânienne et siège du côté du trait de fracture [22].Le tableau clinique est souvent caractéristique.

Le diagnostic est évoqué devant :

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

Il est confirmé par la tomodensitométrie (TDM) ou scanner, ou à défaut par l'artériographie carotidienne. L'HED est une urgence neurochirurgicale. Son traitement est simple. Il vise l'évacuation de l'hématome par un trou de TREPEN, ou un volet crânien qui a l'avantage de permettre de faire l'hémostase de visu [22].

➤ **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 cote opposé à l'hématome. Le tableau clinique est moins caractéristique et associe :

- Un intervalle libre (HSD chronique)
- Une altération de la conscience avec ou sans signes de focalisation.

Le diagnostic est confirmé par :

Un trou de trépan explorateur qui montrera dans le meilleurs des cas une dure mère bleutée traduisant la collection sanguine sous durale.

Une artériographie carotidienne qui opacifiera la dure mère et la pie mère permettant de suspecter la collection sanguine le plus souvent étendue à la convexité. La TDM montrera l'HSD, qui se présente sous forme d'une hyperdensité qui signe un saignement récent ou d'une hypodensité qui est le résultat de la liquéfaction de l'hématome. Le traitement chirurgical permet l'évacuation de l'hématome, l'hémostase par trépanation ou volet crânien [22].

➤ **L'hématome intra cérébrale :** C'est une collection sanguine intra cérébrale. 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 des signes de focalisation. Le

scanner montre admirablement ces hématomes [22]. Le traitement là consiste encore à évacuer l'hématome. A faire l'hémostase de la cavité opératoire et de l'éventuel foyer de contusion [37]

➤ **La commotion cérébrale :** C'est une perte de connaissance brève (inférieure à 5 minutes) et qui n'est suivie 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 être génératrice également de trouble de la mémoire [37]

➤ **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.

L'examen clinique d'un traumatisé crânien [42]:

L'évaluation des grandes fonctions vitales telles que la mesure de la pression artérielle de tout patient traumatisé crânien afin d'évaluer l'état hémodynamique, un choc hypovolémique. Il faut rechercher les lésions viscérales, thoraciques, abdominales ou périphériques.

➤ **Examen de la face et du crâne :** On recherchera une déformation de la voûte liée et à une embarrure : l'existence d'une plaie crânio-cérébrale impose un parage chirurgical.

L'existence d'une otorrhée témoigne d'une fistule ostéo-durale en regard de l'étage moyen, et un rhinorrhée cérébro-spinale signe une fistule en regard de l'étage antérieur de la base du crâne.

On recherchera également une fracture des os de la face.

➤ **Examen neurologique :** L'état de conscience constitue l'élément fondamental de la surveillance d'un traumatisé crânien. Le score de Glasgow a pour but de quantifier l'état de conscience des réactions d'ouverture des yeux, de la réponse verbale, de la réponse motrice à des stimulations sonores et douloureuses ; l'addition des valeurs ces trois critères donnent un score de Glasgow compris entre 3 et 15.

Les signes de localisations quel que soit la vigilance du traumatisé sont systématiquement recherchés, guidés par le point d'impact. Ils apportent une orientation clinique du lieu de la souffrance cérébrale que le mécanisme soit intra ou extra durale.

Les examens para cliniques [42]

Le scanner cérébral est indiqué dans les cas suivants : une altération de la conscience, une crise comitiale, des signes neurologiques, une plaie crânio-cérébrale, une embarrure.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet de visualiser les lésions non identifiées du scanner [22]

La radio du crâne peut également être faite à la recherche de la fracture des os du crâne.

Le traitement [42]

Le traitement médical sur les lieux de l'accident consiste à lutter contre l'hypoxie et l'hypercapnie. Le maintien d'une pression de perfusion cérébrale optimale est importante, l'hypotension artérielle aggrave l'ischémie cérébrale ce qui justifie un remplissage vasculaire avec du sérum salé 0.9%. Le sérum glucosé 5 % et le Ringer sont proscrits car ils entraîneraient une aggravation de l'hypertension intra crânienne. La sédation associe le plus souvent les benzodiazépines et les morphinomimétiques.

Le traitement médical en milieu hospitalier consiste à la mise en place d'une sonde urinaire et si nécessaire une sonde nasogastrique. La prise de la température et la protection thermique devient indispensable.

Le traitement chirurgical va permettre l'évacuation des HSD aigus et HED, la fermeture des brèches ostéoméningées, la levée des embarrures, le parage des plaies cranio-cérébrales et le drainage ventriculaire. Celui des lésions encéphaliques focales telles que les contusions hémorragiques d'allure expansive est très discuté. [22]

Complications des traumatismes crâniens [37]

➤ **Complications infectieuses** : Les suppurations sous cutanées et extra durales et les ostéites, les méningites, les abcès post traumatiques, les ventriculites.

➤ **Les séquelles** : Le syndrome post commotionnel des traumatisés du crâne, l'atrophie cérébrale, les syndromes du tronc cérébral, les hydrocéphalies post traumatiques, les arachnoïdes, les pertes de substance osseuse [37]

Pronostic :

Le pronostic d'un traumatisé crânien grave est difficile, il varie des séquelles neurologiques légères (déficit) au décès survenant dans la première semaine [25]

Poly traumatisme :

Ensemble des troubles dus à plusieurs lésions d'origine traumatique dont une au moins menace la vie du patient. Cette notion implique donc un risque patent ou latent d'évolution fatale par atteinte des grandes fonctions vitales qui impose un traitement rapide des associations lésionnelles évident ou non. Le polytraumatisé se différencie du :

- ❖ Poly blessé : Patient présentant au moins deux lésions traumatiques
- ❖ Poly fracturé : patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents

Les examens complémentaires sont fondamentaux en cas de poly traumatisme pour rechercher les lésions : radiographie, scanner, bilan biologique (groupe sanguin et rhésus, taux d'hémoglobine, taux d'hématocrite...) l'artériographie cérébrale. En cas d'insuffisance du scanner, l'imagerie par résonance magnétique s'impose échographie si on suspecte une atteinte d'organe plein.

Hémorragie :

C'est un écoulement abondant de sang hors des vaisseaux sanguins l'hémorragie au cours de l'accident peut être :

- ❖ Externe : saignement à travers les plaies, les fractures ouvertes.

❖ Interne : saignement non extériorisé

Il peut s'agir dans ce dernier cas d'hématome cérébral, d'hémopéritoine par rupture d'organe plein (rate, foie et rarement les reins) lorsque l'accident a été violent.

Le traitement repose sur l'arrêt de l'hémorragie en général par une intervention chirurgicale, la restauration de la volémie par une perfusion de solutés et parfois une transfusion sanguine est nécessaire.

Classification clinique des malades aux urgences (CCMU)

La classification clinique des malades aux urgences (CCMU) présente dans la lettre des systèmes d'information médicalisée n° 34 (mai 1999) et n° 36 (janvier 2000) a été élaboré par l'Association pour la Recherche aux Urgences (ARU). Elle est stratifiée en 5 niveaux et s'articule autour de la notion de pronostic vital. Cette classification répond à une logique médicale, mais son arbre de décision principal est fondé sur un jugement médical subjectif (état jugé stable ou non) qui biaise la répartition finale des passagers entre les classes par ailleurs non iso ressources. Cette classification est publiée le 12 janvier 2000 [26]

Classe I : Etat lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable et abstention d'acte complémentaire diagnostique et thérapeutique aux urgences.

Classe II : Etat lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable et décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique aux urgences.

Classe III : Etat fonctionnel ou pronostic fonctionnel jugé susceptible de s'aggraver dans l'immédiat n'engageant pas le pronostic vital et décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique aux urgences.

Classe IV : Situation pathologique engageant le pronostic vital et prise en charge ne comportant pas la pratique de manœuvres de réanimation aux urgences.

Classe V : Situation pathologique engageant le pronostic vital et prise en charge comportant la pratique de manœuvres de réanimation aux urgences.

Classification de Glasgow :

Elle permet d'évaluer le niveau de conscience. Ces troubles peuvent être variables allant de l'obnubilation au coma en passant par la confusion et la stupeur.

La nécessité de consigner les résultats de l'examen clinique de la façon la plus reproductible et objective possible par des observateurs différents à des temps différents afin de proposer des approches quantitatives pour l'évaluation clinique des troubles de la conscience présenté par les traumatisés crâniens.

L'échelle proposée par TEADEL et JENNET (1974) connue sous le nom de Glasgow est la plus utilisée.

Elle analyse trois temps que sont : l'ouverture des yeux, la réponse motrice et la qualité des réponses obtenues du patient.

