

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

République du Mali

Un peuple Un But Une Foi

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



U.S.T.T-B

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie



Année Universitaire 2022-2023

Thèse N°...../

THEME:

**ETUDE DES ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES DES
TRAUMATISMES LIES AUX ACCIDENTS DE LA
CIRCULATION ROUTIERE AU CHU BOCAR SIDY
SALL DE KATI**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le...../...../2023 Devant la Faculté de
Médecine et D'odontostomatologie (FMOS)

Par: M. Eric DIARRA

Pour obtenir le grade de docteur en médecine (DIPLOME D'ETAT)

JURY

PRÉSIDENT : Pr Moustapha Issa MANGANE

MEMBRE : Dr Modibo TOGOLA

CODIRECTEUR : Dr Daouda DIALLO

DIRECTEUR : Pr Mahamadoun COULIBALY

DEDICACE ET REMERCIEMENT

DEDICACE :

Je remercies l'Eternel mon Dieu qui est bon et misericordieux, Createur de la terre et des cieux, l'auteur de mon existence et de tous les bienfaits dont je ne suis que le beneficiaire. A lui soit la gloire, l'honneur et la magnificience aux siècles des siècle.

A mon père : Gabriel Diarra

Papa, ce travail est aussi le tien car tu as toujours su m'épaule et grâce à tes conseils j'ai su empreinté ce chemin. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de l'humilité et du pardon. Ton intégrité, ta persévérance, ton abnégation, ton intelligence, ton courage et ta générosité sont autant de qualité que tu possédais et qui ont toujours fait de toi un modèle à suivre. J'espère qu'à travers l'accomplissement de ce travail qui nous tenait à cœur, tu sauras à quel point la confiance que tu as mise en moi me servira de carburateur pour guider mes choix dans la vie. Que Dieu dans sa miséricorde t'accorde longue vie, santé et prospérité.

Que Dieu te bénisse.

A ma mère : Jeanne Dembélé

Aucun hommage ne saurait te transmettre l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour toi. Je te dédie ce travail qui grâce à toi j'ai pu voir le jour. Merci pour ton amour maternel, tes encouragements, ta personne et ton soutien indéfectible. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés le fruit de vos innombrables sacrifices.

Que Dieu dans sa miséricorde t'accorde longue vie, santé et prospérité.

Que Dieu te bénisse

A mes grands-parents :

***Paternels :** feu Job Diarra ; Salome Coulibaly

***Maternels :** Feu Sabali Dembélé, Néma Dembélé

A mes grand-pères : Feu Bouba Diarra et Feu Sabali Dembélé

Loin des yeux près du cœur, vous qui m'avez élevé et soutenu ; je ne saurai estimer l'assistance et l'affection dont j'ai bénéficié auprès de vous. Vos conseils m'ont permis d'en arriver là aujourd'hui merci pour tout. Ce travail est le vôtre. Que le Seigneur Jesus Christ vous assiste

A mes frères et sœurs : Michel Diarra , Joséphine Diarra, Salomé Diarra, Debora Diarra

Vos conseils, vos encouragements et vos soutiens m'ont beaucoup aidé dans l'élaboration de ce travail. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens sacrés. Je ne saurai vous dire combien je vous aimé. Ce travail est aussi le vôtre. Je vous souhaite une vie pleine de bonheur, d'amour de santé. Je vous aimé !

A mes oncles : Olivier Dembélé, Abel Dembélé, Siméon Dembélé, Michel Dembélé:

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère. Je vous remercie pour votre soutient, votre disponibilité et vos conseil précieux. Je vous souhaite une longue vie pleine de santé et de bonheur.

A mes tontons et Tantes :Eli Diarra , Siméon Diarra, Paul Diarra, Jean-baptiste Diarra , Rode Diarra, Pauline Diarra, SamSon Diarra , Lana Diarra, Rachel Dembélé, Paulette Diarra, Naomi Dembélé...Merci !

A toute la famille Diarra et Dembélé (Bamako, Ségou, Manzawoui, France, Canada): Je vous dis Merci ! ce travail vous est dédié

REMERCIEMENT

A mes maîtres de l'école fondamentale la bruyère, du lycée Sidiki Togora de Ségou et de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako.

Je profite de cette occasion solennelle pour vous adresser mes sincères remerciement.

A mes maîtres : Pr Moustapha Issa Mangané, Pr Mahamadoun Coulibaly, Dr Fadima K Tall, Dr Daouda Diallo, Dr Modibo Togola, Dr Idrissa Maiga

Vous avez été plus que des maîtres pour nous, c'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. Trouver en ce document le fruit de vos propres efforts.

A Dr Aliou Maiga , Dr Youssouf Diakité, Dr Cheick O Sanogo , Issa Traoré, , Dr Moussa Doumbia, Dr Dicko, Dr Alfousseni Traoré, Dr Toufado Ongoiba, Dr Moussa Kané, Dr Ibrahim Koné, Dr Koniba Diakité : J'ai beaucoup appris auprès de vous, soyez en remerciés.

A mes cousins et cousines :Abrahame Diarra , Emmanuel Diarra, Papa Bonou Diarra ,George Dembélé

Merci pour votre soutient

A mes deux amis et collègues : DrBoubacar Sidiki Bouaré, Dr Abdoulaye N Keita et Nous nous somme inscrits le même jour à la FMOS et la même année nous avons eu le numerus ; nous sommes toujours ensemble. Je Vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mes amis et camarades de la faculté de médecine :Dr Koli Dembélé , Dr Yalcouye, Dr Odou ,Dr Man Josephine Coulybaly ,Dr Ousmane Berethé

Merci pour votre bonne collaboration

A mes aînés du service : Dr Yacouba Diallo ,Dr Idrissa Maiga ,Dr Moussa Doumbia ,Dr Issa Traore , Dr Germain Issa ,Dr Aliou Maiga ,Dr Berthé

Merci pour votre soutien !

A mes Collègues internes du service : Lassine Koné , Kroker Coulibaly

J'ai passé des moments formidables avec vous, travail intense, la pression des visites et du staff. Nous vous remercions infiniment pour votre bonne collaboration. Un clin d'œil au cadet du service , bon courage a vous.

A tout le personnel du service d'accueil des urgences

Nous vous remercions pour l'accueil et la collaboration fraternelle dont vous nous aviez fait part au cours de notre séjour dans le service.

A tout le personnel du service de réa-anesthésie

Merci pour la collaboration et votre sens de l'humour.

A toute la 11^{ème} promotion du **NUMERUS CLAUSUS** de la **FMOS** en souvenir des bons moments passe ensemble.

A mes amis : merci pour les moments passés ensemble”

A tout le personnel du CHU BSS de Kati mes vives salutations pour ces moments passés ensemble. Je vous aime tous !

A toute la population de Kati : pour leur amour, leur confiance, leur hospitalité.

“Enfin, je reformule mes remerciements à toutes les personnes qui m'ont aidées à la réalisation de ce travail et qui sont si nombreuses pour que j'en fasse une liste nominative”

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Moustapha Issa MANGANE

- ✧ Maître de conférences agrégé en anesthésie réanimation a la FMOS
- ✧ Praticien hospitalier au CHU GT
- ✧ Chef de service du bloc operatoire au CHU GT
- ✧ Ancien interne des hôpitaux de Bamako
- ✧ Détenteur du Diplôme inter universitaire de neuroréanimation à l'université de Lorraine à Nancy en France
- ✧ Membre de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence au Mali (SAMU) MALI.
- ✧ Membre de la société d'anesthesie reanimation d'Afrique francophone (SARAF)
- ✧ Membre de la fédération mondiale d'anesthésiologie

Cher Maître,

Vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations, Votre abord facile et votre positivité dans les actions font de vous un maître exemplaire et modèle à suivre

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Dr Modibo TOGOLA

- ✧ Medecin anesthésiste et réanimateur
- ✧ Ancien interne des hopitaux en anesthésie-réa
- ✧ Chargé des recherches en anesthésie-réa
- ✧ Membre de la société d'anesthésie réanimation et de medecine d'urgence au Mali

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, votre modestie et votre rigueur dans le travail font de vous un homme respecté et admirable. Nous vous en sommes très reconnaissants. Votre disponibilité et vos immenses qualités humaines nous ont particulièrement séduits.

Veillez accepter cher Maître, nos sentiments d'estime et de profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Daouda DIALLO

- ✧ Spécialiste en anesthesie-reanimation;
- ✧ Maitre assistant à la FMOS ;
- ✧ Medecin Commandant des armées du Mali;
- ✧ Membre de la SARMU-Mali;
- ✧ Membre de la SFAR;
- ✧ Certifié en pedagogie médicale;
- ✧ Certifié en TUSAR (Technique ultrasonique en Anesthésie-
réanimation)

Très cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Tout au long de cette thèse, nous avons découvert et apprécié à sa juste valeur votre abord facile, votre sens élevé du sacrifice de soi, votre faculté de combiner humour et rigueur dans le travail.

Vous êtes l'exemple de l'efficacité dans la discrétion. Vous êtes et vous resterez toujours pour nous une référence et un bel exemple à suivre

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance. Que Dieu vous benisse.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Mahamadoun COULIBALY

- ✧ Anesthésiste-réanimateur, praticien hospitalier au CHU Mère Enfant
« Luxembourg »
- ✧ Maître de conférences agrégé
- ✧ Chef de Département Anesthésie-réanimation et des urgences au CHU
Mère-enfant « Luxembourg »
- ✧ Membre de la SARMU-Mali ;
- ✧ Membre de la SARF ;
- ✧ Membre de la SMAR (Société Marocaine d'anesthésie-Réanimation)
- ✧ Membre de la SRLF (Société de réanimation de langue Française)

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples et importantes occupations. Votre disponibilité, votre dévouement pour la formation de vos étudiants, votre amour pour le travail bien fait, font de vous un exemple à suivre.

Cher maître veuillez accepter, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR : Accident de la Circulation Routière

ANASER : Agence Nationale de la Sécurité Routière

ONISR : Observatoire National Interministeriel de la Sécurité Routière

ATB : Antibiotique

ATIII : Antithrombine III

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CHU BSS : Centre Hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall

CIVD : Coagulation Intravasculaire Disséminée

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

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVN : Echelle Visuelle Numérique

NFS : Numération Formule Sanguin

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAI : Inhibiteur des activateurs du plasminogène

PDF : Produit de dégradation de la fibrine

PK : Prékallicroïne

SAT : Sérum antitétanique

TCA : Temps de céphaline activé

TP : Taux de prothrombine

TPA : Activateur tissulaire du plasminogène

TT : Temps de Thrombine

TS : Temps de Saignement

TDM: Tomodensitométrie

VAT: Vaccin Anti- tétanique.

TC : Traumatisme crânien.

SOMMAIRE

I Introduction.....	1
II Objectifs.....	4
III Généralites.....	6
IV Methodologie.....	38
V Resultats.....	42
VI Commentaire et discussion.....	52
VII Conclusion et recommandations.....	56
VIII Bibliographie.....	59
IX Annexes.....	65

INTRODUCTION

I.INTRODUCTION

Les accidents de la voie publique se définissent comme des événements malheureux ou dommageables survenant sur une route, un chemin ouvert à la circulation et appartenant au domaine public. [1].

De nos jours, avec la mécanisation de tous les secteurs de l'économie, la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier, et surtout le déplacement au moyen d'engins motorisés à deux roues pour rallier les lieux de travail nous assistons à une augmentation exponentielle du nombre des accidents de la circulation routière [2].

L'accident de la voie publique survient à l'occasion d'un dysfonctionnement d'un ou de plusieurs composants du système : usagers, véhicules et environnement [3]

Les causes les plus fréquentes qui font submerger nos réseaux routiers de nombreux accidents de la route sont [4] : l'accroissement du parc automobile mondial, la rareté des pistes cyclables, le non-respect et l'ignorance du code de la route par les usagers, l'incivisme des usagers.

Selon les statistiques de l'OMS, chaque année, 1,3 millions de personnes perdent la vie dans les accidents de la circulation routière. On recense en plus 20 à 50 millions de blessés, nombre d'entre eux gardant une invalidité à la suite de leurs blessures [5].

En europe selon les estimations 18800 personnes ont été décédées lors d'un accident de la circulation routière en 2020[6].

En France Selon les estimations de l'Observatoire national interministeriel de la securité routière (ONISR) en 2020, on dénombre 45121 accidents corporels de la circulation en France metropolitaine avec 2780 cas de decès [7].

En Afrique selon l'organisation mondiale de la santé l'Afrique affiche le pire taux de mortalité routière au monde. Les chiffres pour l'Afrique sont de 26,6% décès pour 100000 habitants, soit près de trois fois plus qu'en Europe (9,3 % pour 100000 habitants) [46].

Au Mali, selon les statistiques de l'agence nationale de la sécurité routière (ANASER), au cours de l'année 2020, 9309 cas d'accidents de la circulation routière ont été recensés avec 8231 blessés et 622 decès [8].

Ces chiffres sont en dessous de la réalité car tous les accidents ne sont pas portés à la connaissance de l'agence nationale de la sécurité routière (ANASER).

Plusieurs études ont été réalisées sur les traumatismes liés aux accidents de la circulation routière dans le district de Bamako, dans certaines regions et même dans certains cercles parmi lesquelles nous pouvons citer : Berthé K [2] ; Traoré B [4] ; Souleymane T [23] ; Coulibaly K [39].