- ❖ Un état de vigilance est coté à 15
- ❖ Un traumatisme crânien léger 15 – 13
- ❖ Un traumatisme crânien modéré 12 – 9
- ❖ Un traumatisme crânien grave 8 – 3

ECHELLE DE COMA DE GLASGOW

Ouverture des yeux

+ Spontanée.....	4
+ Sur ordre	3
+ Après stimulation douloureuse.....	2
+ Aucune.....	1

Réponse motrice

+ Exécute un ordre.....	6
+ Réponse adaptée à la stimulation nociceptive.....	5
+ Réponse non adaptée.....	4
+ Réponse en flexion anormale.....	3
+ Réponse en extension anormale.....	2
+ Pas de réponse.....	1

Réponse verbale

+ Adaptée.....	5
+ Confusion.....	4
+ Mots compréhensibles inappropriés.....	3
+ Mots incompréhensibles.....	2
+ Aucun mots.....	1

L’Incapacité Permanente Partielle (IPP), aussi appelée déficit fonctionnel **permanent**, est un pourcentage exprimant l'importance des séquelles qui subsisteront définitivement et qui diminuent la capacité physique d'une personne qui a subi un accident.

Une Incapacité Totale de Travail (ITT) est une période pendant laquelle une personne est inapte physiquement à exercer une quelconque activité (pas obligatoirement professionnelle).

Le Pretium Doloris : Lors d'un accident, il s’agit d'une compensation pour les douleurs éprouvées lors de l'accident et lors des traitements médicaux qui ont suivi, jusqu’à la date de consolidation.

Il est évalué sur une échelle allant de 1 (très léger) à 7 (très important)

- ✓ Très léger (1/7)
- ✓ Léger (2/7)
- ✓ Modéré (3/7)
- ✓ Moyen (4/7)
- ✓ Assez important (5/7)
- ✓ Important (6/7)
- ✓ Très important (7/7)

Le préjudice esthétique se caractérise par des cicatrices, déformations, marques et séquelles d'un accident.

Comme le **pretium doloris** il est évalué sur une échelle allant de 1 (très léger) à 7 (très important) et d’une manière assez subjective par l’expert. Son évaluation dépend notamment, outre la gravité retenue par l’expert, d’autres paramètres comme l’âge, le sexe, le statut social.

C. METHODOLOGIE

1. Cadre de l'étude :

Notre étude s'est déroulée dans l'unité de médecine légale du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako.

Présentation du CHU Gabriel Touré :

En 1959, l'ancien dispensaire central de Bamako a été érigé en hôpital. Il fut baptisé « Hôpital Gabriel Touré » en hommage au sacrifice d'un jeune médecin voltaïque (actuel Burkina Faso) mort lors d'une épidémie de peste, maladie qu'il contracta au cours de son stage en 1934. En 1992, l'hôpital Gabriel Touré a été érigé en Etablissement Public à caractère Administrative (EPA), doté de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion. L'hôpital Gabriel Touré est l'un des onze (11) Etablissements Publics à caractère Hospitalier (EPH) institués par la loi n°94- 009 du 22 Mars 1994 modifiée par la loi n°02-048 du 12 Juillet 2002 portant création du Centre Hospitalier Universitaire. Il a quatre (04) missions principales :

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes.
- Assurer la prise en charge des urgences et des cas référés.
- Assurer la formation initiale et continue des professionnels de la santé et des étudiants.
- Conduire les travaux de recherche dans le domaine de la santé.

Situé à cheval entre la commune II et la commune III du district de Bamako et bâti sur une superficie de 3,1 hectares. Le CHU GT comprend 15 services médicochirurgicaux et techniques :

La médecine regroupe les unités de cardiologie, la dermatologie, la diabétologie, la gastroentérologie, la médecine interne et la neurologie ;

La pédiatrie ;

La gynéco-obstétrique ;

Le service d'accueil des urgences ;

L'anesthésie réanimation ;

La chirurgie générale ;

La chirurgie orthopédique et traumatologique ;

La neurochirurgie ;

La chirurgie pédiatrique ;

L'oto-rhino-laryngologie (ORL) chirurgie cervico-faciale (CCF) ;

L'urologie ;

L'imagerie médicale ;

La pharmacie hospitalière ;

Le laboratoire d'analyse médicale ;

Le service social ;

La maintenance.

L'hôpital dispose actuellement de 366 lits et emploie 557 agents toutes catégories confondues dont 125 contractuels.

Les activités médico-légales du service:

Les patients sont vus en consultation en dommage corporel tous les jeudis par le médecin légiste de l'unité, qui est aidé par un second médecin légiste commissaire divisionnaire de police et les thésards du service.

Les corps sont examinés 24heures/24 et 7jours/7 à la morgue du CHU GT. Les activités consistent à des examens externes des corps et s'il y a lieu à des autopsies.

2. Période d'étude :

Notre étude s'est étalée sur une année de Janvier 2018 à Décembre 2018.

3. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive.

4- Population d'étude :

Tous les patients admis pour traumatisme lié à un accident de la circulation routière.

4.1 Critères d'inclusion :

Tous les cas d'accident de la circulation routière ayant bénéficié d'une expertise médico-légale pour certificat définitif.

5. Critères de non inclusion : ont été exclus :

-Tous les patients non vus en consultation pour expertise médico-légale définitive.

Collectes et analyses des données :

Les données ont été collectées à partir des :

- Fiches d'enquête préétablies ;
- Registre des décès ;
- Certificats médicaux définitifs

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête pré établies ;

- La saisie du texte a été faite sous Microsoft Word 2010 et Excel 2013 ;
- Les données ont été analysées à partir du logiciel SPSS version 25.

Ethique de la recherche :

Un consentement éclairé des parents des corps a été obtenu dans le cadre de leur inclusion à l'étude. La confidentialité a été garantie pour tous car un code leur a été donné à la place du nom. Les informations récoltées ne seront pas utilisées pour d'autres fins.

D. RESULTATS

Dans notre étude nous avons retenu 610 dossiers sur 1058 cas de traumatisme soit une fréquence de 57,7% dans lesquels où les victimes avaient présentés des lésions au moment de l'accident et susceptible de présenter des séquelles.

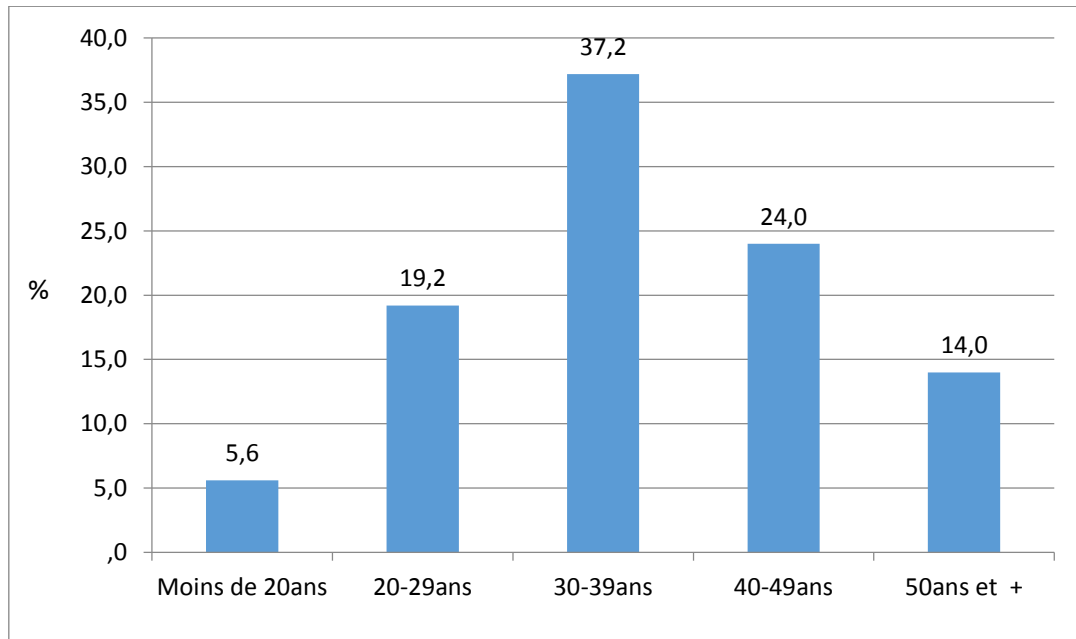


Figure 1: Répartition des accidentés selon la tranche d'âge

La tranche d'âge la plus représentée était de 30-39 ans avec un taux de 37,2%.

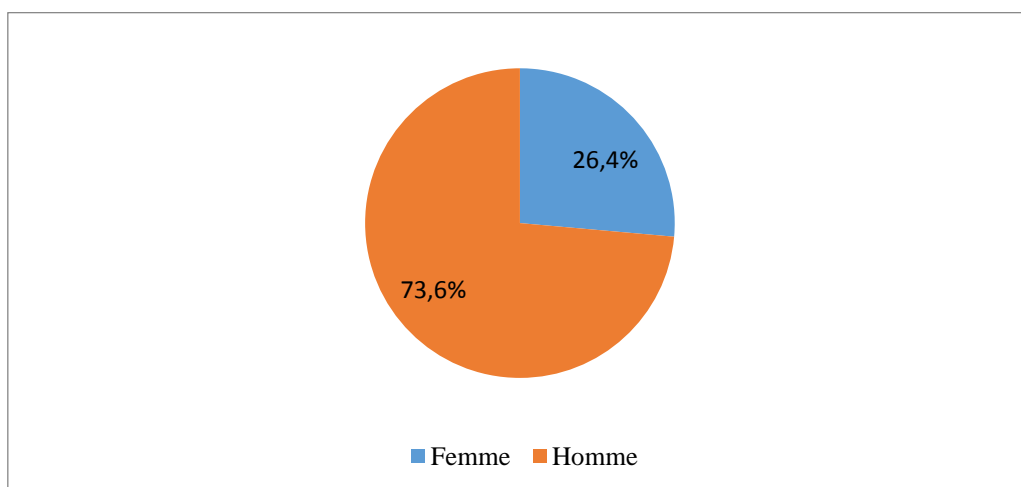


Figure 2: Répartition des accidentés selon le sexe.

Le sexe masculin a été le plus prédominant avec un taux de 73,6%.

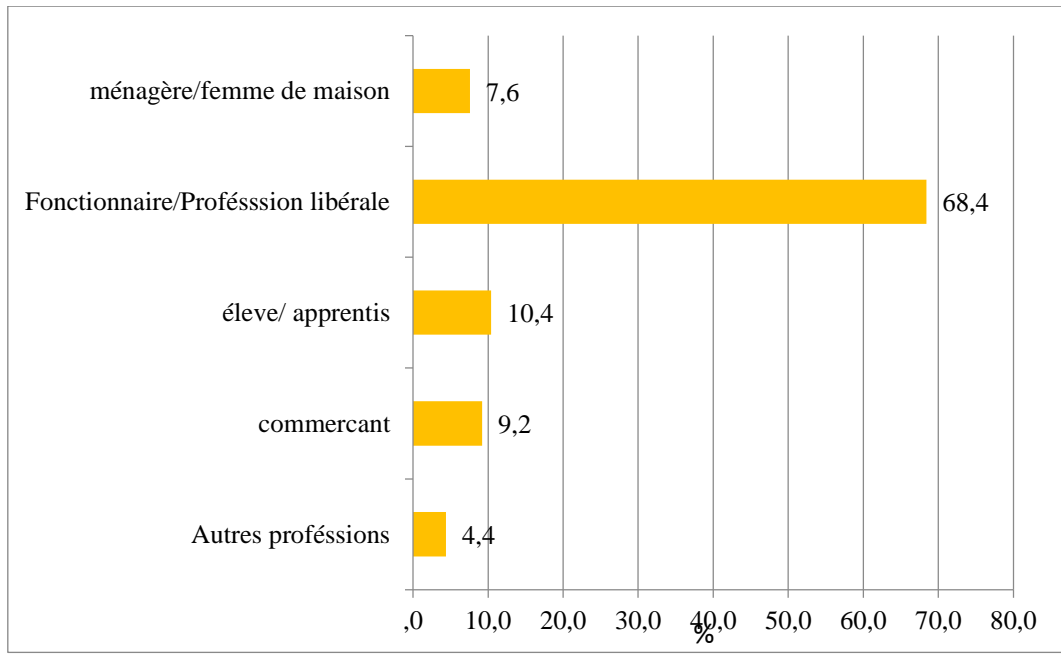


Figure 3: Répartition des accidentés selon la catégorie socio-professionnelle.
La catégorie socioprofessionnelle fonctionnaire / Profession libérale a été le plus concernée avec 68,4%.

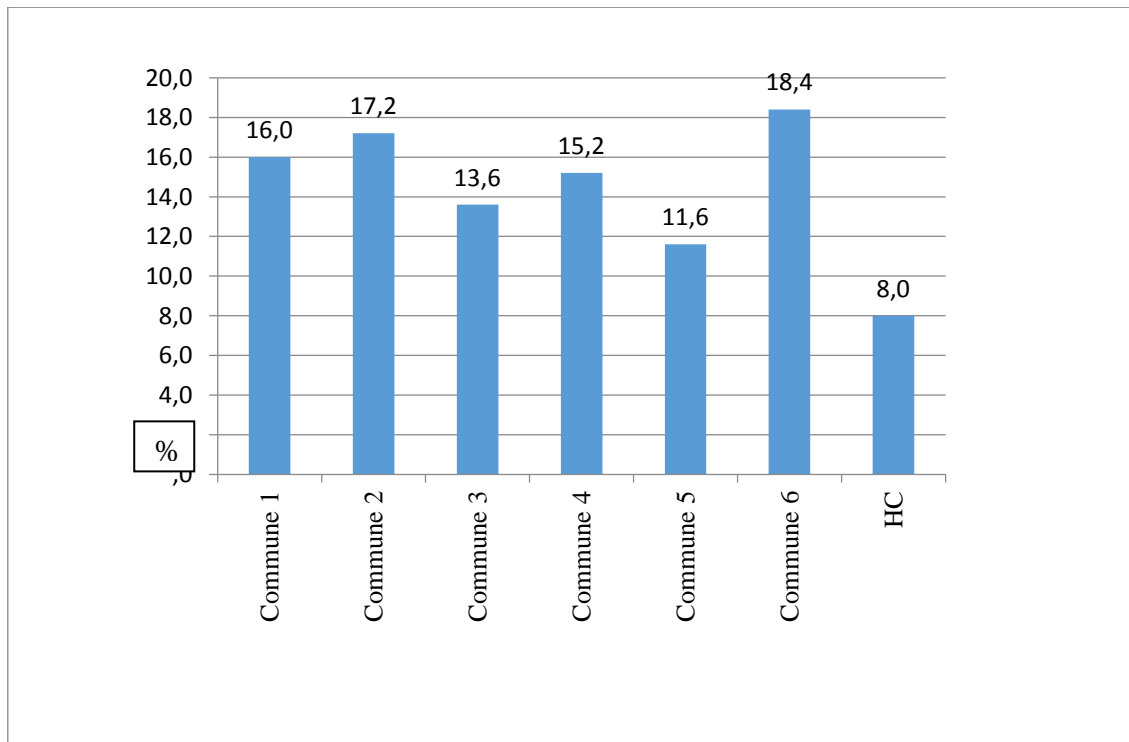


Figure 4: Répartition des accidentés selon la commune.

La commune 6 a été la commune où s'est produit le plus d'accident avec 18,4%.

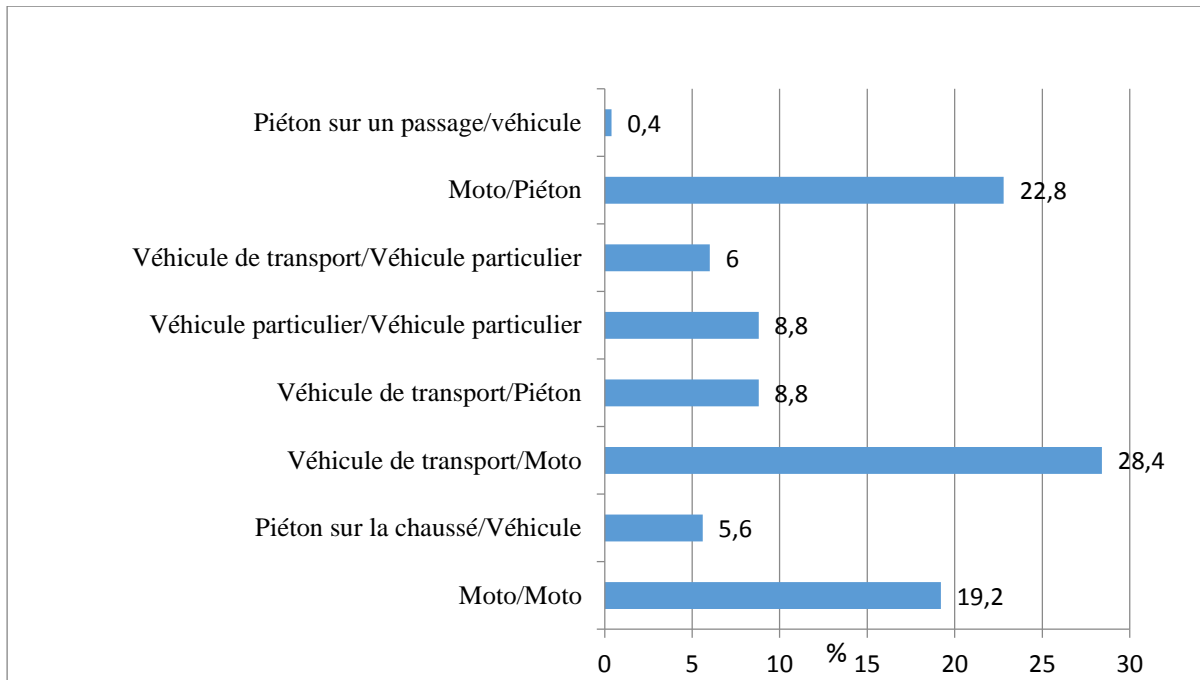


Figure 5: Répartition des accidentés selon le mécanisme.

Le mécanisme le plus fréquent était celui du véhicule de transport / Moto avec 28,4%.