En raison de l'intervention de plusieurs acteurs, dans la gestion à différents niveaux des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière et aussi à la gravité du problème lié aux accidents de la circulation routière dans la ville urbaine de Kati, il nous a paru opportun d'initier cette étude dont l'objectif était d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière dans le service d'accueil des urgences du CHU Bocar Sidy Sall de Kati. Nous avons formulé l'hypothèse et la question de recherche suivante :

Hypothèse de recherche : Les accidents de la voie publique causent-elles plus de traumatismes chez les jeunes actifs ?

Question de recherche : Quels sont les aspects cliniques et épidémiologiques des traumatismes causés par les accidents de la voie publique prises en charge au CHU Kati ?

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

Objectif Général

Etudier les aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière au CHU Bocar Sidy Sall de Kati

Objectifs Spécifiques

- 1) Déterminer la fréquence des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière.
- 2) Décrire les aspects épidémiologiques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière.
- 3) Identifier les caractéristiques des lésions observées suite à un accident de la circulation routière.
- 4) Déterminer les modalités de prise en charge des victimes d'accidents de la circulation routière.

GENERALITES

III GENERALITES :

A. Généralités sur les accidents de la route

1. Définition de l'accident de la route

Un accident de la route est un choc qui a lieu sur le réseau routier entre engin roulant (automobile, moto, vélo, etc.) et toute autre chose ou personne et qui engendre des blessures humaines et ou des dégâts matériels, que ces dégâts soient occasionnés aux véhicules, à un élément de la route (chaussée, panneaux, barrière de protection etc.) ;

Ou un élément extérieur à celle-ci (bâtiment, mobilier, urbain, cabine de téléphone, arbre etc....) [9]

Un accident corporel (mortel ou non mortel) de la circulation routière est un accident qui :

- Provoque au moins une victime, c'est-à-dire un usager ayant nécessité des soins médicaux.
- Survient sur une voie ouverte à la circulation publique.
- Implique ou moins un véhicule.

A travers le monde le premier blessé dans un ACR, impliquant un véhicule à moteur a un été officiellement le 30 MAI 1896 : il s'agissait d'un cycliste de la ville de New York [10].

Un piéton londonien a été le premier à être tué dans un tel accident le 17 Août de la même année [10].

Le total cumulé de décès dans les accidents de la circulation atteignait quelques 25 millions en 1997 [11].

2-Usagers

Définition des usagers de la route [12]

Un accident corporel implique un certain nombre d'usagers.

Parmi ceux-ci on distingue :

- **Les indemnes** : impliqués non décédés et dont l'état ne nécessite aucun soin médical.
- **Les victimes impliqués non indemnes.**

Parmi les victimes, on distingue :

- ✓ **Les décédés** : victimes décédées sur le coup ou dans les 10 jours qui suivent l'accident.
- ✓ **Les blessés** : victimes non tuées (les blessés peuvent décédés après 6 jours mais sont considérés comme blessés).

Parmi les blessés on distingue :

- **Les blessés graves** : blessés dont l'état nécessite plus de 6 jours d'hospitalisations.
- **Les blessés légers** : blessés dont l'état nécessite entre 0 et 6 jours d'hospitalisations ou un soin médical sans hospitalisation.

La notion de personnes tuées par accidents varie d'un pays à l'autre. Certains pays font intervenir un laps de temps durant lequel le décès survenu est considéré comme dû à l'accident ; après ce délai, l'accident n'est plus considéré par le médecin certificateur comme cause initiale du décès mais un état morbide. En général dans la majorité des cas, ce délai siège entre 3 à 30 jours selon les pays. En France on considère comme tuée par accident de la route, la personne tuée sur le coup ou décédée dans les 30 jours qui suivent l'accident et cela depuis 1967

VALLIN et CHESNAIS [13] ramènent ce délai à 6 jours. En Grand Bretagne, on ne retient que la mort sur le coup. Au niveau international, la convention de Vienne de 1968 [14] a recommandé de prendre la définition de tué à 30 jours dans les statistiques de sécurité routière. Un grand nombre de pays a changé de définition au cours du temps. Actuellement, sur les 30 pays membres l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (l'O.C.D. E), seuls le Portugal et la France ne l'ont pas modifié [12].

B. Rappels anatomique :

1. le squelette : [15] Le squelette humain est constitué de 206 os constants, d'os surnuméraire (os suturaux, os sésamoïde) 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 vertèbres).
- 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.

a. La tête:

- **Les os du crâne** : Les os du crâne 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).

b. Le tronc : [15] 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.

➤ 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.

✓ 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 1er, 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
- ✓ 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 xiphoïde.
- ✓ 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.

c. Les membres [16]

➤ **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 le cubitus 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, le radius 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 et l'os crochu. Le métacarpe constitue le squelette de la paume de la main. Il se compose 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 en possède 3 sauf le pouce qui en a deux. On les désigne sous le nom de 1ère, 2ème, et 3ème 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 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 rotule située à la partie extérieure du genou, est un os sésamoïde développé dans le tendon du quadriceps

- **Les os de la jambe :** Le squelette de la jambe est constitué par deux os longs : l'un médial volumineux : le tibia ; l'autre latéral mince : la 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.

Le squelette humain compte près de 204 os et constitue la charpente du corps sur laquelle les muscles sont fixés.

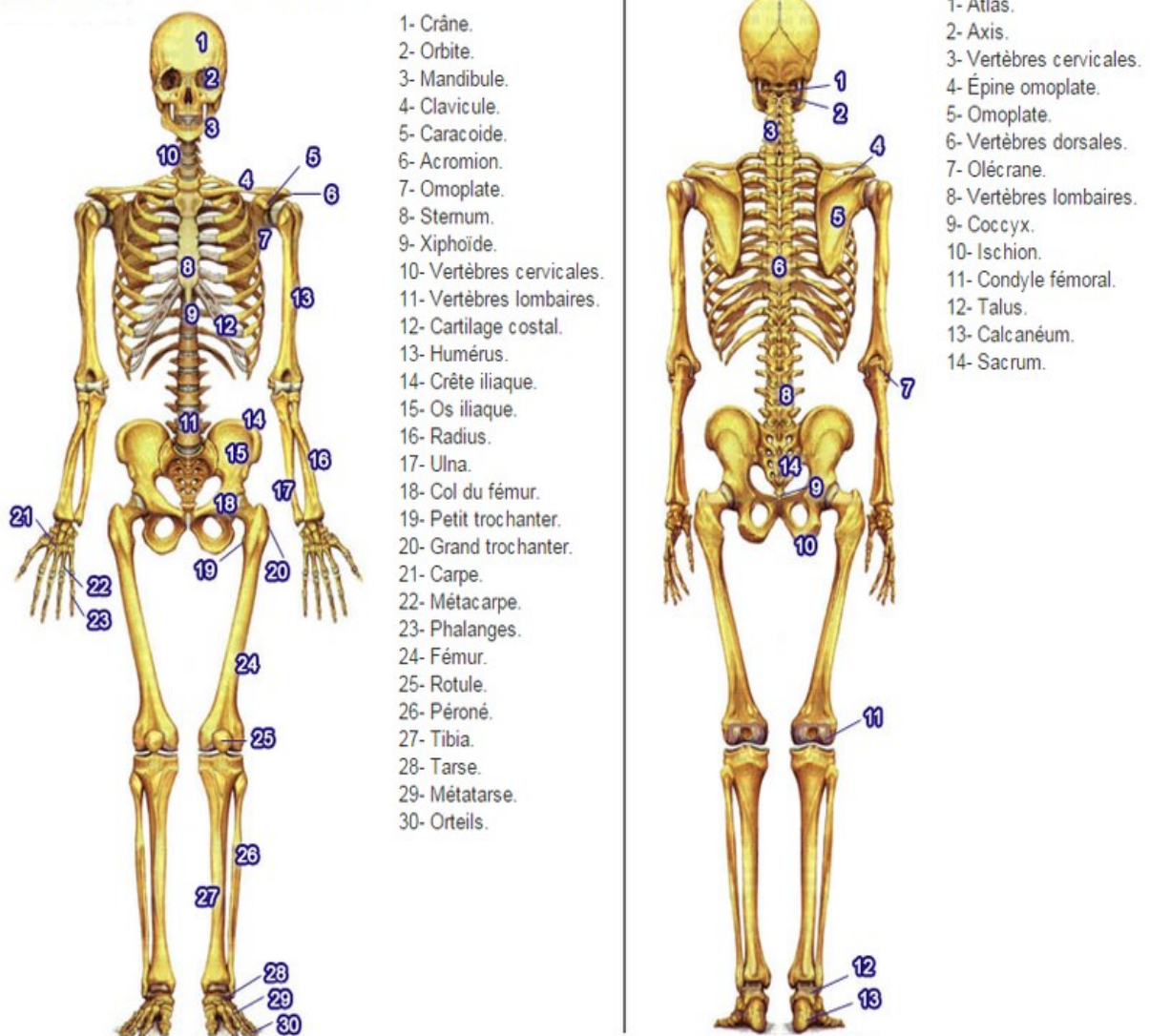


Figure I : Le squelette (vue anterieure et posterieure)

2. Les articulations : [17]

Elles représentent l'élément privilégié du mouvement.

Elles se définissent comme le moyen d'union entre plusieurs pièces du squelette entre elles.

On distingue :

a. Les articulations fibreuses

Leur interzone articulaire est occupée par du tissu fibreux. Ce sont des articulations sans mobilité et sans cartilage articulaire. Citons la syndesmose (articulation tibio-fibulaire distale), la suture (sutures crâniennes).

b. Les articulations cartilagineuses :

Leur interzone articulaire est occupée par du tissu cartilagineux. Ce sont des articulations à mobilité réduite possédant un cartilage articulaire mais dépourvues de cavité articulaire. Citons la symphyse (articulation des corps vertébraux).

c. Les articulations synoviales : Elles présentent des surfaces articulaires de forme variable et encroûtées de cartilage hyalin, une cavité articulaire, une capsule articulaire constituée de deux membranes fibreuses et synoviales. Elles sont particulièrement mobiles. Citons l'articulation sphéroïde ou cotyloïdienne (articulation scapulo-humérale), l'articulation ellipsoïde ou condyloïde (articulation radio carpienne), l'articulation en selle ou par emboîtement réciproque (articulation carpo- 32 métacarpienne du pouce), l'articulation bicondyloïde (articulation du genou), l'articulation trochléenne (articulation huméro-ulnaire), l'articulation trochoïde (articulation radio-ulnaire), l'articulation plane.

On distingue:

- 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 de pressions s'exerçant sur les articulations : le cartilage articulaire, 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 déplacement des surfaces articulaires directement ou indirectement. Ce sont le cartilage articulaire, la synovie, le bourrelet articulaire, le ménisque et le disque.

3. muscles : [15]

Les muscles du membre supérieur : Ils se divisent en 4 groupes : muscles de l'épaule, muscles du bras, muscles de l'avant-bras et de la main

a. Les muscles de l'épaule : Ces muscles se répartissent en 4 groupes principaux : antérieur, interne, postérieur et externe.

➤ **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 : le grand dentelé.

➤ **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 et le grand rond 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

b. 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 : 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

c.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. 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, long extenseur
- L'autre superficiel comprenant les muscles extenseurs communs des doigts, les muscles extenseurs propres du petit doigt, cubital postérieur, l'anconé.

d. Les muscles de la main :

Ils se repartissent 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 : court abducteur du pouce, opposant du pouce, court fléchisseur du pouce et adducteur du pouce.

➤ **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 et l'adducteur.

e. Les muscles du membre inférieur

Ils se repartissent en quatre groupes :

➤ **Les muscles du 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 disposés en trois plans :

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

➤ **Les muscles de la cuisse**

Ils se répartissent 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 trois adducteurs de la cuisse.
- **Un groupe postérieur** comprenant trois muscles : le Semi-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 péronier antérieur,
- **Le groupe externe** qui comprend deux muscles : le long péronier latéral et le court péronier latéral,

- **Le groupe postérieur** composé de deux plans : Au plan profond on a les muscles poplités, long fléchisseur commun des orteils, jambier postérieur et long fléchisseur propre du gros orteil. Au plan superficiel on retrouve le triceps sural et le plantaire grêle.
- **Les muscles du pied** Ils repartissent 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 interne et externe et disposés sur trois plans : un plan profond constitué de muscles interosseux dorsaux et plantaires ; un plan moyen ayant quatre lombricaux et l'accessoire du long fléchisseur commun ; le plan superficiel quant à lui comprend le court fléchisseur plantaire.
 - **Le groupe interne** : comprend trois muscles l'adducteur, le court fléchisseur et l'abducteur du gros orteil répartis en deux plans profond et superficiel.
 - **Le groupe externe** : comporte l'abducteur, le court fléchisseur et l'opposant du petit orteil.