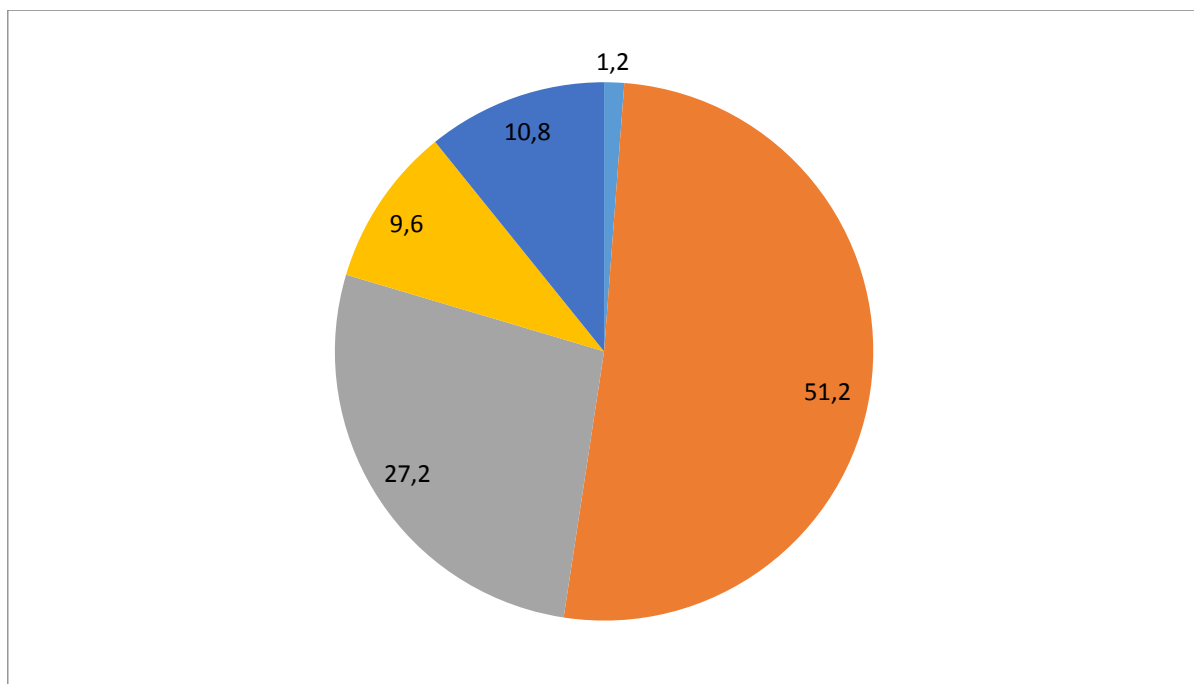


Figure 6: Répartition des lésions des accidentés selon le siège.

Les lésions des membres inférieurs étaient les plus importantes avec 51,2% et étaient suivies par les lésions des membres supérieurs avec 27,2%. Quant aux lésions du bassin, elles sont de moindre importance avec seulement une fréquence relative de 1,2%.

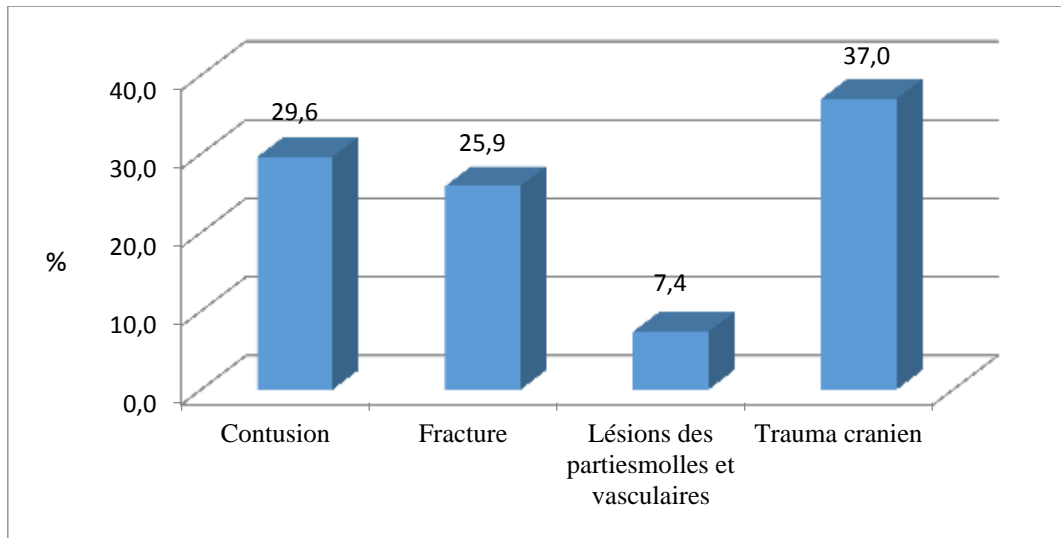


Figure 7: Répartition des lésions au niveau de la tête selon la nature.

La figure 7 montre que le trauma crânien était le plus fréquent avec 37% suivi de la contusion avec 29,6%, de la fracture avec 25,9%. Les lésions des parties molles et vasculaires étaient les moins fréquentes avec 7,4%.

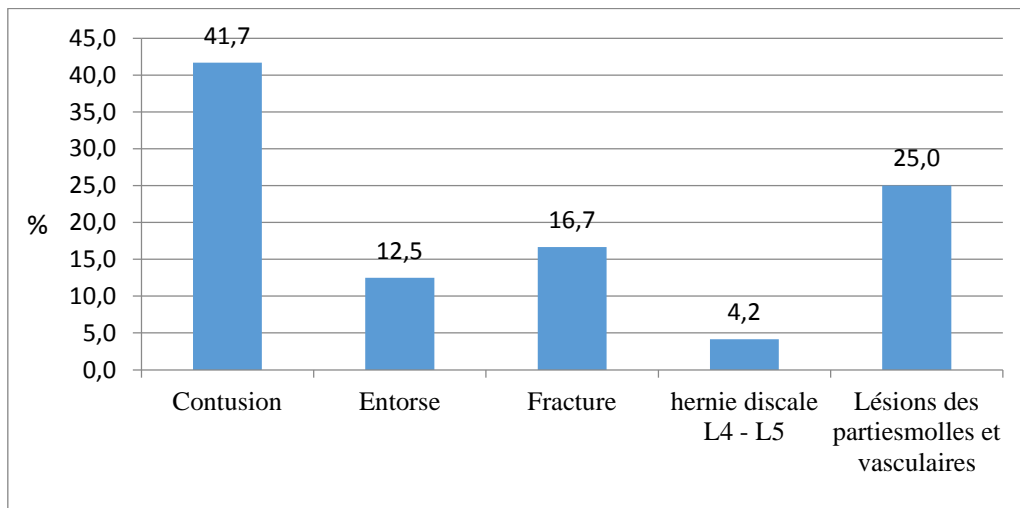


Figure 8: Répartition des lésions au niveau du thorax et du rachis selon la nature.

La figure 8 montre que la contusion était la plus fréquente avec 41,7% suivi des lésions des parties molles et vasculaires avec 25%, de la fracture avec 16,7%, de l'entorse avec 12,5%. La hernie discale L4-L5 est la moins fréquente avec 4,2%.

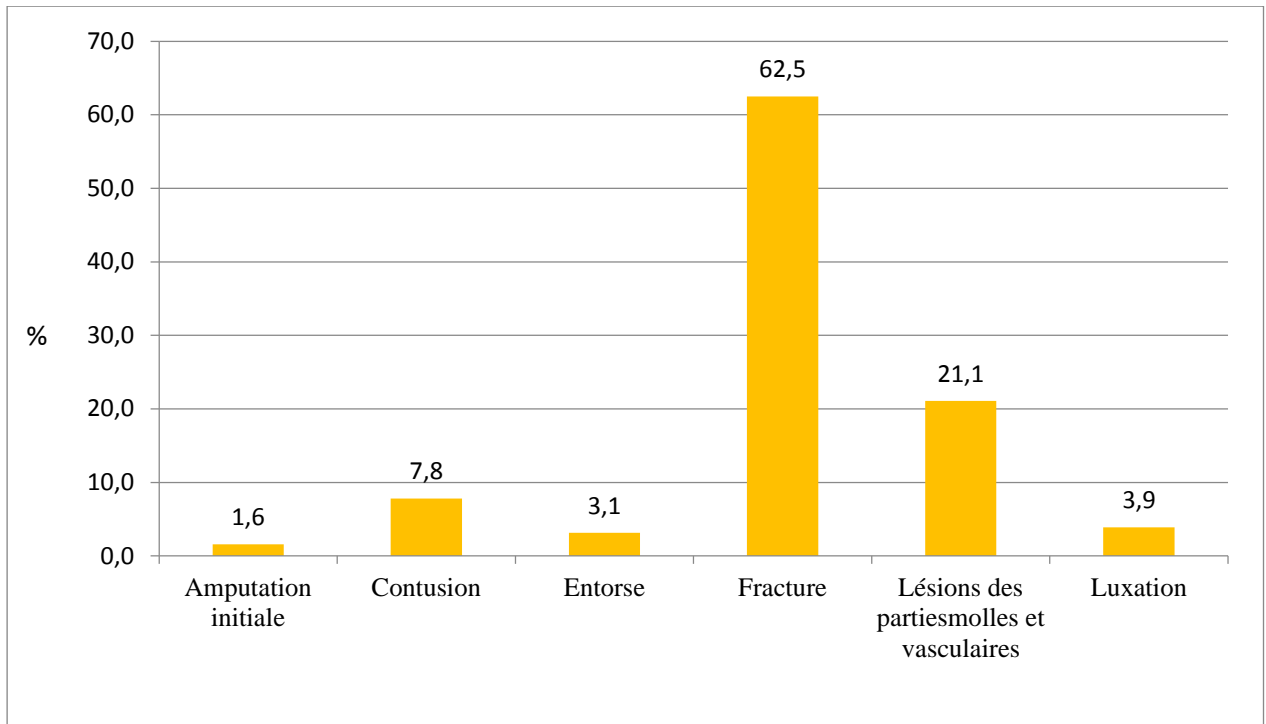


Figure 9: Répartition des lésions au niveau du membre inférieur

La fracture et les lésions des parties molles et vasculaires étaient les plus fréquentes avec respectivement 62,5% et 21,1%.

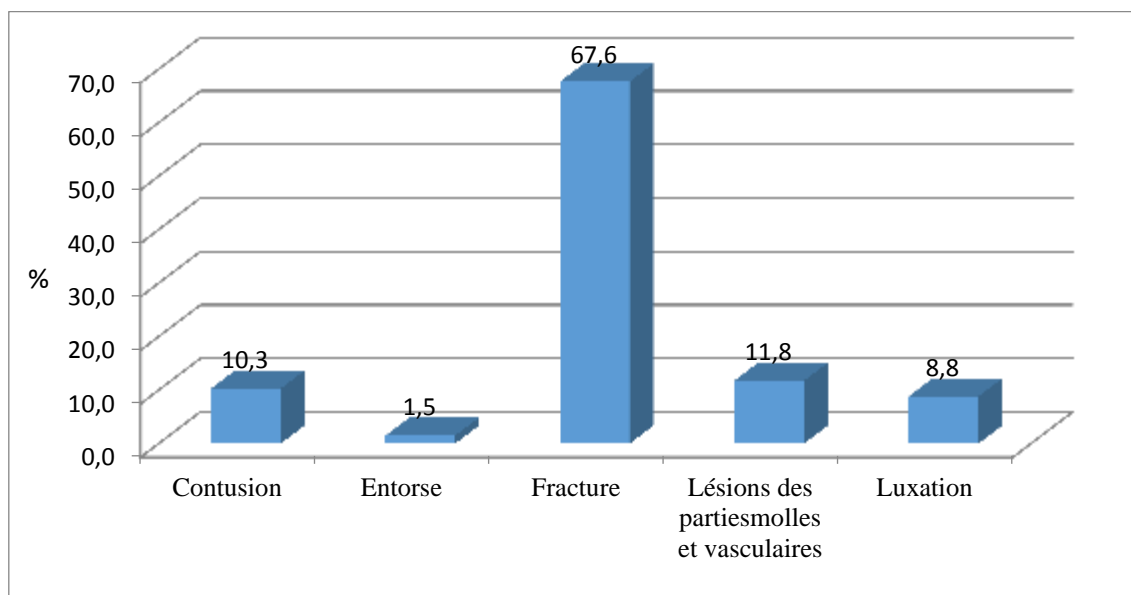


Figure 10: Répartition des lésions au niveau du membre supérieur

Comme dans le cas précédent, la fracture et les lésions des parties molles et vasculaires étaient les plus fréquentes avec respectivement 67,6% et 11,8%.

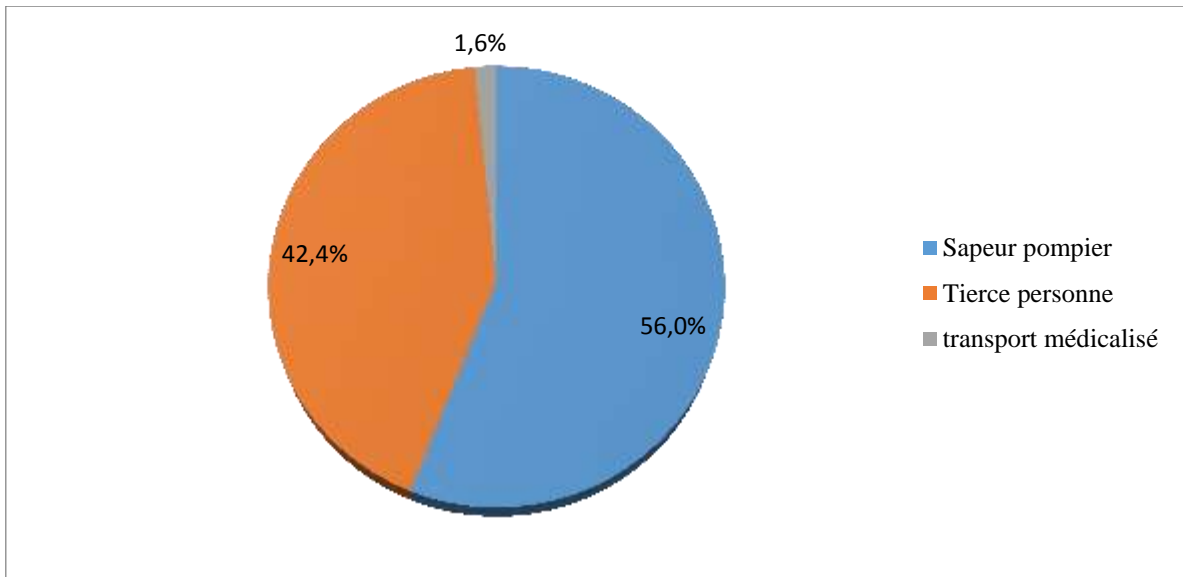


Figure 11: Types des 1^{ers} soins reçus par les accidentés

Les sapeurs-pompiers reviennent le plus avec 56% suivie des tierces personnes avec 42,4% et des transports médicalisés avec 1,6%.

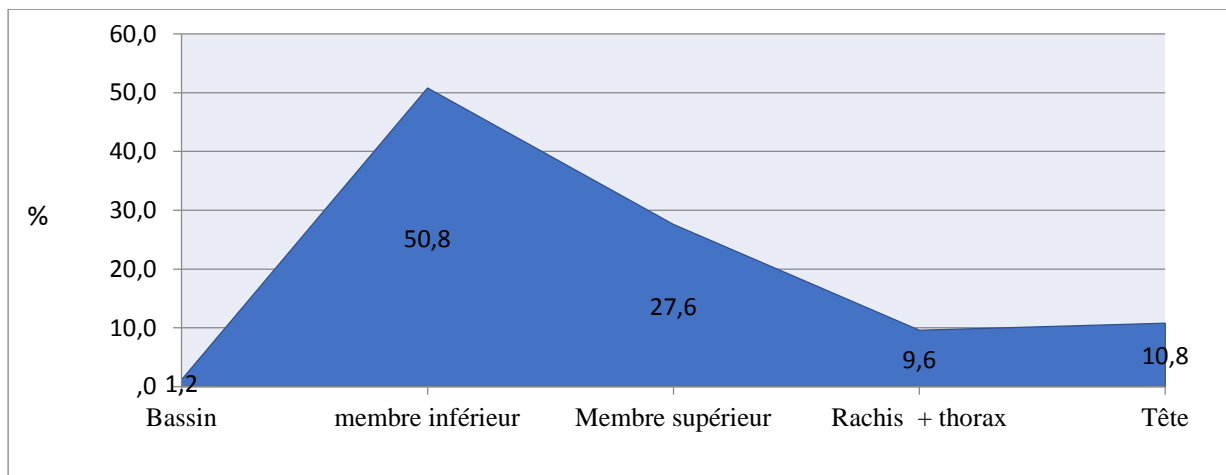


Figure 12 : Répartition des séquelles en fonction du siège

Les membres inférieurs étaient les plus affectés avec 50,8% suivi des membres supérieurs avec 27,6%, de la tête avec 10,8%, du rachis + thorax avec 9,6% et du bassin avec 1,2%.

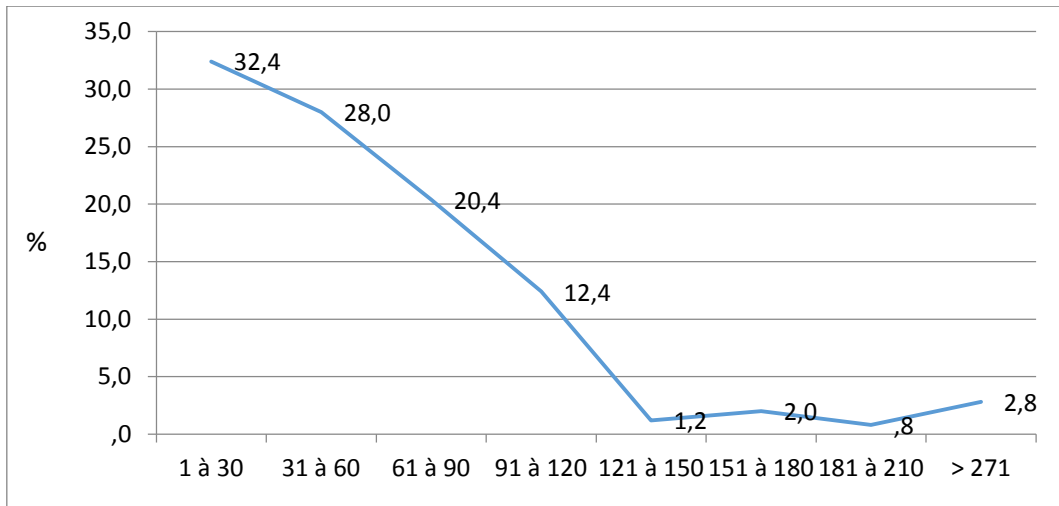


Figure 13: Répartition (en %) des accidentés en fonction de l'ITT.