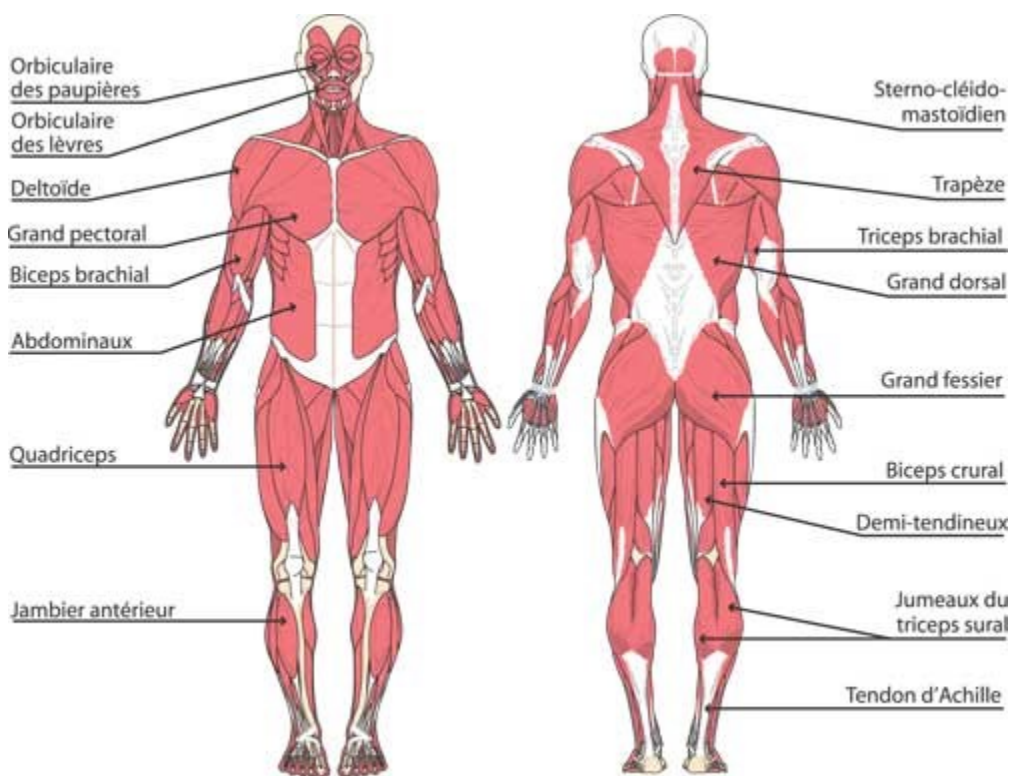


Figure II : La myologie du corps humain (vue anterieure et posterieure)

4. Vascularisation : [16]

a. 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 des pros encéphale qui se divisent en trois groupes : les veines profondes, les veines de la base, les veines circonvolutions.

b. Les vaisseaux du membre supérieur

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

c. 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).

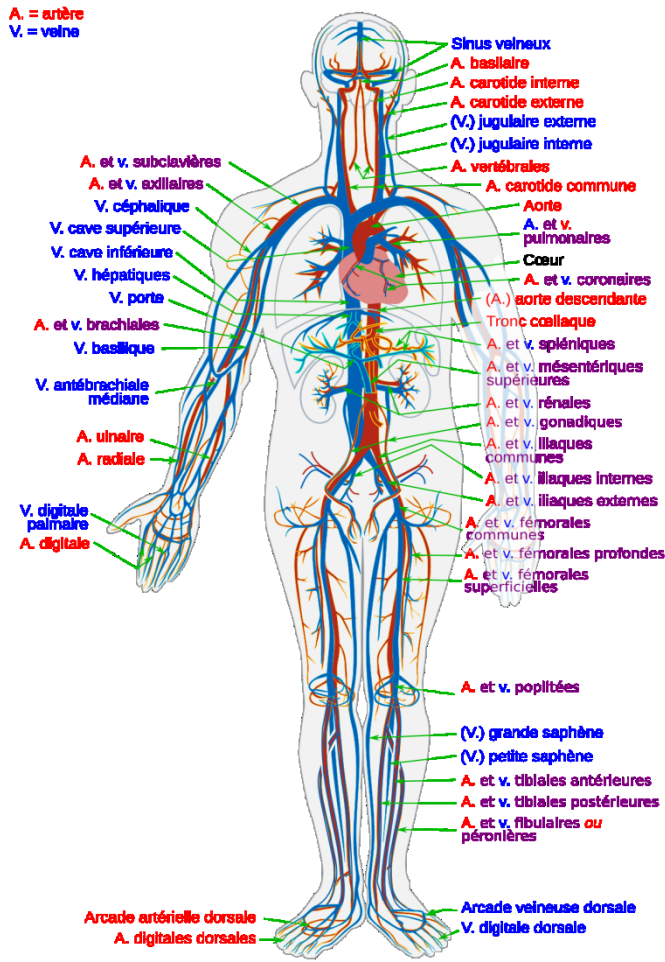


Figure III : la vascularisation

5- Innervation

a. 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 abducteur, le nerf facial, le nerf vestibulo-cochléaire, le nerf glosso-pharyngien, le nerf vague, le nerf accessoire, le nerf hypoglosse.

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

c. 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.

d.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 grand 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 supérieure, le nerf du pyramidal, le nerf du jumeau inférieur et du carré crural, le nerf fessier inférieur ou petit sciatique, et une branche terminale : la grande 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 sciatiques poplitées externe et interne.

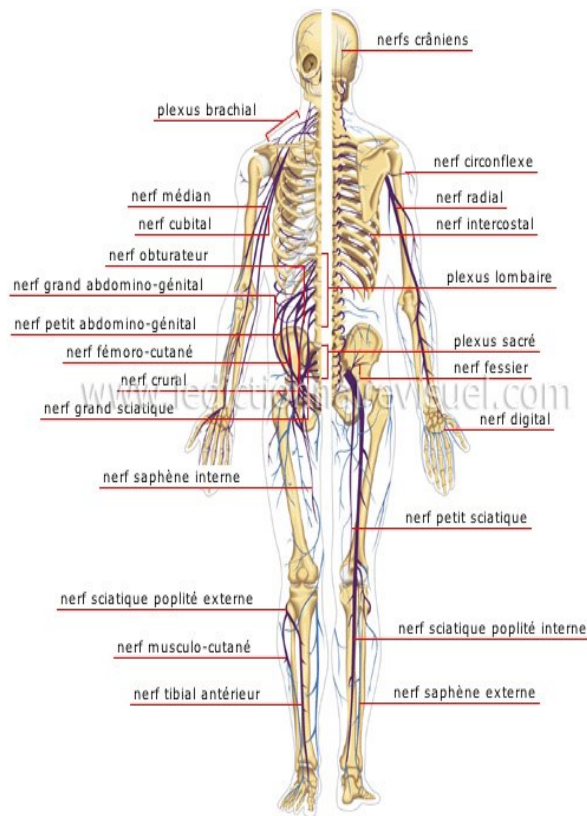


Figure IV : Innervation

7- La peau : [17]

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 1,8m² 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.

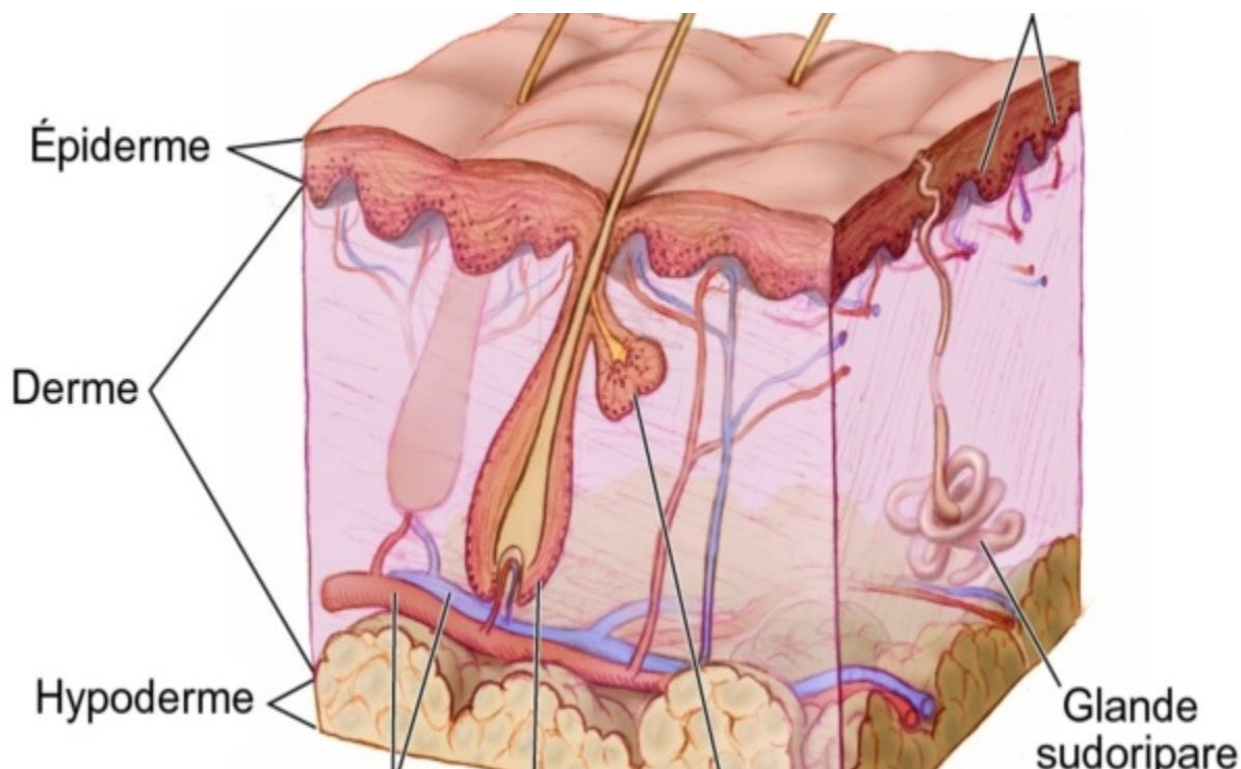


Figure V : La peau

C. Rappels anatomo-cliniques:

1. Traumatismes crâniens:

On appelle traumatisé crânien ou traumatisé cranio cérébral, ou encore cranio-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 allant de l'obnubilation au coma. Il est dit grave si le score de Glasgow est inférieur à huit (8).(18)

Le score de Glasgow est le plus utilisé. Iest basé sur l'étude de trois paramètres

- ✓ Ouverture des yeux cotée de 1 à 4.
- ✓ La réponse verbale cotée de 1 à 5.
- ✓ La réponse motrice cotée de 1 à 6.

Ces paramètres réunis aboutissent à un total de quinze (15) pour un sujet normal.

Tableau I: Score de Glasgow

Paramètres	Score
Ouverture spontanée des yeux	4
Ouverture à la demande verbale	3
Ouverture suite à une stimulation douloureuse	2
Pas d'ouverture	1
Orale appropriée	5
Confuse, Cohérente	4
Incohérente	3
Incompréhensible	2
Absente	1
Ordre moteur effectué à la demande	6
Orientée à la stimulation douloureuse	5
Retrait à la flexion	4
Flexion stéréotypée (décortication)	3
Extension stéréotypée (décérébration)	2
Absente	1
Total	15

Il s'agit d'un score de vigilance qui ne doit pas tenir compte d'un défaut moteur éventuel. La réponse motrice sera, dans ce cas, quantifiée sur les membres non paralysés.

Le score de Glasgow s'est révélé fiable lors de son utilisation donnant 93% de concordance sur le diagnostic et la profondeur du coma. Elle a l'avantage d'être simple à effectuer, facilement reproductible et à portée des observateurs médicaux. [19]

➤ **Les différentes lésions cranio –encéphaliques traumatiques 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 rebord fracturaires ou d'un enfoncement d'une partie de la voute 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 mere(20). Ils sont provoqués par une rupture de l'artère méningée moyenne ou de l'une de ses branches ou du sinus veineux. Ils sont plus fréquents chez l'adulte jeune. Ils s'accompagnent d'une fracture de la voute crânienne et siègent du côté du trait de fracture.

Le diagnostic est évoqué devant :

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

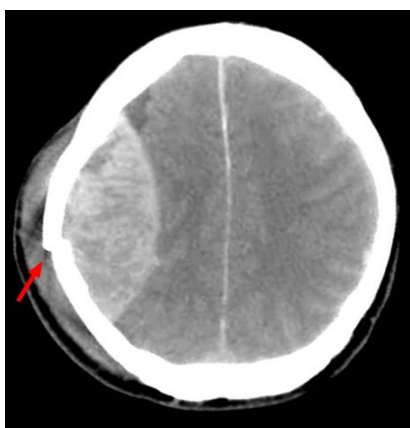


Figure IV: Un hematome extra dural

✓ 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 la voûte, mais celui-ci siége fréquemment du côté opposé à l'hématome.

Le tableau clinique moins caractéristique, associe :

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



Figure V : un hematome sous dural

✓ 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 des signes de focalisation.

✓ 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 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.

2.Traumatisme du rachis-cervical [21] :

✓ Luxations et fractures des deux premières vertèbres cervicales :

Ces deux lésions sont étroitement associées au niveau de l'atlas et de l'axis ; même si ces fractures peuvent être observées seules, les luxations sont en général accompagnées de fracture réalisant la dislocation.

Ces dislocations constituent pour le bulbe une menace très sérieuse ; la tétraplégie ou la mort subite en sont parfois la conséquence immédiate et font la gravité de ces lésions traumatiques.

✓ Luxations et fractures des cinq dernières vertèbres cervicales :

Le siège de prédilection de ces lésions est la 5^{ème} vertèbre cervicale et la 6^{ème}.

On rencontre habituellement les luxations qui sont en avant, les fractures parcellaires. La fracture totale est rare. On observe des tassements vertébraux cunéiformes à sommet antérieur. La symptomatologie est caractérisée par l'association de signes ostéo articulaires et de signes neurologiques.

3.Traumatisme du rachis dorso –lombaire [22]

✓ Les fractures des corps vertébraux : Localisées électivement au niveau de D5, L2 et L3 ; les accidents d'automobiles, les chutes d'une hauteur, les éboulements en sont les principales étiologies.

✓ Les fractures des arcs postérieurs vertébraux : Comprennent les fractures des apophyses transverses, les fractures des apophyses épineuses, les fractures des lames et les fractures des pédicules.

✓ Les lésions des disques lombaires et du disque lombosacré :

La plus fréquente de ces lésions est la hernie discale postérieure, constituée par une saillie expulsée à travers l'anneau fibreux vers le canal rachidien ; elle est recouverte par le ligament vertébral commun postérieur. Il en résulte en plan clinique une lombalgie et une sciatique. Cette sciatique a une topographie radiculaire assez précise ; elle part de la région lombosacrée, descend dans les fesses, puis à la face postérieure de la cuisse, du mollet, atteignant le tendon d'Achille, puis le bord externe de la plante des pieds et le 5^{ème} orteil (topographie S1) ; dans d'autres cas, elle est postéro externe à la cuisse, antéro externe à la jambe pour atteindre le dos des pieds et le gros orteil (topographie L5). Le diagnostic est posé à la sacro radiculographie ou le scanner et le traitement est essentiellement chirurgical.

4. Traumatisme du thorax [23] :

Ils se définissent comme des lésions traumatiques intéressant la paroi et /ou le contenu viscéral du thorax. Ils peuvent être classés en deux grands groupes : les traumatismes fermés du thorax et les traumatismes ouverts ou plaies du thorax ou encore traumatismes pénétrants du thorax.

✓ **Les lésions du contenant ou lésions pariétales**, il s'agit :

Des fractures des côtes donc le mécanisme correspond le plus souvent à un choc direct de dehors en dedans. Leur gravité est fonction de leur nombre, de leur topographie, et de leur association à d'autres lésions endo ou extra –thoraciques. Les fractures les plus fréquentes sont les fractures de la 5^{ème} à la 9^{ème} côte. Le diagnostic est évoqué devant une douleur vive bloquant la respiration, la constatation d'un point exquisément douloureux où siègent parfois des crépitations lors des mouvements respiratoires. Il est confirmé par le cliché radiographique qui montre:

- Le volet costal qui se définit par l'existence d'un double trait de fracture sur au moins trois (3) côtes adjacentes ou des traits sur l'arc antérieur de trois (3) côtes symétriques par rapport au sternum. Il s'accompagne de troubles de la mécanique ventilatoire. Les volets costaux sont très mobiles et sont responsables d'importantes conséquences fonctionnelles, telle la respiration paradoxale.
- Les fractures du sternum témoignent d'un traumatisme direct sévère. La fracture se situe généralement au niveau du corps du sternum [24]. Dans ce cas, il faut parfois suspecter l'existence de lésions viscérales sous-jacentes : cœur, aorte, bronches, diaphragme, artères mammaires internes.
- Les ruptures diaphragmatiques qui correspondent à une brèche musculaire de la coupole pouvant se compliquer d'une issue intra-thoracique des viscères abdominaux de voisinage. On parle d'une herniation des viscères qui peut dans certains cas, être secondairement responsable d'un iléus paralytique.

✓ **Les lésions du contenu ou lésions viscérales [25]** : Ce sont :

- Les ruptures aortiques pouvant intéresser l'aorte thoracique et déterminer ainsi un hémomédiastin, ou l'aorte abdominale, responsable d'hémopéritoine. La conséquence la plus redoutable dans les deux cas est une hémorragie massive aigue. Le pronostic ici reste très sombre.

- Les ruptures trachéo - bronchiques : des hémoptysies souvent abondantes et répétées, la fuite d'air au travers de la brèche oriente le diagnostic. Il en résulte un pneumo médiastin ou un pneumothorax.
- Les lésions pleuropulmonaires ; les ruptures du parenchyme pulmonaire donnent [26].
 - Le pneumothorax : Epanchement aérien situé dans la cavité pleurale et caractérisé par la dyspnée, la cyanose, l'absence de murmure vésiculaire et un tympanisme. Sur la radiographie thoracique, on retrouve un héli thorax hyper clair, un poumon plus ou moins collé, un médiastin plus ou moins déplacé.
 - L'hémithorax : Epanchement de sang dans la plèvre, généralement associé à un pneumothorax. Son diagnostic est évoqué chez un blessé dyspnéique, pale, au pouls petit et rapide avec une tension artérielle basse, devant la constatation d'une matité franche associée à un silence respiratoire.
 - Le pneumatocèle qui se définit comme une lésion aérique ou hydro-aérique sans paroi propre, conséquence d'une dilacération du parenchyme pulmonaire.
 - L'hématome pulmonaire se définissant comme une hémorragie collectée au sein d'une cavité néoformée par dilacération du parenchyme.
 - Les contusions pulmonaires se caractérisant par l'association progressive de ruptures bronchiolo - alvéolaires et capillaires diffuses, d'un œdème, et d'une infiltration cellulaire inflammatoire. Elles sont responsables de déchirure des vaisseaux pulmonaires ou bronchiques entraînant une hémorragie intra-parenchymateuse. Il se produit une cyanose, une dyspnée avec polypnée et des hémoptysies. La radiographie thoracique trouve une grisaille mal définie. L'évolution se fait vers une insuffisance respiratoire aigüe et l'asphyxie.
- Les contusions cardio-péricardiques associées à une rupture ventriculaire provoquent une mort immédiate.
- Les ruptures de l'œsophage sont rares mais graves car diagnostiquées tardivement, au stade de médiastinite ou de pleurésie purulente.
- Les lésions abdominales qui sont les ruptures et les contusions du foie, des reins, de la rate, du pancréas et du tube digestif.

5. Les traumatismes de l'abdomen : [45]

- La gravité immédiate d'un traumatisme abdominal est liée au risque d'hémorragie par lésion d'un organe plein (foie, rate, rein) ou des vaisseaux (mésentère). L'urgence est la réanimation du choc hémorragique dans l'attente d'une hémostase chirurgicale ou radio-interventionnelle rapide.

- L'échographie est un examen fondamental dans la prise en charge des patients traumatisés de l'abdomen puisqu'elle explore rapidement la cavité abdominale et oriente vers un saignement d'origine abdominale face à un épanchement péritonéal. De plus, l'échographie permet de rechercher d'autres sources de saignement (pleural, ou péricardique) permettant ainsi d'orienter la stratégie de prise en charge.
- Une instabilité hémodynamique majeure en présence d'un hémopéritoine massif impose une laparotomie d'hémostase en cas de traumatisme abdominal fermé.
- Une instabilité hémodynamique, une contracture abdominale ou une éviscération en cas de traumatisme abdominal pénétrant imposent une laparotomie
- Une contusion abdominale doit toujours faire rechercher des lésions extraabdominales associées (thoraciques, pelviennes et crâniennes) dont le traitement peut être prioritaire sur la lésion abdominale
- Au cours d'une laparotomie d'hémostase, les principes de « damage control » doivent s'appliquer, notamment aux traumatismes hépatiques pour lesquels le recours au packing doit être facile
- Quand l'état hémodynamique est stabilisé, la tomodensitométrie avec injection de produit de contraste iodé est l'examen de référence afin d'effectuer le bilan lésionnel précis et complet d'un traumatisme abdominal fermé ou pénétrant ainsi que des lésions extra-abdominales associées
- En cas de stabilité hémodynamique, le traitement conservateur est le traitement de référence des traumatismes fermés hépatiques, spléniques et rénaux
- En cas de stabilité hémodynamique, un traitement conservateur peut être proposé aux traumatismes pénétrants pour lesquels la tomodensitométrie ne montre pas de lésion digestive ou diaphragmatique ni de saignement actif.
- Les ruptures d'organes creux sont de diagnostic difficile, car la tomodensitométrie peut être mise en défaut et sous-estimer leur survenue dans 25 % des cas. Un retard à la prise en charge des perforations digestives traumatiques est péjoratif. La surveillance, l'examen clinique répété voire tomodensitométrie sont nécessaires afin de poser en temps utile l'indication d'une exploration chirurgicale face à une perforation d'organe creux.
- La surveillance en unité de soins intensifs des patients victimes d'un traumatisme abdominal grave est cruciale afin de dépister une hémorragie secondaire qui imposerait un geste d'hémostase en urgence par une chirurgie ou par une embolisation artérielle

6. Les traumatismes du bassin [27] :

Ce sont en général, les luxations et les fractures qu'on regroupe sous trois (3) ordres de lésions.

- ✓ Les fractures de la ceinture pelvienne : qui rompent la continuité du bassin et peuvent menacer la portion urinaire de l'appareil urinaire.
- ✓ Les fractures de la cavité cotyloïdienne : qui sont la statique et la marche.
- ✓ Les fractures partielles : atteignant l'une ou l'autre des pièces du bassin, sans interrompre la ceinture pelvienne.

Ces fractures sont causées dans 50% des cas par les accidents de la circulation routière. Elles réalisent les fractures des pièces osseuses et des lésions des parties molles aggravant ainsi le pronostic.

- ✓ Les lésions de l'appareil urinaire : La plus courante étant la rupture de l'uretère membraneux. Ainsi, il peut exister des déchirures de la vessie en position extra péritonéale ou intra péritonéale.

7. Les traumatismes des membres [21]:

a. Les fractures:

On distingue les fractures, ouvertes et les fractures fermées.

➤ Les fractures ouvertes:

Ce sont les fractures dont le foyer communique avec l'extérieur par une plaie plus ou moins étendue des parties molles.

- Fractures ouvertes de dedans en dehors :

Elles se produisent soit par déplacement primitif des fragments, soit par déplacement secondaire au cours d'efforts intempestifs pour se relever.

- Fractures ouvertes de dehors en dedans :

Elles se produisent soit par contusion non appuyée (coup de pied de cheval), soit par contusion appuyée (écrasement du membre par roue de voiture), soit par contusion en fin de projectile.

- Etude clinique

Le diagnostic est généralement évident devant une fracture ouverte. L'interrogatoire recherche l'heure de la lésion, le lieu de l'accident, le degré de souillure de la plaie, les lésions vasculaires et nerveuses associées, et l'état de choc.

➤ Fractures fermées [21]:

Les fractures peuvent s'observer à tout âge ; chez l'enfant, la présence du cartilage de croissance crée une zone de moindre résistance au niveau de laquelle, on peut observer des décollements épiphysaires. Chez le vieillard, l'ostéoporose sénile fragilise l'os au point qu'un traumatisme souvent insignifiant suffit pour provoquer la rupture de l'os.

Il existe deux grands types de fractures :

- Les fractures directes : La rupture de l'os se fait au point d'application de la force. Elle est souvent importante, provoque une fracture comminutive, il s'y associe toujours des lésions plus ou moins considérables des parties molles.
- Les fractures indirectes : elles sont les plus fréquentes, et peuvent relever de l'un des quatre (4) mécanismes suivants : la traction, la compression, la flexion ou la torsion.
- Etude clinique:

L'examen clinique met en évidence une déformation, une mobilité anormale au niveau du foyer de fracture. Il vérifie l'état des parties molles, des vaisseaux, des troncs nerveux et des articulations adjacentes.

La radiographie de face et de profil est l'examen complémentaire indispensable.

L'évolution normale d'un foyer de fracture se fait vers la formation d'une cal osseuse, qui peut être empêchée par différents facteurs : affection générale, absence de traitement mal conduit ; on assiste alors à un retard de consolidation ou à une absence de consolidation.

b.Pathologies traumatiques des articulations

➤ Entorses : c'est l'ensemble des lésions déterminées dans une articulation par exécution brutale des mouvements au-delà de leur limite physiologique, mais n'ayant pas abouti à un déplacement permanent des surfaces articulaires.

C'est la plus banale des lésions du squelette. Elles sont consécutives le plus souvent à un traumatisme indirect : mouvement de distorsion, d'adduction ou d'abduction forcée.

➤ Luxations : déplacement permanent d'origine traumatique des surfaces articulaires entraînant une perte de contact physiologique normale entre elles. On distingue les luxations récentes, les luxations exposées, les luxations anciennes et les luxations récidivantes.

➤ Plaies articulaires : Ce sont toutes les lésions au cours desquelles la cavité articulaire est mise en communication avec l'extérieur, quelles que soient les dimensions de l'orifice de communication.

L'évolution des plaies articulaires est dominée par le danger de l'infection secondaire et expose les articulations à une raideur ou à une ankylose totale.

Le but du traitement est de faire la prophylaxie de l'infection, s'assurer des meilleures conditions pour la réparation des lésions.

8. Traumatismes musculaires:

- Les plaies musculaires qui sont les plaies linéaires incomplètes, les plaies par section complète et les plaies contuses.
- Les contusions et ruptures musculaires, qui peuvent réaliser des hernies musculaires, et dont les séquelles sont souvent la sclérose et l'ostéome musculaire.
- Les luxation, plaies, sections, ruptures des tendons.

9. Traumatismes vasculaires:

➤ Traumatismes artériels:

Plaies et ruptures artériels : lésions traumatiques pénétrantes de la paroi artérielle avec ou sans plaie cutanée.

Les lésions associées sont la plaie cutanée, l'atteinte veineuse, la blessure d'un tronc veineux, les dégâts musculaires et les lésions osseuses et articulaires.

Les plaies artérielles comportent trois dangers :

- Danger d'hémorragie lorsqu'il existe une plaie en regard de la brèche artérielle, le sang s'exteriorise en une hémorragie caractéristique par sa couleur rouge vive et son rythme systolique. En l'absence de secours médical, le saignement sera très abondant et souvent très vite mortel par choc hypovolémique.
- Danger d'ischémie, par vasoconstriction réflexe ou par l'interruption du courant sanguin dans l'artère blessée.
- Danger infectieux : Embolie artérielle réalise l'oblitération aigue d'une artère, en Principe saine, par un corps solide amené par le courant sanguin.

Il existe habituellement un état de choc (angoisse, pâleur, dyspnée, altération du pouls, baisse de la tension artérielle).

L'évolution spontanée est très variable, mais il faut en retenir que la guérison clinique est certainement rare et imprévisible ; seul un traitement d'urgence peut donner des chances suffisantes d'éviter la gangrène dans l'immédiat, les séquelles circulatoires et vasomotrices dans l'avenir.