La figure ci-dessus montre une tendance baissière qui est de 32,4% de 1 à 30 à 2,8% au-delà de 271.

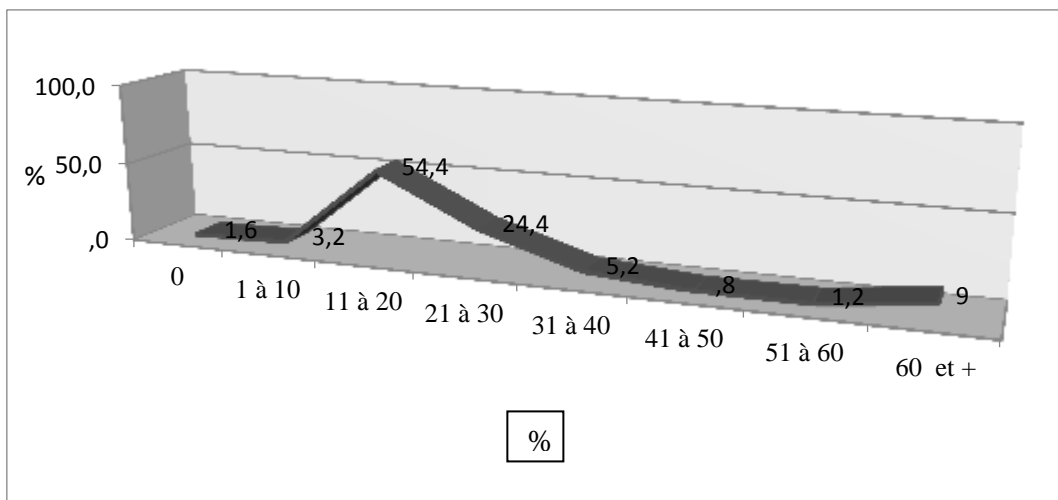


Figure 14 : Répartition en fonction de l'IPP

La figure ci-dessus montre une évolution en dent de scie avec 1,6% entre 0 et 1, 54,4% entre 11 à 20 et 1,2% entre 51 à 60.

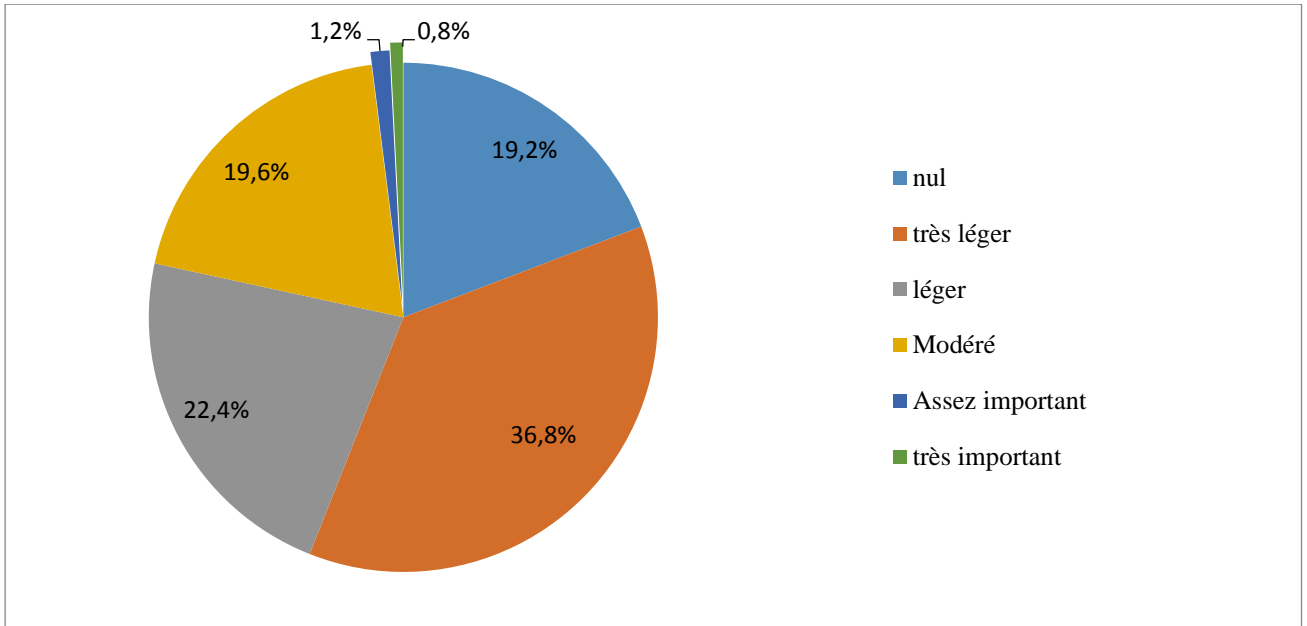


Figure 15 : Répartition en fonction du Préjudice esthétique.

Très léger est le plus fréquent avec 36,8% suivi de léger avec 22,4%, assez important avec 19,2 et de modéré avec 19,6%. Nul et très important sont les plus faibles avec 1,2 et 0,8 respectivement

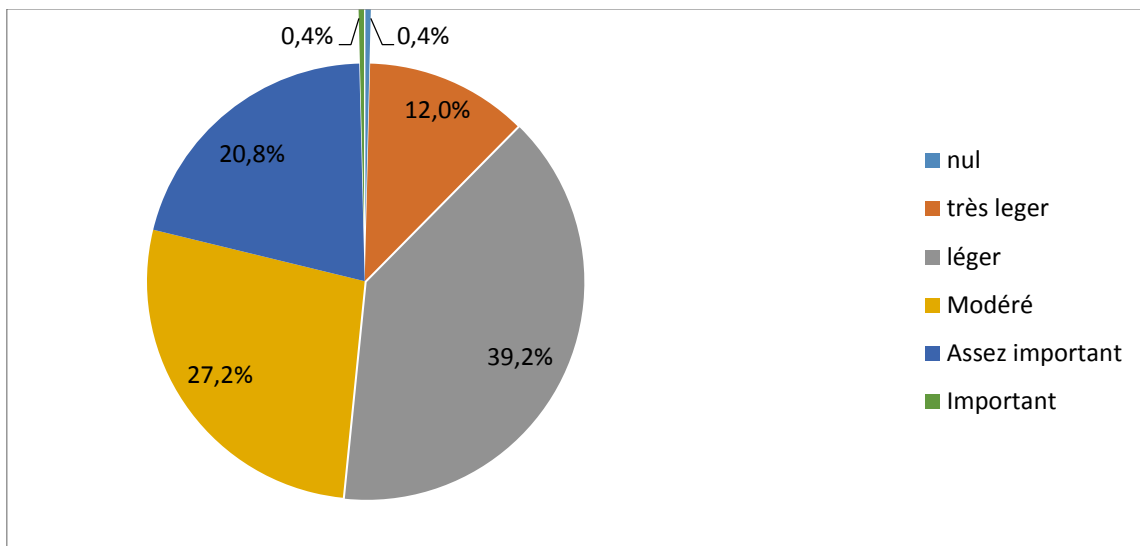


Figure 16 : Répartition en fonction du Pretium Doloris.

Léger est le fréquent avec 39,2% suivi de modéré avec 27,2%, assez important avec 20,8% et très léger avec 12%. Nul et très important sont les plus faible avec 0,4%.

E. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1. L'âge

La prédominance a été enregistrée dans la tranche d'âge de 30-39ans avec 37,2% des cas. Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus par plusieurs auteurs dont DIARRA A. [17] et SANOGO A. [39] dans toutes les séries consultées les jeunes sont les plus touchés

2. Le sexe

Les hommes sont plus atteints que les femmes dans notre étude avec un sex-ratio de 73.6% Ces résultats sont comparables à ceux obtenus par SOUMBOUNOU I H. [41] et de Diop S.M.M [19] DIARRA A. [17] SETODJIK [40] CHEKARO, B et LASSARE, S [4] DIAKITE, SK [14] Chesnais et Wallin [46] l'expliquent par le fait que la prudence est beaucoup plus élevée chez les femmes que chez les hommes d'autre part les hommes se déplacent plus que les femmes à la recherche de pain quotidien.

3. Le mécanisme

Le mécanisme moto-auto était le plus fréquent avec 28,4% des cas dans notre série. Le Même constat a été fait par Cissé O M [6] 45,1%, par DIALLO.M [16] 26,9 % et par Amegnito. KS [1] 33% par contre depuis quelques années nous assistons à l'inverse avec prédominance des cas de moto-moto selon COULIBALY B .cela est due à l'augmentation du nombre de moto dans toutes les villes maliennes [12]

4. La catégorie socio-professionnelle

La prédominance dans notre étude a été la catégorie des fonctionnaires ou de profession libérale avec un taux de 68,4% contrairement une prédominance des élèves et étudiants étaient majoritaires avec un taux de 26,02% [12]

5. La lésion

Les membres inférieurs étaient les touchés dans notre étude avec 50.8 % contre 19.8 % chez COULIBALY B [12], les piétons sont les plus accidentés avec parfois des amputations initiales du à la violence du choc.

6. Les chefs de préjudices

6.1. Les accidentés en fonction de l'ITT

Dans notre étude l'ITT la plus fréquente était comprise entre moins de 30 jours à 60 jours avec 32.4% de cas contrairement 37% dans l'étude de TAMBASSI S. et collaborateurs [44]. L'article 259 du code CIMA fixe et détermine les modalités de l'incapacité. [7].

6.2. Les accidentés en fonction de l'IPP

Dans notre étude l'IPP la plus fréquente était comprise entre 1 et 10% dans 54.4% des cas. Diop E.I.H [18] trouve une IPP de 10 à 20% dans 84,3% des cas.

6.3. Préjudice esthétique

Dans notre étude de 50% des victimes avaient un préjudice esthétique nul. Ce qui est superposable à l'étude de Mboj [31].

8.4. Pretium Doloris

Dans notre étude le PD le plus fréquent est léger avec un taux de 39.2% de cas contre 3.25% dans l'étude de TAMBASSI S et collaborateurs [44]

F. CONCLUSION

Au terme de notre étude, nous remarquons que les hommes, leurs véhicules ont été incriminés dans la survenue de l'accident de la circulation routière dans respectivement 100 et 75% des cas. La prise en charge des accidentés a été assurée par les sapeurs-pompiers dans 50 % des cas.

L'ITT variait dans 48% des cas jusqu'à 60 jours.

L'IPP le plus fréquent était compris entre 1 et 10%.

Les séquelles douloureuses ont dominés le tableau clinique.

Le PD a été modéré dans 51% des cas.

Le PE était nul dans 50% des cas.

G. RECOMMANDATIONS

Les accidents de la circulation routière constituent un problème majeur de santé publique. Il interpelle chacun de nous et pour cela il faut agir sur 03 principaux axes:

1. Les autorités

- Les plans de mobilité doivent précéder tout plan d'aménagement et devront faire l'objet d'une approbation au préalable par une cellule de spécialistes en transport à l'échelle de chaque région.
- Automatiser la gestion et le contrôle des flux routiers par un réseau de caméras et de centres de contrôle performants reliés à des brigades mobiles sur terrain.
- Encourager les études faites par les spécialistes du domaine pour comprendre les mécanismes de l'accidentologie par une politique inconditionnelle acquise à la cause de la lutte contre l'insécurité routière.
- Le recueil des données des accidents de la circulation et les méthodes utilisées dans l'analyse doivent être plus rigoureux.
- La lutte contre l'insécurité routière est encore insuffisamment ancrée dans les pratiques interministérielles et mérite une place accrue dans les structures gouvernementales, compte tenu des enjeux qu'elle représente.
- Intensification des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière par des spots audio-visuels.
- Education routière en milieu scolaire par l'enseignement des bases de la sécurité routière à l'école pour préparer l'enfant à devenir un usager respectueux des prescriptions routières.
- Application de mesures répressives en cas de nécessité.
- Publier périodiquement des statistiques sur les AVP en vue d'informer la population sur la gravité de ces accidents.

2. Aux conducteurs d'engins

Respecter les lois et réglementations en matière de la sécurité routière.

Les dix commandements du conducteur par Nelly PENON [10] :

- 1- La signalisation tu analyseras
- 2- Les intersections tu contrôleras
- 3- La priorité tu céderas
- 4- Aux stops tu t'arrêteras
- 5- A la vue du piéton tu ralentiras
- 6- La distance de sécurité tu respecteras
- 7- L'excès de vitesse tu éviteras
- 8- La route tu partageras
- 9- A bon port tu arriveras
- 10- Au bout du compte tu existeras

3. Au grand public (Piétons)

- Respecter scrupuleusement le code de la route.
- Se déplacer uniquement sur des passages réservés aux piétons et sur les trottoirs.
- Un piéton qui s'apprête à traverser la route doit capter l'attention de l'automobiliste qui s'approche pour être certain d'être vu.

BIBLIOGRAPHIE

1. Amegnito .KS

Aspects socio-économiques liés à la prise en charge des traumatismes crâniens suite aux accidents de la circulation routière. Thèse de médecine, Bamako/Mali, 2009

2. Bar SSP et al

Injury prevention and international perspective
New York (USA) oxford university press. 1998

3. BRCTU : Bureau de Régulation Transport Urbain : Statistique des accidents 2004 au Mali

4. Chekarao. B et Lassare. S Les accidents de la route au Niger. Recherche transport sécurité – N° 30 – Juin 1991.

5. Chronique de la circulation (L'Essor du 31/12/2009)

6. Cissé.O.M

Etude épidémiologique des accidents de la voie routière dans le centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako: Bilan de quatre mois d'observation de Juin à Septembre. Thèse de médecine, Bamako/Mali, 2010

7. Code CIMA. TOME 1

L'assurance dans les pays de la CIMA
EDJA 1996

8. Colloque sur la traumatologie routière en Côte d'Ivoire :

Compte rendu des IV^e journées médicales d'Abidjan 22 au 26 novembre 2002
26 (6)

9. Communiqué du conseil des ministres du 15 mars 2006 (l'Essor du

16/03/2006) <http://fr.wikipedia.org/wiki/Bamako>

10. CNRS info N°008 Décembre 2007 -Janvier 2008

11. Coulibaly A.N.

Incidence socio économique des accidents de la circulation routière évacués sur l'HGT (octobre 1988 – septembre 1989). Thèse de médecine 1989 n° 50

12. Coulibaly B.

Etude épidémiologique et pronostique des traumatismes crânio-encéphaliques chez les motocyclistes au service de neurochirurgie du centre hospitalier et universitaire Gabriel Touré de Bamako. Thèse de méd. Bko 2015

13. D'Aubigné K. M et coll.

Traumatologie, collection médico-chirurgicale, collection Flammarion médecine - science P261-262-263

14. Diakité S. K Epidémiologie des urgences traumatologiques au CHU Donka de 1997 – 2001 – Conakry (Guinée)- Thès.Med. Année 2001– N° 20

15. Diallo A.

Les accidents de la circulation au Mali. Thèse de Médecine 1979 ; n°36

16. Diallo. M

Etude épidémiologique et clinique des traumatismes crânio-encéphaliques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré de Bamako, de Janvier 2006 à Juin 2006. Thèse de médecine, Bamako/Mali, 2007

17. Diarra A.

Approche épidémiologique à propos de 322 cas reçus au service des urgences de l'HGT de juillet à décembre 2003. Thèse n°1

18. Diop E.I.H.

Evolution des dommages physiques et économiques des accidents de la voie publique au Sénégal

Thèse, Med, Dakar 1979 ; (29)

19. Diop S. M.M.

Les plaies par armes blanches au Sénégal. Aspect juridiques et médico-légaux
Thèse, Med, Dakar 1991 ; (15)

20. Direction national des transports du Mali : Texte et structure 1990.

Services techniques

21. Dossim A. et coll.

Epidémiologie des accidents de la route au CHU de Tokoin-Lomé Togo. 1998
1^{er} congrès de la SOMACOT Avril 2004

22. Etori à Yombo M-P

Prise en charge des traumatismes crâniens à l'hôpital du point G bilan de 6 ans ;
Thèse de médecine 2004 ;n°96 P22,31, 32,33

23. Got.

Statistique sur l'évolution du nombre de tués de 1960 à 1990 en fonction du
mode de transport

24. Haut conseil des collectivités territoriales :

Mise en œuvre de la décentralisation au Mali « Bilan et perspective »
<http://fr.wikipedia.org/wiki/mali> consulté le 15 septembre 2006

25. Jean P.

Manuel pratique d'initiation à l'anatomie

26. Jean P. Manuel pratique d'initiation à l'anatomie www.oncorea.com/Syll
Urgences/Urgences.html-3k-En

27. Kamina P.

Anatomie introduction à la Clinique Maloine 1986 P57-58, 72, 82,203

28. Koné M.

Rapport de stage au LET. Quelle politique de renforcement de la sécurité
routière au Mali ? Université d'été 2004

29. Kourta. D.

Séminaire sur la prévention routière en Algérie. El watan 2005 n°14763

30. «La route meurtrière» Méd. d'Afrique Noire 48 1978 3ème Edition ; P
16-17

31. Mbodj M.B.

Les accidents du trafic routier au Sénégal

Circonstances et indemnisation : résultats préliminaires à propos d'une enquête concernant 350 traumatisés Thèse, Med, Dakar 1992 ;(39)