➤ Traumatismes veineux:

▪ Plaies veineuses : Ce sont des solutions de continuité traumatiques de la paroi veineuse, avec ou sans interruption du plan cutané. Elles sont beaucoup moins graves, sur le double plan hémorragique et ischémique, que les plaies artérielles.

▪ L'embolie gazeuse est une complication très particulière aux plaies des gros troncs veineux. Elle s'observe surtout à la base du cou. L'aspiration thoracique provoque, en cas de plaie veineuse, un appel massif d'air qui se traduit cliniquement par un sifflement très caractéristique. Cette embolie peut aboutir à deux (2) types d'accidents:

○ Soit une dilatation brutale du cœur droit, donnant immédiatement des signes très graves (dyspnée grave, collapsus, mydriase), souvent mortelle en quelques secondes.

○ Soit l'embolie ayant franchi le cœur droit et le réseau capillaire du poumon, sans déclencher d'accidents mortels, elle gagne la grande circulation et surtout les artères encéphaliques, déclenchant des manifestations nerveuses secondaires (coma, hémiplegie) parfois elles sont aussi mortelles.

▪ La maladie thromboembolique : Elle associe deux (2) aspects anatomiques : Les thrombophlébites caractérisées par des lésions importantes de la paroi veineuse, et par un thrombus adhérent à la paroi veineuse et par un thrombus libre de la paroi.

➤ Traumatismes nerveux : Les plaies peuvent siéger, au niveau des nerfs, des sections complètes et des lésions dans la continuité des fibres.

IL existe une classification anatomo - clinique des lésions nerveuses :

▪ La section complète ou neurotmésis : toutes les fibres périphériques dégèrent, la régénération spontanée est impossible.

▪ La contusion nerveuse ou axonotmésis : la continuité macroscopique est conservée, mais uniquement par les éléments conjonctifs ; à l'intérieur des gaines intactes, la fibre nerveuse est détruite.

▪ La sidération nerveuse ou neuropraxie : Ce sont des lésions microscopiques ne touchant pas la structure du nerf, mais provoquant une interruption physiologique d'ailleurs souvent incomplète ; il n'y a pas de dégénérescence.

9. Polytraumatisme : [28]

On appelle, polytraumatisé tout blessé atteint d'au moins deux lésions traumatiques graves entraînant une perturbation majeure de la fonction respiratoire et/ou circulatoire. 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:

- Polyblessé : patient présentant au moins deux lésions traumatiques
- Polyfracturé : patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents.

10.Rappel sur la notion d'hémorragie : [28] C'est un écoulement abondant du 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, d'hémopéritoine par rupture d'organe plein (le plus souvent la rate, quelque fois le foie et rarement le rein) lorsque l'accident a été violent. Le diagnostic est suspecté à l'examen clinique : devant un saignement extériorisé, le diagnostic est évident. En cas de saignement interne : si l'hémorragie est importante (1 litre environ) apparaît une hypotension artérielle suivie d'une tachycardie et de divers signes de décompensations de l'organisme caractéristique de l'état de choc (soif, malaise, agitation, pouls filant, pâleur conjonctivale). Les examens complémentaires effectués en urgence sont : Le dosage du taux d'hb et ht. Une échographie est souvent une demandée pour la confirmation du saignement et la recherche de l'organe atteint. Les reins peuvent être atteints, alors c'est souvent une hématurie. Le traitement repose sur l'arrêt de l'hémorragie en général par une intervention chirurgicale, la restauration de la volémie par perfusion de solutés et parfois une transfusion sanguine est nécessaire. Lorsque l'hémorragie est externe et consécutive à une plaie de vaisseaux du cou ou d'un membre, elle peut être interrompue par compression à la main ou à l'aide de pansement compressif. Parfois, il y'a nécessité de remplacer le volume de sang perdu par des solutés de remplissage (sérum salé, hydroxyde d'éthyle d'amidon, gélatine dextrans etc...) par perfusion, parfois même une transfusion est indispensable.

D.Les causes des accidents de la circulation routière :

Un accident est rarement dû à une cause unique, il réside dans le comportement du complexe conducteur – milieu - véhicule au cours de quelques instants précédent » formule de LG NORMAN [29].

Ces trois facteurs sont étroitement liés et tout accident a son origine dans la défaillance d'un seul ou de plusieurs de ces facteurs.

Des études menées de par le monde ont tenté d'évaluer l'incidence de chacun des facteurs.

i.Causes générales :

✓ Causes liées aux véhicules :

Ces causes occupent une place non négligeable dans la survenue des accidents.

Des statistiques Nord-Américaines (National mighway Traffic Safety Administration) et Françaises (professeur SICARD) évalue à 7% le nombre d'accident de la voie publique à des services techniques du véhicule [30].

✓ Causes liées à l'usager:

Le conducteur est sans doute l'élément primordial du complexe. C'est lui qui à tout moment doit s'adapter si certains paramètres changent au niveau de deux autres facteurs (véhicule - milieu), par exemple le conducteur règle la vitesse par rapport :

✚ Au profil de la route.

✚ Au revêtement de la chaussée.

✚ Aux conditions climatiques.

✚ A l'état des pneumatiques ou des freins de son véhicule.

✚ A la zone traversée (agglomération ou campagne).

Les statistiques mondiales accablent l'homme de la responsabilité de 80 à 95% des accidents de la circulation routière. L'état psychologique et psychique sont chez le conducteur, des paramètres essentiels dont les fluctuations régissent l'adaptabilité à la conduite.

- La psychologie du conducteur.

Il apparaît que l'automobiliste, une fois dans sa machine, vit un fantasme qui place au-dessus des autres en lui assurant une impunité absolue.

- L'état physique du conducteur

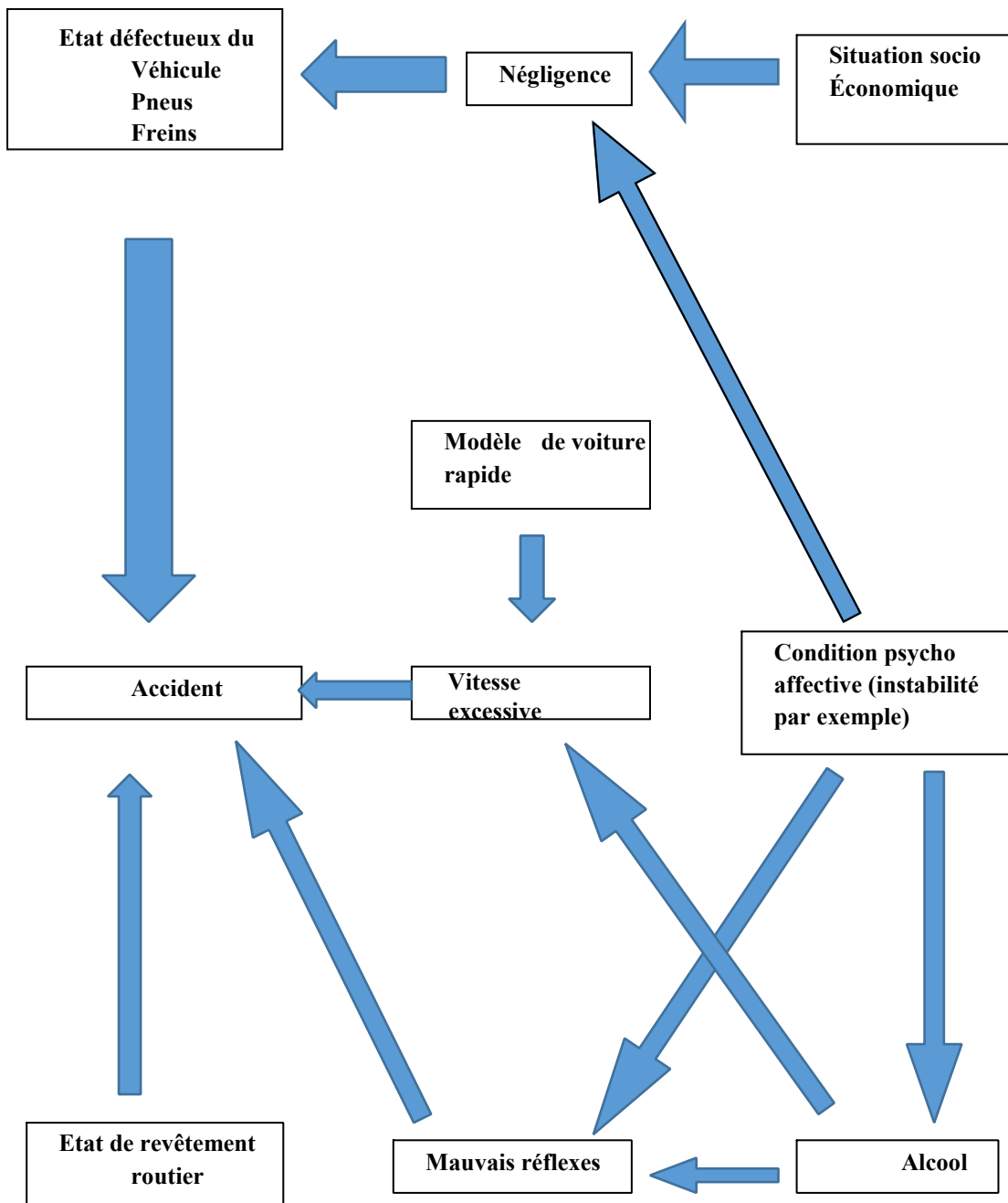
La conduite d'engins par l'effort physique et l'attention soutenue qu'elle nécessite, réclame obligatoirement de l'individu une certaine aptitude dont la carence sera génératrice d'accident.

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

En effet, les conséquences d'une crise épileptique ou celles d'une simple lipothymie surprenant un automobiliste à son volant sont dangereuses pour la conduite. Signalons également l'effet doublement néfaste des toniques à la fois sur le plan physique et psychique.

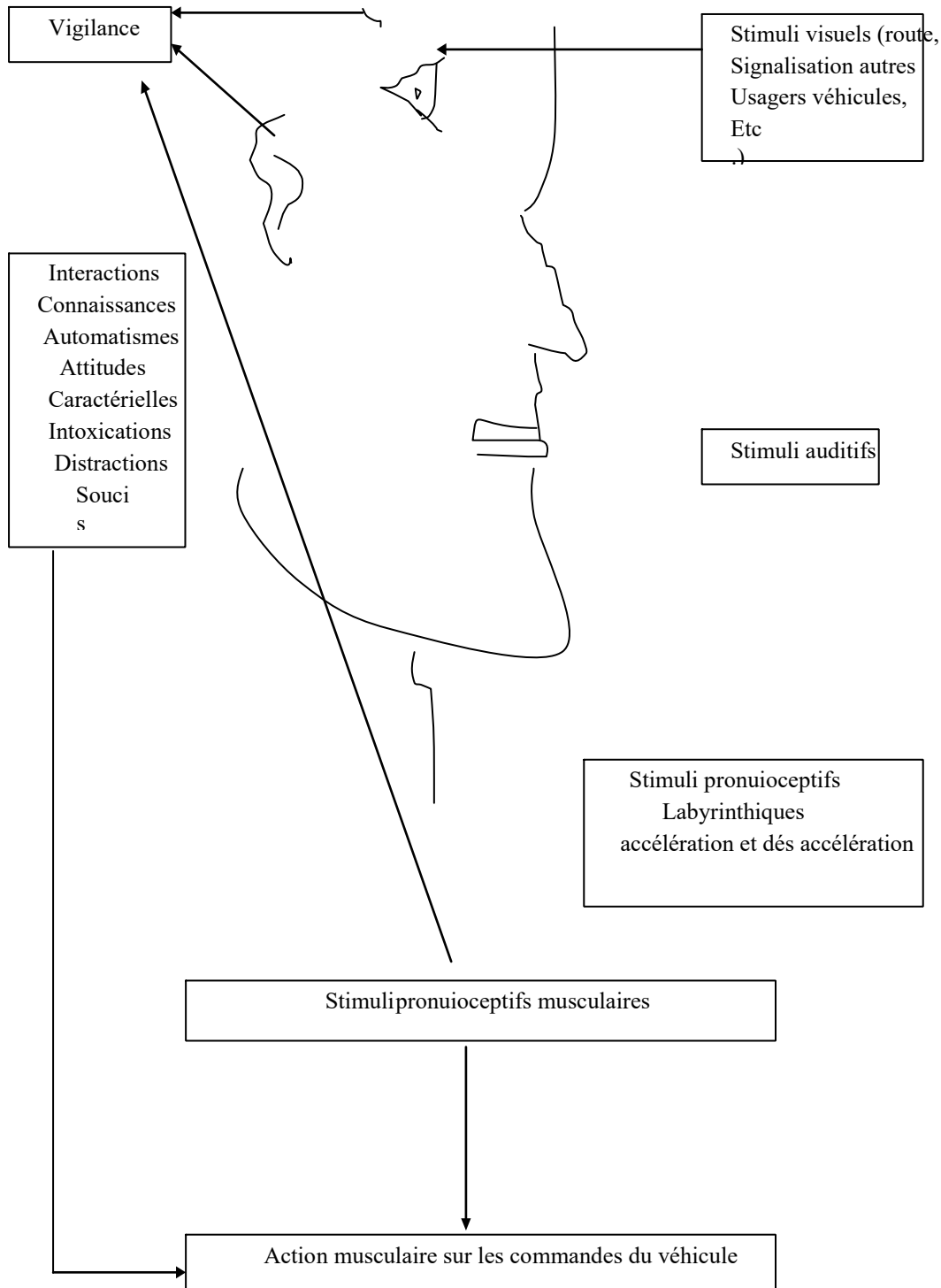
Les différents éléments intervenant chez l'homme sont donc complexes. Le schéma de Michel ROCHE résume les fonctions psychologiques de la conduite en trois stades :

- Stade de perception
- Stade d'interprétation
- Stade d'action.



FigureVI : Multiplication et interaction des actions dans l'accident [31]

✓ Causes des véhicules à quatre (4) ou à deux (2) roues



FigureVII : Schéma des fonctions psychophysiques de la conduite [29]

□ Causes liées à la route et son environnement:

Les statistiques françaises (professeur SICARD) accordent une incidence infinie de 1,6% à la route et à son environnement dans la genèse des accidents de la voie publique [32].

Ce pourcentage doit être notablement majoré en ce qui concerne notre pays où certaines routes créées depuis trop longtemps, ne répondent plus aux critères de sécurité exigés et doivent être retracées.

On remarque souvent que les accidents sont dus :

- ❖ Aux mauvais aménagements des croisements et des accotements ;
- ❖ Aux virages dangereux;
- ❖ Aux obstacles mobiles (animaux en divagation ou gibiers).

ii.Causes des accidents de la voie publique au Mali

De façon incroyable, les accidents de la circulation routière se multiplient de plus en plus dans nos villes. Des efforts sont faits pour réduire cette insécurité, mais apparaissent insuffisants pour preuve au Mali, selon les statistiques de l'ANASER 9309 cas d'accident de la circulation routière ont été recensés avec 8231 blessés et 622 tués au cours de l'année 2020, l'accroissement des parcs automobiles, les moto-taxi, les motos djakarta qui innovent le Mali. [8]

Il ressort que les causes d'accident sont par ordre de fréquence décroissante(33)

- L'excès de vitesse 27%
- La traversée imprudente de la chaussée 20,68%
- Le déplacement défectueux 18,49%
- Le refus de priorité 9,49%
- L'imprudence des conducteurs 7,5%
- Les défaillances mécaniques apparentes 3,65
- La circulation à gauche 2,92%
- Les manœuvres dangereuses 2,68%
- Les engagements imprudents 2,68%
- Autres 2,20%
- Les changements brusques de direction 2,19%
- L'inobservation du panneau de stop 0,97%

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE :

4.1- Type et période d'étude :

IL s'agit d'une étude descriptive à collecte prospective allant du 01 septembre 2020 au 31 aout 2021 soit une période de 12 mois.

4.2-Cadre et lieu d'étude

a-Présentation du CHU de Kati

Notre étude s'est déroulée dans le Service d'Accueil des Urgences (SAU) du **CHU BOCAR SIDY SALL**.

Le Centre Hospitalier Universitaire BocarSidy SALL de Kati est situé à **15 kilomètres** au nord-ouest de Bamako, dans l'enceinte du Camp militaire de la ville de Kati et à **100 mètres** de la place d'armes de la 3^e région militaire.

C'est un des hôpitaux de 3^eme référence du Mali . Il a été créé en **1916** comme infirmerie militaire, et a été transformé en **1967** en hôpital.

L'hôpital de Kati a été érigé en Etablissement Public à caractère Administratif (**EPA**) en **1992**, en Etablissement Public Hospitalier (**EPH**) en **2002**, et en Centre Hospitalier Universitaire (**CHU**) en **2003 par la loi n° 0319-14 juillet 2003**. Le CHU de Kati a été baptisé Centre Hospitalier Universitaire **BocarSidy SALL** de Kati **le jeudi 17 novembre 2016**. De nos jours l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour et d'autres sont en chantier. C'est ainsi que nous avons : 15 services médico-techniques et 05 unités médicales. Le service d'accueil des urgences, d'anesthésie réanimation et le bloc est constitué de trois unités (le service d'accueil des urgences, le bloc opératoire et la réanimation) sous la responsabilité d'une chef de service, Médecin anesthésiste- réanimateur.

b-Le Service d'Accueil des Urgences :

Le rôle du service d'accueil des urgences est d'accueillir tous types de patients, sans selection, et ce 24heures sur 24 et 7 jours sur 7 en cas d'urgences vitale ou non. Dès leur arrivée, une sorte de tri s'opère pour permettre de soigner prioritairement les blessés les plus graves. Elle permet également de stabiliser, d'observer ou d'orienter les patients qui viennent consulter en urgence.

Le SAU reçoit tous types de patients en consultation excepter les patients qui se présente avec des problèmes gynéco-obstétriques et /ou pédiatriques.

C'est un bâtiment à un seul niveau comportant :

- Un bureau pour les médecins.
- Un bureau pour les infirmiers.

Elle a une capacité de neuf lits d'observation (une grande salle à 6 lits et une petite salle de 3 lits) et une salle de soins composées de trois lits et fonctionne avec les équipes de garde de la réanimation, de chirurgie, de traumatologie, de la radiologie et de laboratoire sous la coordination de deux médecins de garde. Les patients après consultation sont mis en observation ou orientés dans les services spécialisés selon le diagnostic. Les urgences chirurgicales sont prises en charge au bloc opératoire.

Equipement :

Des lits d'hospitalisation avec une prise d'oxygène ;

- Deux seringues auto pousseuses
- Un aspirateur électrique
- Deux scopes multiparamétriques
- Une trousse de laryngoscopie complète
- Trois boîtes de pansement
- Chaque salle possède trois poubelles de couleurs différentes

Personnel :

- Six (6) médecins contractuels de l'hôpital et un medecin generaliste titulaire
- Quatorze techniciens en santé parmi lesquels il y'a deux (2) fonctionnaire de l'état, deux (2) contractuels de l'hôpital, et dix (10) contractuels de garde.
- Deux étudiants hospitaliers faisant fonction d'interne.
- Trois techniciens de surface.

4.3-Echantillonnage

a. Population d'étude :

Les patients victimes d'AVP admises au CHU BocarSidySall de Kati durant notre période d'enquête.

b. critères d'inclusion :

Ont été inclus : les patients ayant subi un traumatisme à la suite d'un accident de la voie publique reçus dans le CHU Bocar SidySall de Kati durant notre période d'enquête.

c. Critères de non-inclusion :

- Refus de participer à l'enquête ;
- Les décès constatés à l'arrivée suite à un accident de la circulation routière.

4.4 Méthode de collecte

Le recueil des données a été fait à partir d'une fiche d'enquête sur laquelle sont portés : les données sociodémographiques, les circonstances de traumatismes, le délai d'admission, le

siège de traumatisme, le type de traumatisme, la durée d'hospitalisation, le traitement reçu, et l'évolution.

4.4.1 Technique de collecte : Les malades enregistrés ont été admis à la suite d'une consultation d'urgence ou amener par les agents de la protection civile.

La collecte des données a été faite selon deux (2) techniques :

- Le registre de consultation, dossiers medicaux
- La fiche d'enquête

4.4.2 Saisie et Analyse des données

Les données ont été saisies sur Microsoft Word 2016 et analysées sur le logiciel SPSS Statistics. Nous avons utilisé Excel pour l'élaboration des tableaux et figures.

4.4.3 Considération éthiques et déontologiques

- Les informations recueillies ont été utilisées dans un but purement scientifique.
- Dans l'intérêt des patients, la confidentialité des informations concernant les traumatisés était de rigueur.

4.4.4 Les limite de l'étude

Le nombre d'accident enregistré durant notre enquête est en dessous de la réalité en raison d'un certain nombre de facteur :

- Le CHU de Kati n'est pas seul structure sanitaire de prise en charge des victimes d'AVP.
- Certains accidentés qui sont sortis contre avis medical.

RESULTATS

V. RESULTATS

Durant la période d'étude du 1^{er} septembre 2020 au 31 aout 2021, sur un effectif de 6810 admis au SAU, nous avons colligé 1404 cas de traumatismes liés aux accidents de la circulation routière. Soit une frequence de 20,6% des consultations.

1. Caractéristiquessociodémographique

Tableau I : Tranche d'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
15 à 29ans	678	48,3
30 à 44 ans	401	28,6
0 à 14 ans	136	09,7
45 à 59 ans	129	9,2
60 ans et plus	60	4,3
Total	1404	100,0

La tranche d'age [15 -29] ans était la plus représentée soit 48,3% suivie de celle [30 - 44] ans avec 28,6% des cas.

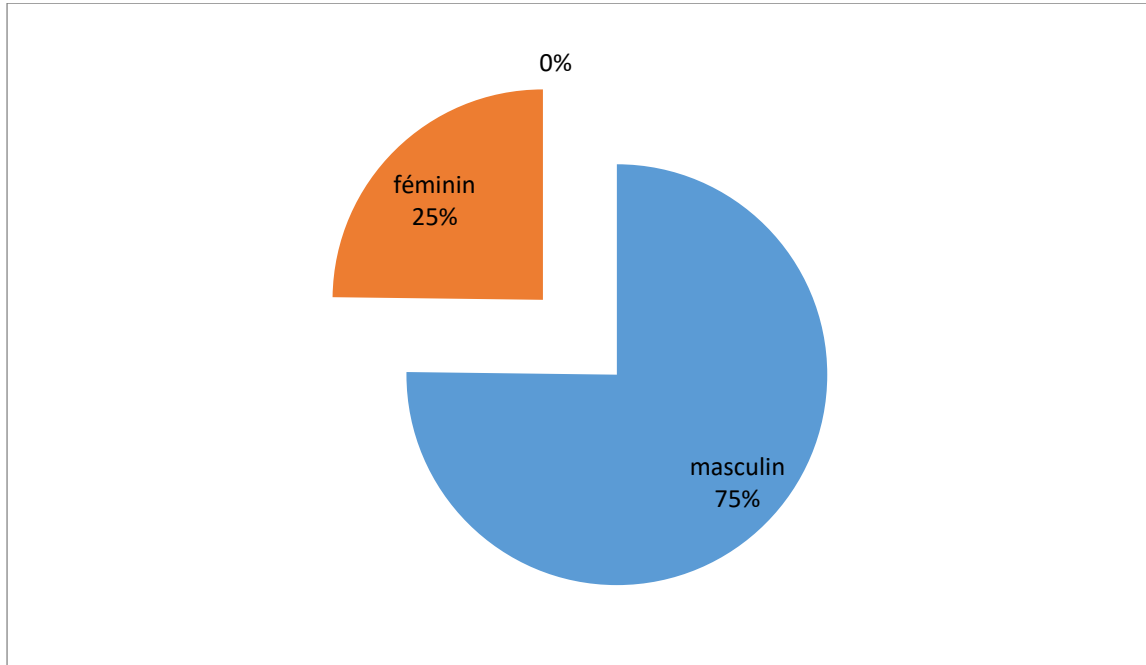


Figure I : Le sexe

Le sexe masculin dominait avec 75% soit un sexe ratio de 3,03

Tableau II : Profession

Profession	Effectifs	Pourcentage (%)
Elèves et étudiants	373	26,6
Commerçants	135	9,6
Ouvriers	125	8,9
Chauffeurs	118	8,4
Cultivateurs	115	8,2
Menagères	110	7,8
Fonctionnaires	73	5,2
Enfants	41	2,9
Mécaniciens	39	2,8
Sans emplois	04	0,3
Autres	271	19,3
Total	1404	100,0

Le groupe socioprofessionnel le plus atteint était celui des élèves et des étudiants avec 373 cas soit une fréquence de 26,6%

Autres : tailleurs, les menuisiers, agents de pharmacie, un géologue, artistes, bijoutier, comptables, gestionnaires, juristes, électriciens techniciens, informaticiens.

Tableau III : La provenance

Adresse	Effectifs	Pourcentage (%)
Kati milieu urbain (kati ville)	959	68,3
Bamako	206	14,7
Kati milieu rural	138	9,8
Autre	101	7,2
Total	1404	100,0

La majorité des patients venaient du milieu urbain avec 959 cas soit une fréquence 68,3%

Autres : Il s'agit des victimes venues de : Kayes, Kenieba, Kangaba, Bougouni, Sikasso, Segouet leurs environs.

Tableau IV : Le delai d'admission

Temps	Fréquence	Pourcentage(%)
0-6h	1322	94,2
6h-12h	45	3,2
12h et plus	37	2,6
Total	1404	100,0

La majorité des accidentés etait admis dans les 1ères heures suivant le traumatisme soit 94,2% de cas.

Tableau V : Les types de reference

Références	Fréquence	Pourcentage (%)
Non référé	1263	90,0
Csref	90	6,4
Cscom	32	2,3
Autre	19	1,4
Total	1404	100,0

Les patients non référés etaient frequents dans notre etudeavec 1263 cas soit 90,0%.

Autres : Clinique privé, Cabinet medical privé, Les Cabinets des soins, Infirmierie militaire de Kati .

Tableau VI : Le moyen de secours

Moyen de secours	Fréquence	Pourcentage (%)
Ambulance	1301	92,7
Propre moyen	34	2,4
Autres	69	4,9
Total	1404	100,0

La majorité des patients etaient admis au SAU de Kati à bord d'une ambulance avec 1301 victime soit 92,7%.

Tableau VII : Le type d'accident

Mécanisme	Fréquence	Pourcentage
Moto-moto	450	32,1
Moto-dérápape	317	22,6
Moto- auto	284	20,2
Moto- piéton	174	12,4
Auto-dérápape	81	5,8
Auto-auto	48	3,4
Moto-charrette	11	0,8
Moto-vélo	10	0,7
Piéton-auto	10	0,7
Moto-animal	08	0,6
Autre	06	0,4
Piéton-transport collectif	03	0,2
Piéton-vélo	02	0,1
Autres	06	0,4
Total	1404	100,0

Le type d'accident moto-moto était le plus fréquent soit 32,1% avec 450 cas.

Autres : auto-charrettes, auto-animal,

Tableau VIII : Topographique des lésions

Siege des lésions	Fréquence	Pourcentage(%)
Membres inferieurs	707	50,4
Menbres superieurs	337	24,0
Lesions associées	178	12,7
Crâne	135	9,6
Thorax	20	1,4
Abdomen	15	1,1
Bassin	10	0,7
Rachis	02	0,1
Total	1404	100,0

Les lésions du membre inferieur étaient les plus rencontrés avec 707 cas soit 50, 4%

Les lesions associées = les polytraumatisés et les lesions de la sphere maxilo-faciale

Tableau IX : La localisation des lesions

A) Traumatisme crânien

Crâne	Fréquence	Pourcentage(%)
Plaies et écorchures	89	65,9
Hémorragie méningées	11	8,2
Hématomes sous galéales	11	8,2
Contusions	09	6,6
Hématomes extraduraux	06	4,4
Hématomes sous duraux	05	3,7
Embarrures	04	3,0
Total	135	100

Les plaies et écorchures étaient les plus fréquentes avec 89 cas soit 6,3 %

Tableau X : Traumatisme du rachis

Lésions du rachis	Fréquence	Pourcentage (%)
Fracture	1	50
Luxation	1	50
Total	2	100

Dans les cas des traumatismes du rachis nous avons eu 1 cas de fracture lombaire soit 0,1 et un 1 cas de luxation soit 0,1%

Tableau XI: Traumatisme du thorax

Lésions du thorax	Fréquence	Pourcentage (%)
Contusion	11	55
Plaies et écorchures	03	15
Fracture	02	10
Hémithorax	02	10
Pneumothorax	02	10
Total	20	100

Les contusions étaient plus représentées avec 11 cas soit 0,8 %

Tableau XII: Traumatisme abdominal

Lésions abdominales	Fréquence	Pourcentage (%)
Contusion	05	33,4
Plaies et écorchures	04	26,7
Rupture d'organe plein	02	13,3
Rupture d'organe creux	02	13,3
Hemopéritoine	02	13,3
Total	15	100

Les contusions etaient plus representés avec 5 cas soit 0,4 %

Tableau XIII : Traumatisme du membre superieur

Membres supérieurs	Fréquence	Pourcentage (%)
Plaies et ecorchures	193	57,3
Fracture	76	22,5
Contusion	49	14,5
Entorse	09	2,7
Luxation	08	2,4
Autres	02	0,6
Total	337	100

Les plaies et ecorchures étaient les plus représentées avec 193 cas soit 57,3 cas

Autres= amputations

Tableau XIV : Traumatisme du membre inferieur

Membre inferieur	Fréquence	Pourcentage (%)
Plaies et écorchures	318	44,9
Fracture	262	37,1
Contusion	86	12,2
Entorse	29	4,1
Luxation	7	1
Autres	5	0,7
Total	707	100

Au niveau du membre inferieur les plaies et écorchures étaient les plus représentées avec 318 cas soit 22,6 cas

Autres= amputations

Tableau XV : Traumatisme du bassin

Bassin	Fréquence	Pourcentage
Fracture	06	60
Disjonction sacro-iliaque	03	30
Disjonction de la symphyse pubienne	01	10
Total	10	100

Les fractures étaient les plus représentées avec 6 cas soit 0,4 %

Tableau XVI: Trouble neurosensoriel

Trouble neurologique	Fréquence	Pourcentage (%)
Perte de connaissance initiale	93	69
Cephalée	17	12,6
Vertige	15	11,1
Somnolence	8	5,9
Paraplégie	1	0,7
Paraparésie	1	0,7
Total	135	100

Perte de connaissance initiale était le trouble neurologique le plus fréquent avec 93 cas soit 6,6 %

Tableau XVII : Les examens complémentaires

Examens complementaire	Fréquence	Pourcentage(%)
Radiographie Standard	408	29,1
Neant	348	24,8
Rx + biologie	278	19,8
Rx + Echo+Biologie	260	18,5
TDM +Biologie	105	7,5
Echographie	5	0,4
Total	1404	100,0

La radiographie standard était l'examen paraclinique le plus demandé avec 408 cas soit 29,1%.

Tableau XVIII : Le traitement

Traitements	Fréquences	Pourcentage(%)
Médicales	923	65,7
Chirurgicale	393	28,0
Orthopédiques	88	6,3
Total	1404	100,0

Le Traitement médical etait le plus fréquent avec 923 cas soit 65,7%

Tableau XIX : L'évolution

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Sortie à domicile	1006	71,7
Transfert	393	28,0
Décédé	5	0,4
Total	1404	100,0

Selon L'évolution ,la majorité des victimes etaient sortie à domicile avec 71,7% des cas

Tableau XXII : Relation entre le siège des lésions et le traitement

Siege des lésions	Traitement			Total
	Médical	Chirurgical	Orthopédique	
Membres inférieurs	480	178	49	707
Membres supérieurs	205	95	37	337
Crane	105	30	0	135
Lésions associées	99	79	0	178
Thorax	19	0	1	20
Abdomen	10	5	0	15
Bassin	4	5	1	10
Rachis	1	1	0	2
Total	923	393	88	1404

Test exact de Fisher $p=0,001$

Nous avons noté une relation significative entre le siège des lésions et le traitement (p=0,001).

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Fréquence

Pendant la période d'étude, sur un effectif de 6810 patients admis au service des urgences du CHU Bocar Sidy Sall de Kati, 1404 patients avaient pour motif de consultation un accident de la voie publique, soit une fréquence de 20,6 % des consultations. Cela s'expliquerait par l'amplification des facteurs accidentogène notamment la méconnaissance et le non respect du code de la route, la dégradation de l'état des routes entrainant ainsi un nombre important de dérapage des engins à deux roues, quelques vehicules et des camions. L'augmentation croissante des engins à deux roues dans la circulation. Ces résultats sont supérieurs à ceux obtenus par Diarra I [33] et Doumbia F [34] qui avaient trouvé respectivement une fréquence de 12,95% et 12,01 %.

2. Selon la tranche d'âge

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 15 -29 ans soit une fréquence de 48,3% pour les deux sexes. Selon le rapport de l'organisation mondiale de la santé (OMS) sur les accidents de la circulation routière, 50% de la mortalité mondiale due aux accidents de la circulation routière concernaient les jeunes adultes de 15 à 44 ans en 2004[40].

Ces résultats se rapprochent à celui d'Oumarou S qui avait une fréquence à 47,1% [37], et nettement inférieur à celui de Traore A [35] et Abdoul A S [38] qui avaient obtenu une fréquence de 37,8%.

Ces résultats s'expliquent par le fait que cette tranche d'âge est la plus nombreuse dans notre population, constitue les bras valides de la population donc elle mène plus d'activités que les autres catégories d'âges et du fait en plus que leurs moyens de déplacement sont généralement les engins à deux roues.

3. Sexe

Le sexe masculin a été prédominant dans notre étude avec 75% soit un sexe ratio de 3,3%.

Cela n'est guère surprenant comme il a été retrouvé dans la majorité des enquêtes sur les accidents de la voie publique une prédominance du sexe masculin.

Cela s'explique par le fait que les hommes sont plus usagers et actifs que les femmes, les hommes conduisent en excès de vitesse et dépassent le plus souvent les limites autorisées. Et aussi la prudence est beaucoup plus élevée chez les femmes plus que les hommes.

Nos résultats sont similaires à ceux obtenus par Diarra I [33] et Oumarou S [36] qui, dans leurs études avaient obtenu respectivement 77,3% et 71,9%. Ils corroborent également avec les résultats obtenus par Houda O et al à l'hôpital d'enfant de rabat qui avaient 67,7% comme

fréquence [40] et Moussa K et al au CHU de reference nationale de N'djamena qui avaient obtenu 77% [41].

4. Profession

Une atteinte des différentes couches socioprofessionnelles a été constatée dans notre étude. Cependant les élèves et étudiants étaient la couche socioprofessionnelle la plus représentée avec 373 cas soit 26,6%. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des accidents a eu lieu dans la journée, ce qui correspond au moment où les élèves sont sur le chemin de leurs établissements respectifs. Ils sont aussi des grands utilisateurs des engins à deux roues qui sont impliqués dans beaucoup d'accidents. Nos résultats sont comparables à ceux de Diarra I [33] et Traoré B [4] qui avaient obtenu respectivement une fréquence de 28,4% et 21,7%. Moussa K et al aux CHU de référence nationale de N'djamena, ont réalisés une étude sur les accidents de la circulation routière à propos de 2575 cas soit une fréquence de 44,6% représentée par les élèves et les étudiants [41].

5. Provenance

La plupart des accidents de la route s'est déroulée en milieu urbain avec 959 cas soit 68,3%. Ceci s'expliquerait par la forte densité du trafic routier urbain du fait de l'augmentation croissante du parc automobile et de la prolifération des engins à grande vitesse, le non-respect et l'ignorance du code de la route de cette population. Ces résultats sont différents de ceux de Traoré S D chez qui, 58,22% des patients venaient du cercle de Kolokani [42]. Et approximativement égaux aux résultats obtenus par Konan K et al qui avaient obtenu 67,82% dans le service des urgences aux CHU de Yopougon [43].

6. Délai d'admission

La plupart de nos patients ont été admis en consultation soit 94,2% dans les 6 heures après leurs accidents. Ceci pourrait s'expliquer par la rapidité d'intervention des secouristes. Nos résultats sont proches de ceux trouvés par Traoré S et Traoré B qui avaient comme fréquences respectives 87,12 % [23] et 80% [4].

7. Type d'accident

Le mécanisme Moto- moto était le type d'accident le plus fréquent dans notre série d'étude avec 450 cas soit 32,1% suivi du type Moto-derapage avec 317 cas soit 22,6%.

Cela peut s'expliquer par la plus grande fréquence des engins à deux roues dans le trafic routier, l'excès de vitesse, le mauvais état des routes et le non-respect ou l'ignorance du code de la route. Nos résultats sont comparable à ceux obtenus par Oumarou S [36] et Diarra I [33] qui avaient obtenu comme fréquences respectives 36,16% et 24,1%.

8. Siege du traumatisme

Les traumatismes concernant les membres inférieurs et les membres supérieurs ont été respectivement les plus rencontrés dans notre série d'étude avec 50,4% et 24,0%. Ces zones sont très exposées et sujettes aux chocs directs et indirects dans les accidents de la voie publique. Ces valeurs sont superposables à celles de Traoré S D qui a eu 25,3% pour les membres inférieurs et 19,9% pour les membres supérieurs [43], et de Diarra I qui a eu 38,3% et 19,2% et aussi à celles de Traoré B qui a eu 26,5% pour les membres inférieurs et 21,8% pour les membres supérieurs. [33] [4]

9. Nature des lésions

Plusieurs types de lésions ont été observées mais les plus fréquentes étaient les plaies et les écorchures avec 43,1% suivies des fractures avec 25%.

Nos résultats sont similaires à ceux Diarra I [33] qui avait obtenu 48,6% et 27,7%. Ils corroborent également avec les résultats d'A.Kpozéhouen et al qui avaient obtenu 74% (lésions cutaneo-muqueuses) et 41,3% pour les fractures [44]. Cela pourrait s'expliquer par la nature violente du traumatisme.

10. Examens paracliniques :

La radiographie standard était la plus demandée avec 408 cas soit 29,1% pour la confirmation du diagnostic

11. Selon le traitement

La majorité des patients ont reçu un traitement médical avec 923 cas soit 65,7% suivie de traitement chirurgical avec 361 cas soit 25,7%. Nos résultats sont supérieurs à ceux obtenus par Doumbia F [34] avec 50,5% et inférieurs aux résultats obtenus par Traoré B [4] chez qui 91,8% ont bénéficié d'un traitement médical.

12. Evolution:

L'évolution était favorable dans 71,7% de cas. 0,4% de décès étaient observés et a concerné seulement les cas de traumatisme crânien grave et les poly traumatismes.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Il s'agit d'un problème important de santé publique dans un pays en voie de développement comme le Mali

Les accidents de type moto-motos ont été les plus fréquents, montrant ainsi la vulnérabilité des engins a deux roues. Les jeunes étaient les plus victimes et tous les âges étaient concernés même les enfants d'un an.

Le respect du code de la route et la médicalisation en pré hospitalier permettront de diminuer la mortalité.

2. RECOMMANDATIONS

Au regard de ces résultats, nous formulons et adressons les recommandations suivantes :

Au Ministère de la sécurité et de la protection civile et à l'ANASER

- Organisation des campagnes d'information et de sensibilisation sur les règles du code de la route ;
- Accentuation des controles reguliers des engins ;
- Obligation du port des casques ;
- Obligation des permis de conduire pour la securité.

Au Ministère de l'équipement et du transport

- Aménagement des pistes cyclables dans les villes ;
- Amélioration de l'état des routes et construction des ralentisseurs sur les routes ;

Au Ministère de la santé et du service social.

- Création d'un service d'aide medical d'urgences (SAMU)
- Dotation de l'hopital d'un plateau technique adapté pour les patients victimes d'un AVP.

Au CHU Bocar Sidy Sall de Kati

- Amélioration de la prise en charge des victimes des AVP ;
- Dotation des kits d'urgence pour la prise en charge des victimes d'AVP ;

A la population

- Application et le respect du code de la route et les consignes données par les agents de la sécurité routière ;
- Limitation des vitesses;
- Adoption de la bonne conduite de porter les casques sur les engins à deux (2) roues et l'utilisation des ceintures de sécurité dans les voitures ;

BIBLIOGRAPHIE

VIII BIBLIOGRAPHIE

1. DIANGO D, DIALLO A, COULIBALY Y, DIANI N.

Etude épidémiologique et pronostic des AVP au service des urgences chirurgicales du CHU Hôpital Gabriel TOURE de Décembre 1999 à Décembre 2003. 1^{er} congrès de la SOMACOT. Bamako, Mars 2004 : 3 - 4.

2. Berthe K.

Etude épidémiologique clinique des accidents de la voie publique chez les enfants de 5 à 15 dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Toure. Thèse de médecine 2007 ; www.keneya.net/08M299

3. OMS.

Les accidents de la circulation routière selon OMS; 2021; Disponible sur: www.who.int/fr

4. Baba Traore.

Etude épidémiologique-clinique des accidents de la circulation routière pris en charge dans le Csref de niono. 2019 2018; www.keneya.net/19M385/

5. OMS. accident de la route ,20 juin 2022

Les statistiques des accidents de la circulation routière. Disponible sur: [www.who.int/page 1-2](http://www.who.int/page-1-2)

6. ONISR. les statistiques de l'accidentalité routière dans l'union européenne en 2020.

Commission européenne / www.onisr.securite-route.gouv.fr/p1

7. ONISR.

Bilan de l'accidentalité routière de 2020/France. www.ornikar.com page 1-2

8. ANASER.

Statistiques des accidents de la circulation routière 2020 selon ANASER/www.aa.com.tr/22 Novembre 2021

9. Direction nationale des transports.

Texte de structure 1990, service technique. réseau routière classé et non classé /juillet 1985, www.techno-science.net

10. Diallo. A.M.

Les accidents de la circulation routière au Mali. Thèse de Médecine. 1979.N 3

www.Keneya.net

11. OMS Genève.

Rapport de situation sur la securité routière dans le monde /2018

www.who.int

12. Urgence1996.

Recueil de bibliographie commenté p.carli Edition différente etc. Paris France. : p 64-66.

13. Vallin, Chesnais.

Législation routière code de procédure pénal français. Paris: Valero Juan LF.Saen Z GONZALES. 1967;55-6.

14. Sieyamdji. C.A.

En portant sur 92 cas de traumatisme crâniens grave recruté dans les services des urgences chirurgicales et de réanimation de l'HGT. 1998;

15. Rouviere H.

Anatomie Humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. 11 édition Masson 1981 Tomes II.

16. Rouviere H.

Anatomie Humaine descriptive, topographique et fonctionnelle 11 édition Masson 1974 Tomes III.

17. Kamina P.

Anatomie, introduction à la clinique, Maloine 1986.

18. Diarra A.

Approche épidémiologique des accidents de la route au service des urgences chirurgicales du CHU Gabriel touré (Juillet - Décembre 2001) à propos de 322 cas [Thèse de médecine].

19. Diallo M.

Etude épidémiologique et clinique des traumatismes cranio-encéphaliques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Toure (Janvier à Juin 2006). 2007; Disponible sur: www.keneya.net/07M50

20. Traore S.

Etude épidémio-clinique des traumatismes des accidents de la circulation routière dans le centre de santé de référence de Kolokani à propos de 146 cas. 2010; Disponible sur: www.keneya.net/fmpos/theses/2008/med/pdf/10M207.pdf

21. Allaine F.

Pathologie chirurgicale, pathologie des tissus, membres, ceinture et rachis. Paris: Flammarion. 1956;180-210 p.

22. Pang Y, Coll.

Accident Characteristics of Injured Motorcyclists" in Malaysia. Med J Malays. 2004apr. J.-C. : vol 55 N1 March 2000.

23. Traore S.

Etude épidémio-clinique des traumatismes des accidents de la circulation routière dans le centre de santé de référence de Nara. 2008; Disponible sur: www.keneya.net/fmpos/theses/2008/med/pdf/08M283.pdf

24. Marie Edith P, Karine S, Annie P, Thierry S, Nahid N, Phillippe D.

Les traumatismes thoracopulmonaire : diagnostic et traitement immédiat aux urgences. 2001;

25. Jancovici R, Pons F, Dubrez J, Lang Lazdunsky L.

Traitement des traumatismes thoraciques. Encyclopédie Med Chir (Elsevier, Paris), techniques chirurgicales-thorax, Article 42-445-A, P15 2011.

26. Jeanbourquin D.

Les traumatismes du thorax In Paris HIA Val de grace; 1994. p. 1-17.

27. Comité européen de véhicules expérimentaux.

Repert on motorcyclist safety Bruxelles. Belgique. :1993.

28. Larousse Médical.

Bordas Edition. 2002;

29. Norman. L.G.

Les Accidents de la route : épidémiologie et prévention. Genève OMS. 1962;

30. Sicard A.

La routière meurtrière. Médecine d'Afrique noire. 1978;

31. Gueye S, Country G, Hourtousdy A.

Accident de la circulation routière à Dakar. Médecine d'Afrique noire. 1969;N 16

32. Sophie B.

Les accidents de la circulation routière avec les engins à deux (2) roues. Thèse de médecine]. [Bamako] FMOS. 2004;

33. Diarra I.

Etude épidémioclinique des traumatismes liés au accident de la circulation routière dans le centre de santé de référence de Niono à propos de 141 cas. 2010; Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2012/med/pdf/12M42.pdf>

34. Doumbia F.

Etude épidémioclinique des AVP chez les piétons dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT à propos de 200 cas [Internet] [Thèse de médecine]. [Bamako].2005 ; Disponible sur : www.keneya.net/fmpos/theses/2006/med/pdf/06M217

35. Traore A.

Etude épidémiologique des accidents de la circulation routière dans le cercle de Diéma de février à juillet à propos de 143cas. Thèse de médecine. www.keneya.net

36. Sourakatou Oumarou.

Etude épidémioclinique des traumatismes des accidents de la circulation routière à l'hôpital de Gao. Thèse de médecine 2011. www.keneya.net/11M140

37. Kadidiatou Coulibaly

Etude des aspects épidémiocliniques des accidents de la circulation routière au CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. www.bibliosanté.ml/20M85.

38. Abdoul aziz sow

Etude épidémiocliniques des accidents de la circulation routière. Thèse de médecine. www.keneya.net.05M68

39. John Libbey eurotext. 2017

Medecine et santé tropical, Vol 27 N4 – Octobre – Novembre – Decembre.

40. Houda Oubeja, Nesma Nekkhal, Hicham Zerhouni, Souad Belamalem, Amal Haimer

Aspects epidemiologiques des enfants traumatisés de la voie publique et hospitalisé à l'hôpital d'enfant de Rabat Salé Zemmour./www.Google scholar.com /vol.12No/septembre 2015/p 774

41. Moussa Kalli, Andjeffa Valentin, Seid younous, Adjougoula bonté, et Bruno Mantou,

Aspects epidemiologiques des traumatismes liés aux accidents des voies publiques chez les adultes au CHU de référence nationale de N'djamena. Tchad/GoogleScholar.com/European Scientific journal/juillet 2021/vol 17, p 400

42. Seydou Diandio Traoré

Etude epidemiocliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière dans le Cref de Kolokani à propos de 146 cas /2010/10M207/keneya.net.

43. Knan K.J, Assohoun K.T, Kouassi F, Ehua S.F

Profil epidemiocliniques des traumatismes de la voie publique aux urgences du CHU de Yopougon.www.google scholar.com/vol.8, n 3/2006/p 44 -48

44. A. Kpozèhouen, M. Paraiso, Y. Glele, C. Azandjèmè

Issue des accidents de la voie publique : analyse à partir des données hospitalières, Benin
www.scienceDirect.com V 64, supplement 4, septembre 2016 ,page 215 -216

45. Anatale Harrois*, Sophie Hamada, Christian Laplace, Jacques Duranteau.

Traumatismes de l'abdomen/Le Congrès Conférence d'Essentiel © 2017, Sfar, Paris, 1p
<https://sfar.org/Pdf>

46.OMS

Politique /Afrique ;

Reduire le taux de mortalité dû aux accidents en Afrique

WWW.DW.COM/ page 1

ANNEXES

IX. ANNEXES :

Fiche d'enquête :

Titre : Etude des aspects epidemio-cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière au CHU Bocar sidy Sall de Kati

1. Identite du malade

Nom :

Prenom.....

Age /...../ (0 – 14, 15-29 , 30-44, 45-59, 60ans et plus)

Sexe : Masculin /...../ Féminin /...../

Adresse.....

Profession : Sans emploi /...../ Commerçant /...../ Fonctionnaire /...../ Élève et Etudiant/...../ Cultivateur /...../ Ménagère/..... / Ouvrier/...../

Autre

2. Délai d'admission :

0h-06h /...../ 6h-12h /...../ 12h et plus /...../

3. Moyen et reference

a. Moyen :

Ambulance /...../ Propre moyen/...../ Autres /...../

b. Reference

➤ Non réfère /...../

➤ Cskom/...../

➤ Csréf/...../

➤ Autre à préciser /...../

4. Mecanisme de l'accident : Moto-moto /...../ Moto-charrette/...../ Moto-velo /...../ Moto-auto/...../ Moto-derapage/...../ Moto-animal /...../ Piéton-Moto /...../ Velo-piéton /...../ Auto-charrette /...../ Auto-velo/...../ Piéton-auto /...../ Piéton – Transport collectif /...../ Auto-auto /..... /

Autre à preciser

5. Siege des lesions : Crane /...../ Rachis /...../ Thorax /...../ Bassin /...../

Membres superieurs /...../ Membres inferieurs /...../ Abdomen /...../ Lesions associées /...../

6. Caracteristique des lesions

a. Traumatisme crânien : Contusion /...../ Hématome extradural /...../ Hématome sous dural/...../ Plaies et ecorchures /...../ Embarrures /...../

Autre à preciser.....

b. Traumatisme du Rachis : Fracture /...../ Contusion médullaire /...../ Luxation /...../
Plaies /...../ Tassement /...../

Autre à preciser

c. Trouble neurologique_:

- Perte de connaissance initiale /...../
- Somnolence /...../
- Vertige /...../
- Hémiplégie /...../
- Hémiparésie /...../
- Tétraplégie /...../
- Paraplégie /...../
- Para parésie /...../
- Autre à préciser

d. Traumatisme du thorax : Fracture /...../ Hémithorax /...../ Emphysème /...../ Pneumothorax /...../ Contusion /...../ Plaie et écorchure /...../

Autre à préciser.....

e. Traumatisme de l'abdomen : Plaies et écorchure /...../ Rupture d'organe plein /...../ Rupture d'organe creux /...../ Contusion /...../ Vomissement /...../

Autre à précier

f. Traumatisme du membre supérieur_:

Fracture /...../ Luxation /...../ Contusion /...../ Plaie et écorchure /...../ Entorse /...../

Autre à préciser

g. Traumatisme du membre inferieur :

Fracture /...../ Luxation /...../ Contusion /...../ Plaies et écorchure /...../ Entorse /...../

Autre à préciser

h. Traumatisme du bassin :

Fracture /...../ Disjonction de la symphyse pubienne /...../ Disjonction sacro-iliaque /...../

Autre à préciser /...../

7. Examen paraclinique :

Radiographie standard /...../

Scanner /...../

Echographie /...../

Rx + Biologie /...../

Rx + Echo + Biologie /...../

Autre /...../

8. Traitement médical :

➤ Médical /...../

➤ Chirurgicale /...../

➤ Orthopédique /...../

9. Evolution :

Favorable /...../ Transfert /...../ Décès /...../

FICHE SIGNALETIQUE :

Nom : DIARRA

Prénom :Eric

E-mail :ericdiarra68@gmail.com

Nationalité : Malienne

Titre de Thèse : Etude des aspects epidemio-cliniques des traumatismes lies aux accidents de la circulation routiere au CHU Bocar Sidy Sall de Kati.

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

Secteur d'intérêt : Le service d'accueil des urgences

Pays de soutenance/Ville :Mali / Kati

Résumé :

Introduction : Sont des événements malheureux ou dommageables survenant sur une route, un chemin ouvert à la circulation et appartenant au domaine public.

Objectif : Etudier les aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière au CHU Bocar Sidy Sall de Kati.

Methodologie : Il s'agit d'une étude descriptive à collecte prospective allant du 01 septembre 2020 au 31 aout 2021 soit une période de 12 mois. Ont été inclus, les patients ayant subi un traumatisme à la suite d'un accident de la voie publique reçus dans le CHU Bocar Sidy Sall de Kati durant notre période d'enquête.

Resultats : Cette étude nous a permis de déterminer la fréquence des accidents de la circulation routière dans le CHU Bocar Sidy sall de kati parmi l'ensemble des consultations. Elle était élevée à 20,6%. La majorité des accidentés de la circulation routière était de sexe masculin avec 75%. Les jeunes de 15-29 ans étaient les plus victimes avec 48,3% et tous les âges étaient concernés mêmes les enfants d'un an. Toutes les couches socio-professionnelles étaient consernés, la majorité a été admis dans les 6 heures qui suivaient l'accident. Les accidents de types moto –moto etaient les plus frequent soit 32,1%.

Les lésions aux niveaux des membres ont été les plus rencontrés soit respectivement 24% pour le membre supérieur et 50,4% pour le membre inférieur.

Les plaies, les écorchures et les fractures ont été les lésions dominantes soit 43,3% et 25%.

Conclusion : Les resultats obtenus au terme de notre étude ont retrouvé une predominance masculine, la tranche d'âge la plus représenté a été de 15 à 29 ans pour les deux sexes. Les accidents de type moto-motos ont été les plus fréquents, montrant ainsi la vulnérabilité des engins a deux roues.

Mot clés : AVP, SAU

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'Etre Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !!!