32. Murry CJL

The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020; Boston. MA (USA) Harvard school of public Health; 1996

33. Norman L.G.

Les accidents de la route : Epidémiologie et prévention. Genève OMS 1962

34. Odero w. Garner PLWI.

Road traffic injuries in developing countries: a comprehensive review of epidemiological studies

Tropical medicine and international health 1997. 2:445-460

35. OMS

Journée mondiale de la santé. 7 avril 2004 : « L'accident de la route n'est pas une fatalité » : Genève 2004

36. Rouviere H.

Anatomie humaine descriptive, topographie et fonctionnelle 11^{ème} édition
Masson 1981, tome II

37. Sangaré F.

Utilisation des consommables dans la contention plâtrée au service de chirurgie orthopédique de l'HGT de Bamako de mars 2002 à août 2002 Thèse de pharmacie 2003 Bamako

38. Sieyamdji. C.A

Enquête portant sur 92 cas de traumatismes crâniens graves recrutés dans les services des urgences chirurgicales et de réanimation de l'HGT. Thèse de médecine Bamako 1998 n°65 : P25, 26, 34,45

39. Sanogo A

Approche épidémiologique des accidents de la route dans le district de Bamako. Bilan de 5 ans d'observation de 1994 à 1998. Thèse de médecine Bamako 2001

40. Setodji K.

Epidémiologie des accidents de la route au CHU-TOKOIN à propos de 2028 cas thèse-Med du 1er janvier au 31décembre 1998.

41. Soumbounou I.

Etude épidémio-clinique des décès suite aux accidents de la voie publique au CHU GT, thèse Bamako 2016 :p13-17.

42. Sow A.

Etude épidémiologique des accidents de la route à L'HGT à propos de 773 cas. Thèse de médecine n°68 2005

43. Suriya Wong Païsal P. et coll.

Road traffic injuries in Thailand: trends, select underlying determinants and status of intervention.

Injury control and safety promotion 2003, 10:95-104

44. Tambassi S. I

Etude médico-légale des traumatismes du CHU GT de janvier à décembre 2010.

Thèse méd. Mali, N°8

Tambassi Sory I et al 2019; 3(1): 1-5

45. Tolofoudié B.

Evaluation médico-légale des victimes de la circulation routière en commune VI dans le district de Bamako à propos de 300 cas. Thèse de médecine 2007.

Université Cheick Anta Diop

46. Wallin M. Chesnais

Législation routière, code de procédure pénale. France 1967

47. World first road. Death Londres (Royaume unis) Road peace 2003

[Http://www.roadpeace.org/articles/worldfirstdeath.htm](http://www.roadpeace.org/articles/worldfirstdeath.htm). consulté le 27/02/2006

48. www.infosvisual.info

49. www.oncorea.com/SyllUrgences/Urgences.html-3k-En

50. https://mali7.net/wpcontent/uploads/2016/09/institut_geographique_du_mali_824144196_malicarte.jpg

51. https://www.ecoi.net/file_upload/1222_1189757267_bamako.jpg

52. <https://i.pinimg.com/originals/7b/e7/11/7be711d4da5cc2b81a67bcebb2101772.jpg>

ANNEXES

EVALUATION MEDICO - LEGALE DES ACCIDENTS DE LA CIRCULATION ROUTIERE AU C.H.U. GABRIEL TOURE

{Q1} N° FICHE: /_____/

Profil du traumatisme

{Q2} Date : /____/ ____/____/

{Q3} Mécanisme : /____/ (1=piéton sur le trottoir/véhicule ; 2= piéton sur la chaussée/véhicule, 3= piéton sur un passage/véhicule, 4=véhicule de transport/piéton, 5= véhicule de transport/moto, 6= moto /moto, 7= moto/piéton)

{Q4} Type: /____/ (1=goudron ; 2= latérite))

{Q5} Localisation: /____/ (1=carrefour ; 2= ruelle ; 3= avenue)

Profil du traumatisé

{Q6} Commune (ressortissant): /____/ (1à 6=CI à CVI ; 7=HC)

{Q7} Ethnie : /____/ (1= bambara, 2= Sarakolé, 3=peulh, 4=Dogon, 5=malinké, 6=sonrai, 7=Sénoufo/minianka, 8=bobo, 9=autres)

{Q7a} Autres : _____

{Q8} Age : /____/ (année)

{Q9} Sexe: /____/ (1= masculin, 2= Féminin)

{Q10} Profession : /____/ (1=ménagère, 2=Fonctionnaire, 3=sans profession, 4=commerçant, 5=élève/étudiante, 6=apprentis)

{Q11} Etat matrimonial : /____/ (1=mariée, 2=célibataire, 3=veuve, 4=divorcé)

{Q12} Niveau d'instruction: /____/ (1=primaire, 2=second. 3=sup. 4=alphabétisé, 5=aucun)

{Q13} Siège : /____/ (1= tête, 2= rachis + thorax, 3= membre supérieur, 4=bassin, 5=membre inférieur)

{Q14} Nature des lésions : /____/ (1= trauma-crânien, 2= fracture, 3=luxation, 4=lésion des partie molles et vasculaires, 5=lésions viscérales, 6=perte d'organe 7=entorse, 8=amputation initiale, 9=autres)

{Q15a} Autres : _____

Prise en charge

{Q16} Premier soins : /____/ (1= tierce personne, 2= sapeur-pompier, 3= transport médicalisé)

{Q17} Lieu de traitement: /____/ (1= point G, 2= HGT, 3= autres)

{Q17a} Autres : _____

{Q18} Type de traitement: /____/ (1=ambulatoire, 2=hospitalisation, 3=intervention)

{Q19} Etat matrimonial : /____/ (1=mariée, 2=célibataire, 3=veuve, 4=divorcé)

{Q20} Niveau d'instruction: /____/ (1=primaire, 2=second. 3=sup. 4=alphabétisé,

Indemnisation

{Q21} Société d'assurance : /____/ (1= A, 2= B, 3= C)

{Q22} Type de règlement: /____/ (1= à l'amiable, 2= par voie judiciaire)

{Q23} Séquelles : /____/ (1= tête, 2= rachis+thorax, 3= membre supérieur, 4=bassin, 5=membre inférieur)

{Q24} Nature des séquelles: /____/ (1= séquelles douloureuses, 2= séquelles visuels, 3= séquelles ORL, 4=troubles articulaires, 5= troubles sensitivomoteur, 6= séquelles des traumatisme du SNC, 7 = séquelles des traumatismes maxillo – faciaux, 8= séquelles des traumatismes du rachis cervical, dorsal et lombaire et sacro coccygienne)

Les chefs de préjudice

{Q25} ITT: /____/ (1= 1à30 ; 2= 31 à 60 ;3= 61 à 90 ; 4= 91 à 120 ; 5=121 à 150 ; 6= 151 à 180 ;7= 181 à 210 ; 8= 211 à 240 ; 9= 241 à 270 ;10= >271)

{Q26} IPP : /____/ (1= 0 ; 2= 1à 10 ; 3= 11 à 20 ; 4= 21à 30 ; 5= 31 à 40 ; 6= 41 à 50 ; 7= 51 à 60 ; 8= >60)

{Q27} PD: /____/ (1= nul 2= très léger, 3= léger, 4= modéré, 5= assez important ; 6= important ; 7= très important)

{Q28} PE : /____/ (1= nul 2= très léger, 3= léger, 4= modéré, 5= assez important ; 6= important ; 7= très important)

FICHE SIGNALETIQUE

Prénom : Bassidi

Nom : DJIRE

Téléphone : 00223 76434882

Titre : EVALUATION MEDICO – LEGALE DES ACCIDENTS DEE LA CIRCULATION ROUTIERE AU CHU GABRIEL TOURE

Année académique : 2019 - 2020

Nationalité : Malienne

Ville de Soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Traumatologie – Médecine Légale

Résumé :

Notre étude s'est étalée sur une année de Janvier 2018 à Décembre 2018. Nous avons retenu 610 dossiers sur 1058 cas de traumatisme soit une fréquence de 57,7% dans lesquels où les victimes avaient présentés des lésions au moment de l'accident et susceptible de présenter des séquelles.

- La tranche d'âge la plus représentée était de 30-39 ans avec un taux de 37,2%.
- Le sexe masculin a été le plus prédominant avec un taux de 73,6%.
- La catégorie socioprofessionnelle fonctionnaire / Profession libérale a été le plus concernée avec 68,4%.
- Le mécanisme le plus fréquent était celui du véhicule de transport / Moto avec 28,4%.

Les accidents de la circulation routière constituent un problème majeur de nos jours. Il interpelle chacun de nous et les pouvoirs publics. Pour cela il faut :

- Rendre obligatoire le port des casques et des ceintures de sécurités.
- Rendre rigoureuse l'acquisition des permis de conduire obligatoire.
- Renouveler le parc automobile.
- La visite technique doit être obligatoire, rigoureux et annuelle.

Mots clés : Accidents, voie publique, séquelles, CHU Gabriel Touré

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Admis dans 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !