

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique



UNIVERSITE
DE BAMAKO

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi



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

Année universitaire 2008-2009

N°...../

**Etude épidémioclinique des
ACCIDENTS de LA VOIE PUBLIQUE
DANS LA LOCALITE DE FANA A
PROPOS DE 210 CAS**

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le.....2009
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

Par Mlle Mariam KOUMARE

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

Jury

Président: Pr Mamadou KONE

Membre : Dr Abdoul Kadri MAIGA

Co-directrice: Dr Mariam SIDIBE

Directeur: Pr Tièman COULIBALY

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

- **Dieu le Tout Puissant et le Très Miséricordieux** de m'avoir donné la vie et la chance d'arriver à ce stade ;

- **Mon père : Noumory Koumaré**

Je ne trouverai assez de mots pour t'exprimer ma reconnaissance, je suis fier d'avoir reçu de toi une éducation de qualité. Ton souci constant pour la réussite de tes enfants fait de toi un père exemplaire ;

- **Ma mère : Fily Kanté**

Les mots me manquent pour t'exprimer mon infinie gratitude et l'extrême amour que je te porte. Etre une mère c'est comprendre tout ce qui est incompréhensible pour les autres et supporter tout ce qui est insupportable pour les autres. Tu as su exprimer dans le silence toutes les souffrances, c'est le lieu pour moi de te dire merci pour tout le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, puisse la justice divine trancher en faveur de tes enfants en récompense de tes sacrifices pour les enfants d'autrui ;
Qu'Allah t'accorde la santé et la longévité ;

- **Mes deux petites sœurs : Bintou et Kadiatou**

J'ai trouvé en vous des confidents malgré votre jeune âge, ce travail est le fruit de votre amour. Je vous invite au courage et à la persévérance pour rester unies afin de faire honneur à nos parents ;

- **Mes oncles et tantes :**

Tout le plaisir est pour moi de vous réaffirmer toute ma reconnaissance pour vos gestes et mots d'encouragement

REMERCIEMENTS

Je remercie :

- **Dieu le Tout Puissant** de m'avoir donné le privilège de mener à bien cette étude; que la gloire, l'honneur et la puissance lui reviennent à jamais ;
- **Tous mes maîtres de la FMPOS de Bamako** pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez prodigué tout au long de notre formation, hommages respectueux ;
- **Dr Sidibé Mariam, Médecin Chef du CS Réf de Fana**
Votre apport dans ce travail a été inestimable, ce travail est le vôtre. Trouvez ici toute ma reconnaissance ;
- **Dr Sidibé Salif, Dr Cissé, Dr Togola, Dr Keïta, Dr Dembélé, Dr Samaké, et tout le personnel du CS Réf de Fana**
Vous avez été pour moi des frères, des amis. Votre soutien ne m'a jamais fait défaut.
Que notre souci constant pour la bonne finition de ce travail soit une source de fierté pour vous.
- **La famille Traoré, Togora, Camara**
Je vous serai toujours reconnaissante pour votre soutien moral durant mon cycle de formation ;
- **Mes amis : B. Sidibé, M. Diakité, A. Konaté, D. Niaré, M. Korkoss, Pakoné K.**
Vous avez été pour moi des frères et des sœurs durant toutes ces années. Ensemble nous avons partagé nos joies et nos peines, que Dieu nous aide à consolider cette amitié ;
- **Dr Mincôrô Fomba**, pour ton aide considérable ;
- **Mes cousins et cousines**, en reconnaissances du soutien que vous m'avez apporté ;
- Tous ceux qui de loin ou de près ont contribué à ce travail.

HOMMAGE
AUX
MEMBRES
DU JURY

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY

- **Professeur Mamadou KONE**
- Professeur titulaire en physiologie à la FMPOS
- **Directeur général adjoint du CNOU**
- **Médecin du Sport**
- **Secrétaire général de la fédération malienne de Taekwondo**

Cher Maître

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations prouve suffisamment votre générosité et votre modestie. Votre grande pédagogie à transmettre vos connaissances, votre rigueur dans le travail et vos qualités humaines ont forcé notre admiration. Recevez ici cher maître l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Docteur Abdoul Kadri MAIGA

- Spécialiste en Chirurgie Générale
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- Cher Maître

Vous nous faites honneur en acceptant d'être parmi nos juges

Votre gentillesse, votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont conduit vers vous

Soyez assuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance

A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTRICE DE THÈSE

- **Docteur Mariam SIDIBE**
- **Spécialiste en Santé Publique**
- **Médecin chef du CS Réf de FANA**

Cher Maître

Nous avons apprécié vos qualités scientifiques tout au long de cette thèse.

- **Nous avons été séduits par votre simplicité et l'attention particulière que vous portez à l'égard de vos patients ; Permettez – nous de vous remercier et vous témoigner notre profond respect. Ce travail est le vôtre.**

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

- **Professeur Tièman COULIBALY**
- Professeur de Chirurgie orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie**

Orthopédique et de Traumatologie

- Cher Maître

Votre courage, votre ardeur au travail et votre ténacité font de vous un homme admirable. Vous nous avez confié ce travail en nous montrant le canevas à suivre ; nous espérons avoir été dignes de cette confiance.

Veillez trouver ici l'expression de notre immense gratitude.

ABREVIATIONS

AVP : Accident de la Voie Publique

CS Réf : Centre de Santé de Référence

DNT : Direction Nationale des Transports

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HIC : Hypertension Intracrânien

PEV : Programme Elargie de Vaccination

RAC : Réseau Administratif de Communication

SIS : Système d'Information Sanitaire

CMDT : Compagnie Malienne de Développement Textile

CPN : Consultation Périnatale

DRC : Dépôt Répartiteur du Cercle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PRODESS : Programme de Développement Sanitaire et Social

PV : Procès Verbaux

DV : Dépôt de Vente

USAC : Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils

Sommaire

DEDICACES.....	2
REMERCIEMENTS.....	3
ABREVIATIONS.....	10
Sommaire.....	11
A- Introduction.....	12
B- OBJECTIFS.....	13
1- Objectif général.....	13
2- Objectifs spécifiques.....	13
1-DESCRIPTION DU DISTRICT SANITAIRE DE FANA.....	14
Aperçu historique.....	14
Climat et Végétation	16
Voies de communication.....	16
Données socioculturelles :.....	17
Données économiques :.....	17
Données socio sanitaires :.....	18
2-GENERALITES SUR LES ACCIDENTS DE LA ROUTE.....	20
DEFINITION.....	20
LES FACTEURS PRESUMES DES ACCIDENTS.....	22
3-LE RECUEIL DU CODE DE LA ROUTE.....	24
DEFINITION	24
LES ENGIN À DEUS ROUES.....	25
4-LES RAPPELS ANATOMIQUES.....	26
LE SQUELETTE.....	26
LES ARTICULATIONS.....	32
Les articulations synoviales :.....	32
LES MUSCLES :.....	33
VASCULARISATION :.....	42
INNERVATION.....	43
Le plexus sacré :.....	44
5- Quelques Lésions Sur Les Traumatismes Crâniens :.....	47
D- METHODOLOGIE :.....	49
E-RESULTATS.....	53
Résultats globaux :.....	53
sur une période de six mois (novembre 2008- avril 2009) nous avons réalisé une étude transversale descriptive portant sur 210 cas dans le CS Réf de FANA.....	53
F. Commentaires et discussion :.....	59
Fréquence :.....	59
Type d'accident :.....	61
Aspects cliniques :.....	61
G. Conclusion et Recommandations :.....	63
Conclusion :.....	63
Recommandations :.....	64
H. ANNEXES.....	65
Références bibliographiques.....	65
1- OMS ET BANQUE MONDIALE.....	65
2-OMS :.....	66
3-DIRECTION NATIONNALE DE LA GENDARMERIE:.....	66

4- DICTIONNAIRE DES TERMES DE MEDECINE : GARNIER DELAMARE 26ème édition 1996.....	66
5- ROUVIERE H:anatomie humaine descriptive : topographie et fonctionnement 11ème édition MASSON 1981.....	66
6- LAROUSSE MEDICAL :	66
7- TARDIEU B : atlas anatomie élémentaire maloine s.a éditeur paris édition au Mali..	66
8- Y. KANE : évaluation des traumatismes observés dans les accidents de la voie publique liée aux motocyclistes dans le district de BAMAKO à propos de 227 cas. Thèse de médecine 2006.....	66
10- DIARRA.A : approche épidémiologique des accidents de la route au service des urgences chirurgicales (juillet- décembre 2001) à propos de 322 cas.....	66
22- WALLIN ET CHESTERS : législation routière, code de procédure pénale française en 1967.....	67
23- ANDRE MAZER ET MARC SANKALE :	67
24- BRCTU :	67

A- Introduction

Les accidents de la voie publique constituent un véritable fléau mondial ; en raison du nombre élevé de victimes et surtout de la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier

Tous les usagers de la route sont exposés aux accidents de la voie publique ; certains courent plus de risques et répondent aux vocables « usagers vulnérables » : Ce sont les piétons et les usagers des engins à deux roues.

Selon les statistiques de l’OMS chaque année 1,2 millions de personnes trouvent la mort sur la route soit plus de 3000 personnes tuées par jour, en plus de ces décès, il y a 140000 blessés dont 15000 personnes resteront handicapées à vie ; cette somme de souffrances frappe particulièrement les jeunes et n’épargne aucun pays.[8]

Un patrimoine humain considérable se trouve ainsi anéanti entraînant avec lui de très lourdes conséquences sociales et économiques.

En Afrique ce concept d’accident de la voie publique est de plus en plus préoccupant d’autant plus que dans bien de pays à faible et moyen revenu, le fardeau des victimes d’accidents de la route est tel qu’il représente 30 à 86 % des admissions pour traumatisme.[19]

Au Mali à la Direction Nationale des Transports : 1198 accidents ont été recensés pour la seule année 2007, avec 171 décès et 654 blessés graves.

D'ailleurs ces chiffres sont au dessous de la réalité car beaucoup d'accidents recensés au niveau de la police, de la gendarmerie et des hôpitaux n'ont pas été pris en compte.

En raison de la gravité des accidents de la voie publique et des lourdes conséquences socio économiques et sanitaires qu'ils engendrent, il nous a paru opportun d'entreprendre une étude épidémio- clinique des accidents de la voie publique dans la localité de FANA, situé sur la route nationale N°6.

B- OBJECTIFS

1- Objectif général

Etudier les accidents de la voie publique dans la localité de FANA sur le plan épidémio-clinique.

2- Objectifs spécifiques

- a- Déterminer la fréquence des accidents de la voie publique à FANA ;
- b- Etudier les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des accidents à FANA ;
- c- Décrire les caractéristiques des lésions survenues ;
- d- Déterminer le type de traitement ;
- e- Evaluer les suites du traitement

C-Généralités

1-DESCRIPTION DU DISTRICT SANITAIRE DE FANA

Aperçu historique

La ville de FANA, qui est le chef lieu de la zone Sanitaire a été fondée en 1700 par FANAKORO COULIBALY venu de BENDOUGOU – NIAMANA avant de passer sous la domination des TRAORE venus de KANFARA (SIKASSO) en 1743. Située à 40km de Diola (le chef lieu du cercle) et à 120 km de BAMAKO sur la route nationale 6 (R N6), la ville de Fana a été érigée en chef lieu d'arrondissement en 1960. Le dernier découpage de la décentralisation a érigé FANA en chef lieu de la commune du <<GUEGNEKA >>.

Le district sanitaire de FANA est né suite au découpage des cercles en aires de santé conformément aux directives de la politique sectorielle de santé et de population. Son système de référence / évacuation est opérationnel depuis le 21 octobre 1999.

Le centre de santé de référence de la zone qui occupait l'emplacement de l'ancien centre de santé d'arrondissement, construit en 1956 a aujourd'hui été transféré dans des nouveaux locaux qui ont été construits à cet effet et inaugurés le 18 février 2007 par le Président de la République.

Données géographiques

Superficie et limites

Situé dans le sud de la région de Koulikoro, le district sanitaire de Fana, couvre une superficie 7319 Km². Il est limité :

- au Nord par les cercles de Baroueli et Koulikoro,
- au Sud ouest par le cercle de Diola,
- au sud-est par le cercle de Sikasso
- A l'est par les cercles de Bla et Koutiala
- à l'Ouest par les cercles de Kati et Ouelessebouyou

Relief

Le relief du district de Fana est accidenté. Les groupes de sol caractéristiques de la localité sont constitués d'élévations rocheuses alternant avec des plaines.

Climat et Végétation

La zone de Fana a un climat de type soudanien. La température varie entre 18 et 44°. La moyenne annuelle de la durée de l'insolation est de 8,2 heures par jour.

Deux saisons principales caractérisent le cercle :

- La saison sèche : elle est froide de novembre en février et chaude de mars à juin.
- La saison pluvieuse : de mai à octobre. Le nombre moyen de jour de pluie en 2006 était de 153.3 et le cumul annuel moyen de pluie de la même période variait de 1800 mm à Diebe à 1120mm à Marcacoungo (*source rapport CMDT*).

Au cours de l'hivernage, c'est la mousson et l'alizé qui y soufflent tandis qu'au cours de la saison sèche c'est l'harmattan. Ce climat et ce relief favorisent certaines maladies notamment le paludisme, l'onchocercose, les méningites, la rougeole....

La végétation est dominée par la savane arborisée avec par endroit des forêts clairsemées.

Il y a deux types de sol : sablonneux et argileux ce qui favorise les érosions. Il y a très peu d'élévations. Il existe trois forêts classées dans la zone.

Voies de communication

Les principales voies de communication sont entre autres :

- La route nationale 6 qui passe par Fana et Marcacoungo, relie Fana à Bamako ;
- La route locale 23 qui relie Fana à Nangola, Beleco et Mena ;
- La route locale 7 qui relie Fana à Diola.

Il existe aussi des pistes rurales qui relient les villages à la direction régionale de la Compagnie Malienne du Développement des Textiles à Fana (CMDT).

Le trafic est très dense sur ce réseau routier avec son cortège d'accidents.

En dehors des voies routières la ville de Fana a un réseau téléphonique automatisé depuis 1996. La zone sanitaire dispose d'un système RAC peu performant.

En dehors du réseau routier, le district dispose du réseau de téléphonie fixe et mobile (Orange et Malitel). Le réseau de téléphonie mobile est disponible dans presque toutes les communes.

Données socioculturelles :

Les bambaras sont les chefs traditionnels pour la plupart des localités. Traditionnellement ils sont agriculteurs et ou chasseurs, ils sont secondés par des peuls descendants d'anciens peuls éleveurs transhumants du wasoulou. Sur le plan social il n'existe pas de distinction ethnique concernant le travail collectif.

La religion dominante est l'islam avec une survivance de fétichisme dont les pratiques sont fortement maintenues dans certains villages, quelques chrétiens existent aussi.

Données économiques :

L'agriculture reste l'activité la plus pratiquée, elle concerne en dehors du coton pour la commercialisation le sorgho, le petit mil, le maïs, le fonio, le manioc etc.

....

L'élevage des bovins, caprins, ovins est pratiqué par des sédentaires et des semi nomades.

Le commerce est alimenté par les marchés de certains villages du milieu.

FANA bénéficie de la présence de la CMDT pour la culture du coton qui est la principale culture de rente. La base économique est exclusivement déterminée par le coton.

Données socio sanitaires :

Le district sanitaire de FANA compte 17 aires de santé dont 14 sont fonctionnels. Les relais villageois forment l'aide des centres dans leurs activités.

La médecine traditionnelle tient une place importante sur le plan sanitaire.

La grossesse entourée de mystères dans le milieu fait l'objet de beaucoup d'interdictions : moment de sortie de la femme enceinte, certains interdits alimentaires etc.....



Figure I : Carte sanitaire de la zone de Fana [28]

2-GENERALITES SUR LES ACCIDENTS DE LA ROUTE

DEFINITION

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

- Selon VALLIN, ministre français de l'équipement il s'agit d'accidents corporels de la circulation routière devant réunir les caractères suivants :
 - ❖ survenir sur la voie publique
 - ❖ impliquer au moins un véhicule
 - ❖ provoquer un traumatisme corporel nécessitant un traitement médical avec ou sans hospitalisation.
- WALLAR affirme qu'un accident arrive lorsqu'il se crée un déséquilibre entre le potentiel de l'organisme et les exigences de l'environnement.
- NORMAN stipule qu'un accident est rarement dû à une cause unique, il réside dans le comportement du complexe conducteur-vehicule-milieu au cours de quelques instants qui précèdent l'évènement.

A travers le monde, il semble, d'après diverses sources, que le premier blessé lors d'une collision était un cycliste et cela se passait à NEW YORK le 30 MAI 1896, le premier mort a suivi quelques mois plus tard le 17 AOUT à LONDRES (grande Bretagne) et il s'agissait d'un piéton.

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

-Victime

On appelle victime un tué, un blessé

-Lésion

Changement appréciable d'un organe à nos moyens d'investigations survenu dans un caractère anatomique et histologique d'un organe sous influence d'une cause morbide (8)

-Traumatismes

On appelle traumatisme l'ensemble des lésions locales et générales provoquées par l'action brutale d'un agent vulnérant sur une partie quelconque du corps

-Contusion

C'est une lésion des tissus profonds sans solution de la peau

-Fracture

C'est une solution de continuité au niveau d'un segment osseux. Selon leur cause, on range les fractures en trois catégories :

-les fractures par choc direct : s'accompagnent de contusion des tissus mous de l'entourage et de risque d'ouverture du foyer de fracture.

-les fractures par choc indirect : provoquent une torsion, un étirement ou un tassement de l'os

-les fractures pathologiques surviennent sur des os fragilisés par une lésion préexistante, qu'elle soit d'origine infectieuse ou tumorale.

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

L'examen para clinique essentiel est la radiographie standard.

Le traitement consiste à une réduction, une contention de la fracture et au traitement de la peau si la fracture est ouverte (5)

-Luxation

C'est un déplacement permanent de deux surfaces articulaires qui ont perdu plus ou moins complètement les rapports qu'elles affectent normalement l'une avec l'autre.

-Entorse

C'est une lésion traumatique d'une articulation résultant de sa distorsion brusque avec élongation ou arrachement des ligaments sans déplacement permanent des surfaces articulaires. (18)

-Plaie

C'est une solution de continuité cutanée ; on distingue :

*les plaies superficielles : une plaie est dite superficielle lorsqu'elle n'atteint que le revêtement cutané ou les tissus immédiatement sous jacents

*les plaies profondes. Une plaie est dite profonde lorsqu'elle intéresse des structures nobles (artères ; nerfs ; viscères) (22)

-Poly traumatisme

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

*poly fracture: patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents. (19)

-Blessure

Toute espèce de lésion locale produite instantanément par violence extérieure.

LES FACTEURS PRESUMES DES ACCIDENTS

La plupart des accidents surviennent dans des circonstances comme :

- La conduite en état d'ivresse
- Le défaut de maîtrise
- Le dépassement irrégulier aux interdictions
- L'inobservation des signaux (feux et panneaux)
- L'inobservation de la priorité aux intersections
- L'inobservation de la priorité des piétons
- L'excès de vitesse

- L'état des véhicules
- D'autres fautes de conduite et infractions piétonnes

Le schéma de MICHEL ROCHE résume des fonctions psychologiques de la conduite en 3 stades :

- a) stade de la perception
- b) stade d'interprétation
- c) stade d'action

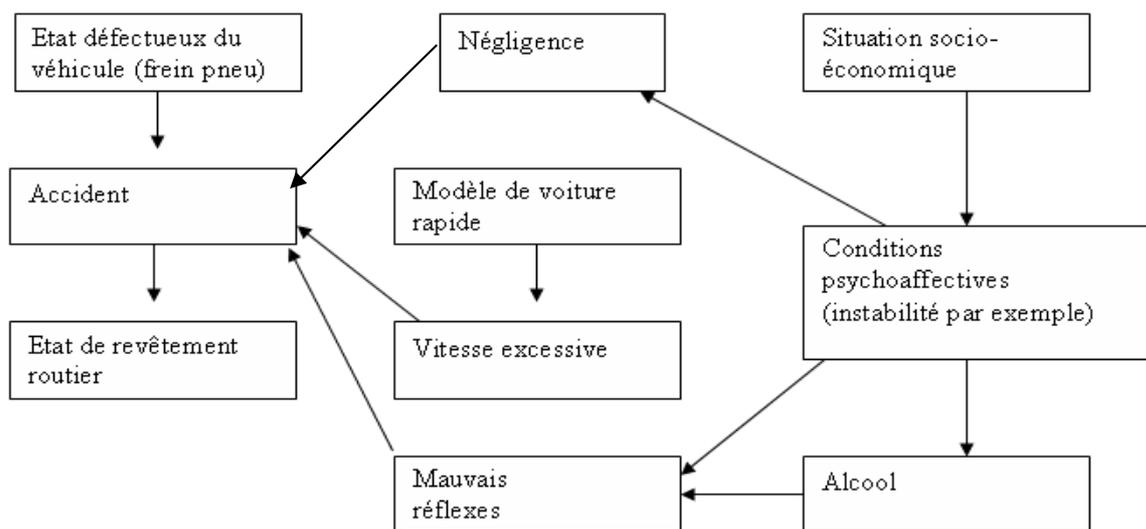


Figure II : MULTIPLICATION ET INTERACTION DES FACTEURS DANS L'ACCIDENT

Au Mali, il ressort que les accidents sont dus par ordre de fréquence croissante

- Excès de vitesse (27%)
- La traversée imprudente (20,68%)
- Un dépassement défectueux (18,49%)
- Un refus de priorité (9,49%)
- Une imprudence des conducteurs (7,05%)
- Une défaillance mécanique (3,65%)

- Une circulation à gauche (2,92%)
- Des engagements imprudents (2,59%)
- Un changement brusque de direction (2,19%)
- Une inobservation du panneau de stop (0,97%)
- Autres (2,20%)

3-LE RECUEIL DU CODE DE LA ROUTE

DEFINITION

- **la route** : désigne toute l'emprise de tout chemin ouvert à la circulation publique
- **la chaussée** : c'est la partie de la route normalement utilisée pour la circulation des véhicules, une route peut comporter plusieurs chaussées nettement séparées les unes des autres
- **un cycle** : désigne tout véhicule à deux roues au moins et qui est propulsé exclusivement par l'énergie musculaire des personnes se trouvant sur le véhicule
- **un cyclomoteur** : c'est tout véhicule à deux ou trois roues qui est pourvu d'un moteur thermique de propulsion de cylindre inférieur à 50cm³ et dont la limite de la vitesse par construction n'excède pas 50km à l'heure
- **vélo moteur** : c'est tout véhicule à deux ou trois roues qui est pourvu d'un moteur thermique de propulsion de cylindre supérieur ou égal à 50cm³ et inférieur à 125cm³ ou qui, ayant un cylindre inférieur à 50cm³ pouvant dépasser la vitesse de 50km à l'heure
- **un véhicule à moteur** : c'est tout véhicule pourvu d'un moteur de propulsion et circulant sur une route par ses moyens
- **une motocyclette ou motorcycle** : c'est tout véhicule à deux roues ou sans side-car, pourvu d'un moteur thermique de propulsion de cylindre supérieur ou égal à 125cm³ ou assimilé.

- **Une piste cyclable** : c'est une chaussée exclusivement réservée aux cycles ou cyclomoteurs
- **Une bande cyclable** : c'est la partie d'une chaussée à plusieurs voies exclusivement réservée aux cycles et cyclomoteurs.
- **Une autoroute** : désigne une route qui est spécialement conçue et construite pour la circulation automobile qui ne dessert pas les priorités riveraines, qui comporte pour deux sens de circulation des chaussées distinctes, qui ne croise à aucun niveau ni route, ni chemin de fer, ni voie de tramways, ou chemin pour la circulation des piétons.

LES ENJINS À DEUS ROUES

L'engin à deux roues comprend : deux roues, un guidon, une selle, deux pédales un porte-bagages.

Les types d'engins à deux roues que nous distinguons dans le district de BAMAKO :

- les cyclomoteurs exemple : moto«BECANE »; moto«NINJA»
- les vélomoteurs exemples : moto«YAMAHA100» ; moto«YAMAHA80»
- les motocyclettes exemples : «CG HONDA», moto d'escorte présidentielle ; moto«X-L»

Les conditions à remplir pour les deux roues à l'exemple des cyclomoteurs pour être admis dans la circulation sont :

- deux dispositifs de freinage efficaces indépendants d'un projecteur pouvant émettre vers l'avant une lumière non éblouissante jaune éclairant efficacement la route la nuit, sur une distance minimale de 25m et d'un feu rouge arrière nettement visible à l'arrière.
- Un dispositif réfléchissant à l'arrière
- Un signal de freinage et d'indicateur de changement de direction appelé en d'autres termes les clignotants
- Un appareil avertisseur sonore

- Une plaque métallique vissée au véhicule
- Un dispositif d'échappement silencieux et efficace.

Un engin à deux roues doit emprunter la bande cyclable ou la piste cyclable aménagée et indiquée par un panneau de signalisation.

Dans le cas contraire, tous les véhicules empruntent la même voie.

Le permis de conduire est une autorisation officielle permettant une catégorie précise de véhicules.

Pour les vélomoteurs et les motocyclettes nous distinguons respectivement les permis de catégorie A_1 et les permis de catégorie A_2 .

L'âge d'obtention du permis de conduire est de 18 ans révolus pour les catégories A_1 et A_2 .

4-LES RAPPELS ANATOMIQUES

LE SQUELETTE

Le squelette humain est constitué de 206 os constants, d'os surnuméraires (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 vertébrales)
- Les autres variétés : citons les os pneumatiques, les os papyracés (très minces)
- Le squelette se compose de : la tête, du tronc et les quatre membres

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 pariétaux

Les os de la face

La face est dominée dans son ensemble par des 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 2os impairs (le maxillaire inférieur et le vomer)

Le tronc

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

La colonne vertébrale

Elle se compose d'éléments osseux superposés appelés vertèbres au nombre de 33 à 35. On les subdivise en :

- 27 vertèbres pré sacrées (7 cervicales, 12 thoraciques et 5 lombaires)
- 5 vertèbres sacrées
- 3 à 5 vertèbres coccygiennes

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

Le squelette du tronc :

Il est constitué par les vertèbres dorsales, les côtes et le sternum auxquels 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 côte, on les désigne sous le nom de 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème}, 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 8^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème}.

- les côtes flottantes, on donne ce nom au 11, 12 côtes dont le cartilage reste libre.

➤ **Les cartilages costaux :**

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

➤ **Le sternum :**

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

Le bassin :

Les os iliaques ; le sacrum, et le coccyx, articulés entre eux forment une ceinture osseuse à la quelle on donne le nom du bassin osseux

Les membres

Le squelette du membre supérieur :

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

➤ **Le squelette de l'épaule :**

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

➤ **Le squelette du bras :**

Il est constitué de l'humérus : c'est un os long, articulé avec l'omoplate en haut, 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 deux os longs ; placé 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, les métacarpes 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 pésiforme ; une rangée inférieure comprenant quatre os qui sont de dehors en dedans : le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu
- Les métacarpes constituent le squelette de la paume, de la main, ils se composent des os longs. Ils s'articulent en haut avec les os de la 2^{ème} rangée du carpe et en bas avec les premières phalanges du doigt.
- Les phalanges ; chaque doigt sauf le pouce en a deux, on les désigne sous le nom de 1^{er} ; 2^{ème} et 3^{ème} 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 :

➤ 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 trois segments : un segment moyen, épais, étroit et creusé d'une cavité, la cavité cotyloïde ; un segment supérieur aplati et très large, l'aile iliaque ou ilion, un segment inférieur formant la bordure d'un large orifice, le trou ischio-pubien la moitié antérieure de ce cadre osseux est formé par le pubis, la moitié postérieure est appelée ischion.

➤ L'os de la cuisse : le fémur

Le fémur est un os long qui forme à lui seul le squelette de la cuisse, il s'articule en haut avec l'os coxal, en bas avec le tibia

➤ L'os du genou : la rotule

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 interne volumineux : le tibia ; l'autre externe mince : le péroné (fibula)

➤ **Le squelette du pied :**

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

- Le tarse est un massif osseux qui occupe la moitié postérieure du pied, il est formé par 7 os courts disposés sur deux rangées ; la rangée postérieure est constituée par deux os : l'astragale et le calcaneum ; la rangée antérieure en comprend 5 : le cuboïde, le scaphoïde et les 3cuneiformes.
- Le métatarse est composé de 5 os longs ; les métatarsiens on les désigne sous le nom de 1, 2 3, 4 et 5 métatarsiens en allant du dedans en dehors.
- Les phalanges : les phalanges des orteils ressemblent à celles des doigts par leur disposition, leur forme et leur mode de développement.
- Les os sésamoïdes du pied siègent sur la face plantaire.
- Une structure de protection : elle est représentée par la capsule articulaire qui enferme la cavité articulaire, elle est constituée d'une membrane fibreuse et d'une membrane synoviale
- Les structures d'amortissement, des pressions dont le rôle essentiel est de réduire, d'amortir et répartir les contraintes, la synovie
- Les structures d'adaptation des surfaces articulaires : elles comprennent le bourrelet articulaire, le ménisque, le disque.
- Les structures de maintien qui s'opposent à la dislocation de l'articulation. Ce sont la membrane fibreuse, les ligaments, les tendons musculaires péri articulaires.

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

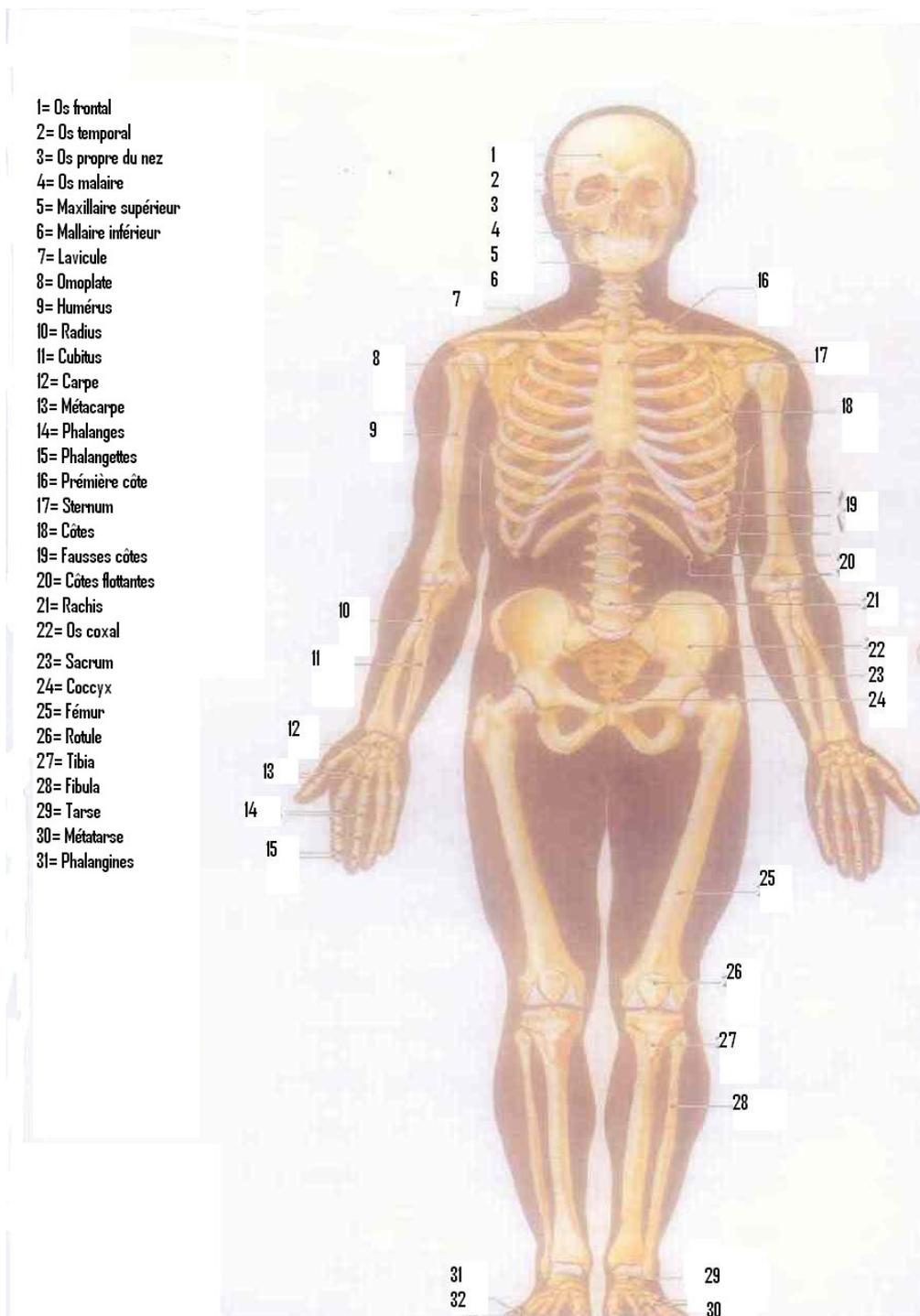
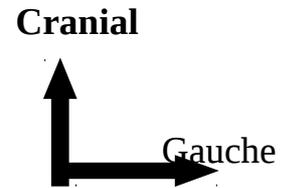


Figure III : Le squelette, vue antérieure [9]



LES ARTICULATIONS

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

Les articulations fibreuses

Leur interzone articulaire est occupée par du tissu fibreux. Ce sont des articulations sans mobilité et sans cartilage articulaire. Citons le synode masse (articulation tibio-fibulaire distale), la suture (articulation de la cal varia), la gomphose.

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

Les articulations synoviales :

Elles représentent 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 sphénoïde ou cotyloïdienne (articulation scapulo-humérale) l'articulation ellipsoïde ou condyloïde (articulation radio carpienne), l'articulation en selle ou par emboîtement réciproque (articulation carpo-métacarpienne du pouce), l'articulation bicondyloïde (articulation du genou), le

ginglyme ou l'articulation trochléenne (articulation huméro-ulnaire), l'articulation 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 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 surfaces de glissement qui favorisent le déplacement des surfaces articulaires directement ou indirectement. Ce sont le cartilage articulaire, la synovie, le bourrelet articulaire, le ménisque, le disque.

LES MUSCLES :

Les muscles du membre supérieur :

Ils se divisent en 4 groupes principaux : antérieur, interne, postérieur et externe.

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 deux plans : l'un superficiel et l'autre profond.

- le plan profond : ce plan comporte deux muscles : le sous-clavier et le petit pectoral.

- Le plan superficiel : il est formé par un seul muscle : le grand pectoral
 - **Le groupe musculaire interne :**

Ce groupe a un seul muscle : le grand dentelé.

- **Le 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 surface antérieure de cet os. Les autres au nombre de cinq : le sus épineux, le sous épineux, le petit rond, le grand dorsal sont placés en arrière de l'omoplate.

- **Groupe musculaire extérieur :**

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

Les muscles du bras :

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

Les deux 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.

- **Le groupe musculaire antérieur du bras :**

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

- **Le groupe musculaire postérieur :**

- Il est représenté par le biceps brachial.

Les muscles de l'avant bras :

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

- **Le groupe antérieur des muscles de l'avant bras :**

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

- le plan profond ou plan du carré pronateur représenté par un seul muscle, le carré pronateur.
- le plan des muscles fléchisseurs profonds comprenant deux muscles : les fléchisseurs communs des doigts en dedans et les longs fléchisseurs profonds du pouce en dehors
- le plan des fléchisseurs superficiels uniquement formés par le fléchisseur commun superficiel des doigts.
- le plan des muscles épitrochléens superficiels constitués par quatre muscles qui naissent tous de l'épitrôchlée 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 externe de l'avant bras

- **Le 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.

- **Le groupe postérieur des muscles de l'avant bras :**

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

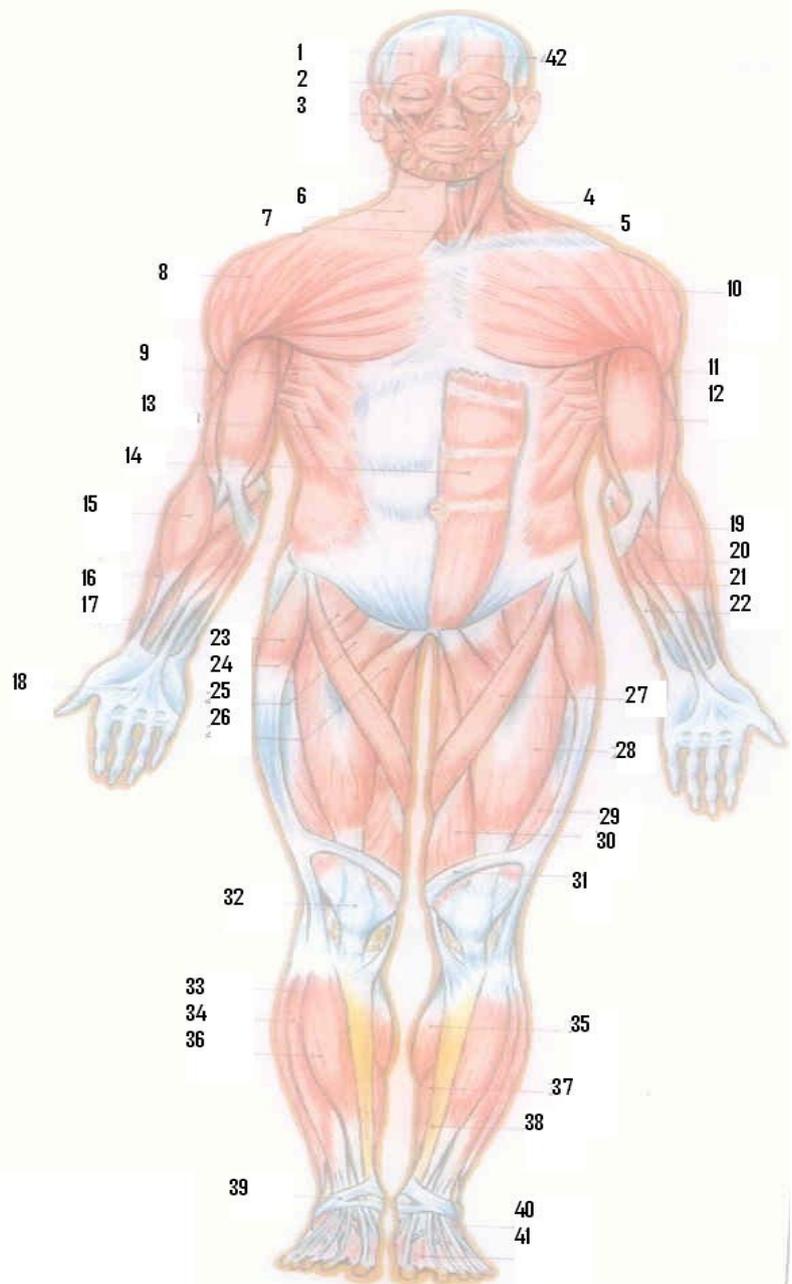
- l'un profond comprenant les muscles longs abducteurs du pouce, les muscles courts extenseurs du pouce, extenseurs propres de l'index.
- L'autre superficiel comprenant les muscles extenseurs communs des doigts, les muscles extenseurs propres du petit doigt, cubital postérieur, l'anconé.

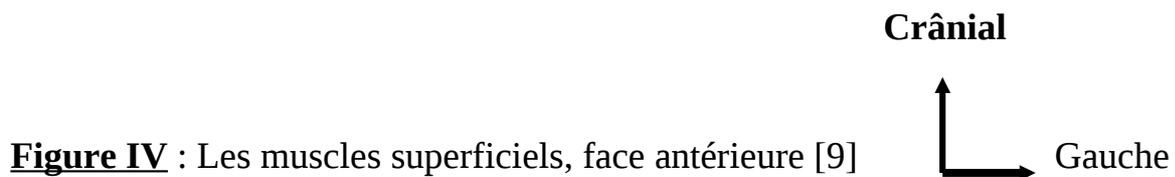
les muscles de la main :

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 situés dans la partie externe de la main et annexés au pouce. Ils sont superposés de la profondeur à la périphérie dans l'ordre suivant : l'abducteur, le court fléchisseur, l'opposant, le court abducteur.
- le groupe des muscles de l'éminence hypothénar annexés du petit doigt est au nombre de quatre. On distingue : l'opposant, le court fléchisseur, l'abducteur et le palmaire cutané.

- 1= Le frontal
- 2= L'orbiculaire des paupières
- 3= Le petit zygomatique
- 4= Le sterno-cleido-mastoidien
- 5= Le trapèze
- 6= Le peucier du cou
- 7= Le sterno-hyoidien
- 8= Le deltoïde
- 9= Le grand dentelé
- 10= Le grand pectoral
- 11=Le biceps
- 12= Le brachial antérieure
- 13= Le grand oblique
- 14= Le grand droit
- 15= Le long supinateur
- 16= Le deuxième radial
- 17= Le long abducteur du pouce
- 18= Aponévrose palmaire
- 19= Le rond pronateur
- 20= Le petit palmaire
- 21= Le grand palmaire
- 22= Le cubital antérieure
- 23= Le tenseur du fascia lata
- 24= Le psoas iliaque
- 25= Le pectiné
- 26= Le moyen adducteur
- 27= Le couturier
- 28= Le droit antérieure
- 29= Le vaste interne
- 30= Le vaste interne
- 31= Le bandelette de maissiat
- 32= La rotule
- 33= Le long peronier lateral
- 34= Extenseur commun des orteils
- 35= Les jumeaux
- 36=le jambier antérieur
- 37= Le soléaire
- 38= Tibia
- 39= Ligamen annulaire antérieur du tarse
- 40= Le pédieux
- 41= Interosseux
- 42= Pyramidal





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 en trois plans :

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

Les muscles de la cuisse :

Ils se subdivisent en trois groupes musculaires distincts :

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

Les muscles de la jambe :

Ils se divisent en trois groupes :

- le groupe antérieur qui est composé de quatre muscles : le jambier antérieur, l'extenseur propre du gros orteil, l'extenseur commun des orteils et le 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 : le plan profond on a les muscles poplités, le long fléchisseur commun des orteils, jambier postérieur et le long fléchisseur propre au gros orteil. Au plan superficiel on retrouve le triceps sural et le plantaire grêle.

Les muscles du pied :

Ils se 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 internes et externes et disposés sur trois plans :

Un plan profond constitué de muscles interosseux dorsaux et palmaires ; un plan moyen ayant quatre lombricaux et l'accessoire du long fléchisseur plantaire.

- le groupe interne comprend trois muscles : l'abducteur, le court fléchisseur et l'abducteur des gros orteils : ces muscles sont repartis en deux plans ; profond et superficiel
- le groupe externe comporte l'abducteur, le court fléchisseur et l'opposant du petit orteil.

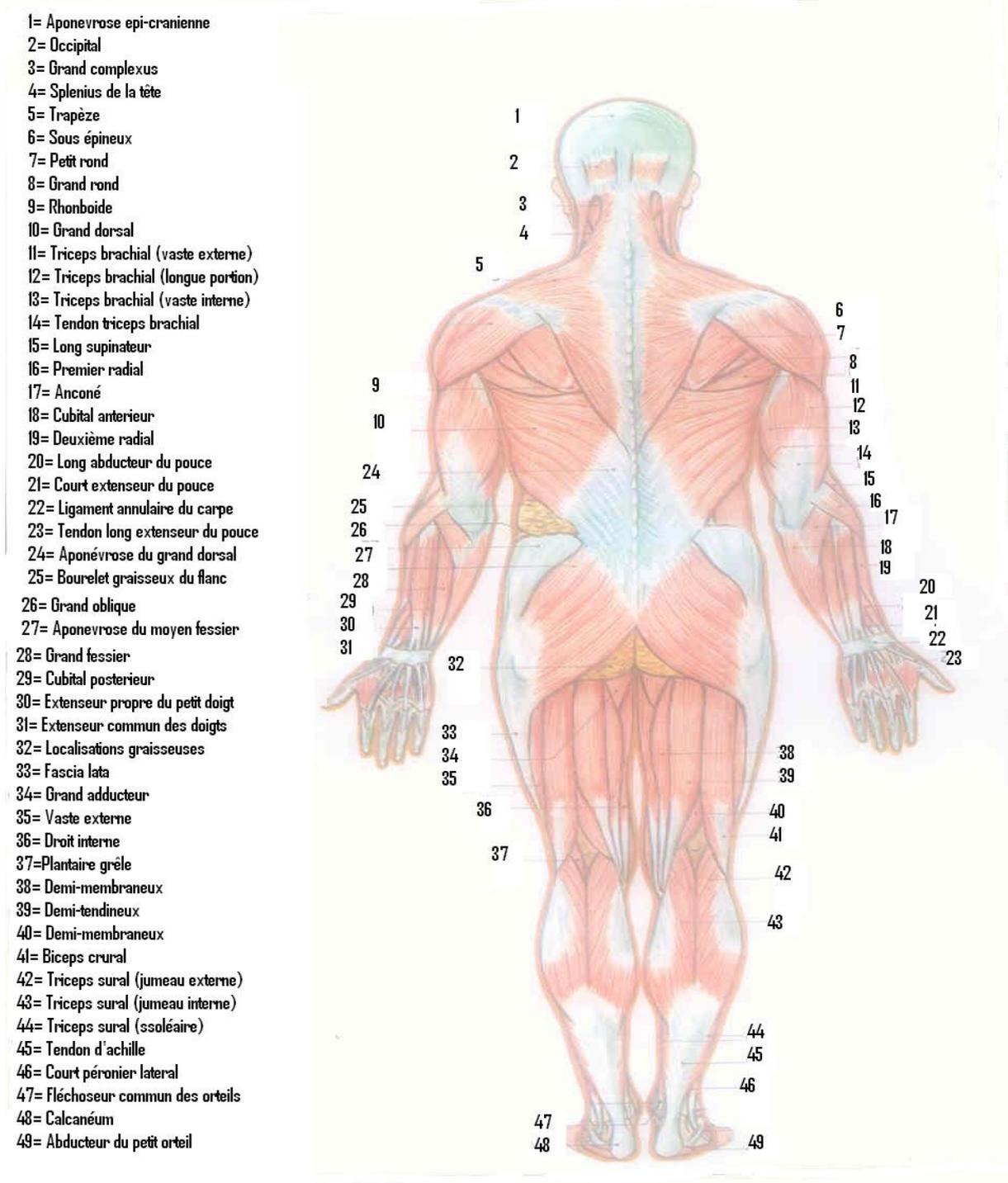


Figure IV : Les muscles superficiels, face postérieure [9]

↑ Crânial
→ Gauche

VASCULARISATION :

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 turque une figure polygonale connue sous le nom d'hexagone de WILLIS

Les veines :

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

Les vaisseaux du membre supérieur :

Les artères

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

Les veines :

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

Les vaisseaux du membre inférieur :

Les artères :

On distingue : l'artère fémorale, l'artère poplitée, l'artère pédiuse, l'artère péronière, les artères plantaires externes et internes.

Les veines :

On peut les répartir en deux groupes :

- Les veines tributaires de l'iliaque interne qui sont : les veines obturatrices fessières, ischiatiques et honteuses interne.
- Les veines tributaires de l'iliaque externe se distinguent en veines profondes (fémorale, tibio-peronière, poplitée) les veines superficielles (réseau veineux du pied, la saphène interne, la saphène externe).

INNERVATION

➤ **Les nerfs crâniens**

Ils sont au nombre de 12 paires numérotées de 1 à 12 : 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 .

➤ **Les nerfs spinaux :**

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

➤ **Les nerfs du membre supérieur :**

Le membre supérieur est entièrement innervé par les branches du plexus branchial 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 postérieurs de l'épaule et aux muscles angulaire et rhomboïde.

- Les branches terminales sont au nombre de 7 et réparties en deux groupes : l'un antérieur comprenant les nerfs musculocutané, médian, brachial cutané interne et cubital, l'autre postérieur représenté par les nerfs circonflexe et radial.

➤ **Les nerfs du membre inférieur :**

Ils proviennent du plexus lombaire et du plexus sacré.

Le plexus lombaire :

Il est constitué par les branches antérieures des quatre premières paires lombaires, il donne les 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 supérieur, le nerf du pyramidal, le nerf du jumeau inférieur et du carré crural, le nerf fessier interne ou petit sciatique, et une branche terminale : le grand sciatique qui fournira à son tour 7 branches collatérales destinées aux muscles de la région postérieure de la cuisse et à l'articulation du genou et 2 branches terminales : les sciatiques poplités externe et interne.

La peau :

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

- Sa superficie est de $1,8m^2$ 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 36^0 , les orteils étant les régions les plus froides.
- Son élasticité est importante et permet les plasties chirurgicales. Elle diminue avec l'âge.

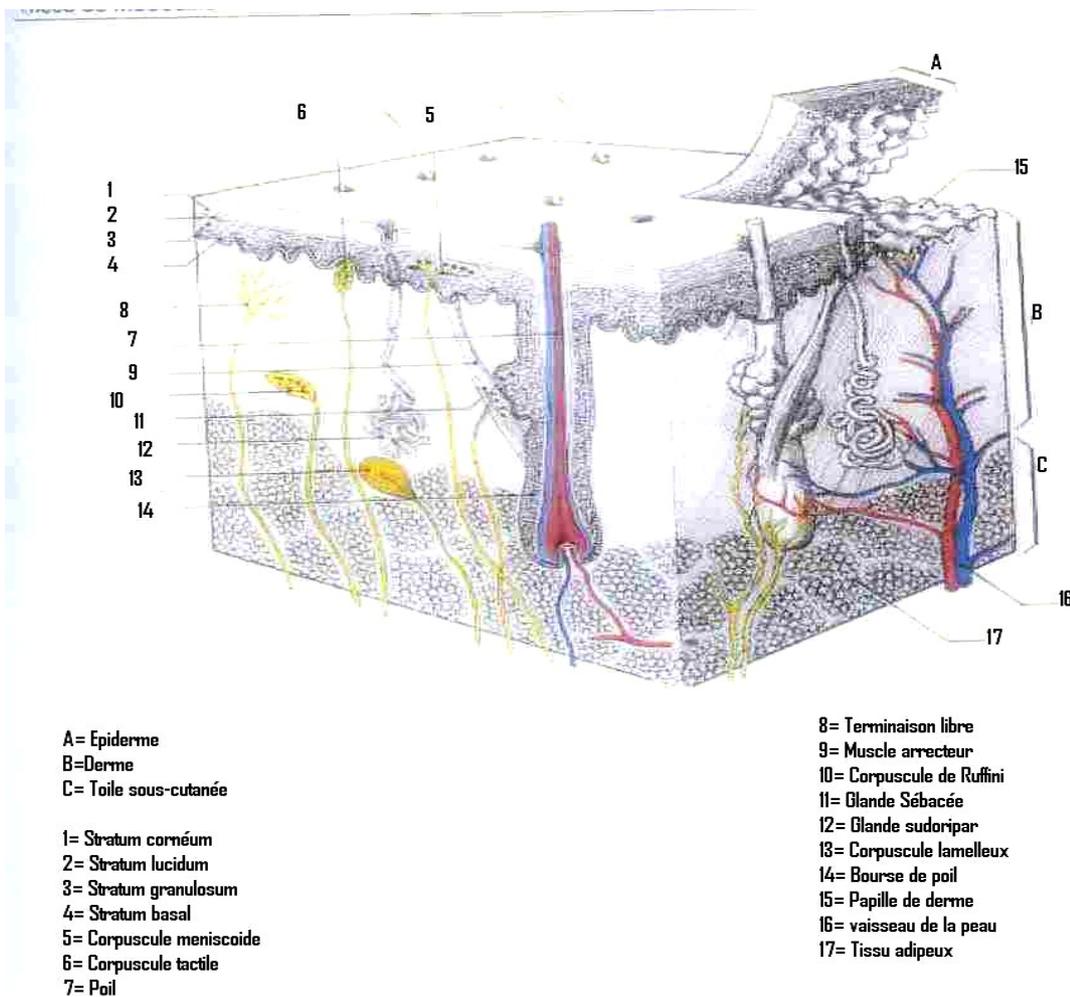


Figure VI : La peau (vue tridimensionnelle schématique) [9]

5- Quelques Lésions Sur Les Traumatismes Crâniens :

Ils représentent un choc accidentel sur le crâne, compliqué ou non de lésions de l'encéphale

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

Il est dit grave lorsque l'évaluation de l'échelle de GLASGOW est inférieure à huit (8)

Les différentes lésions des traumatismes crânio -encéphaliques sont :

- **les plaies du cuir chevelu :** au sein desquelles figurent les plaies cutanées isolées. Ce sont des plaies de petite taille à bords francs peu hémorragiques ou des plaies étendues avec un saignement important.
- **Les enfoncements :** ils correspondent à une pénétration au-dessous du plan crânien d'un fragment osseux fracturé
- **Les embarrures :** Ils sont les décalages de rebout fracturaires ou d'un enfoncement d'une partie de la voûte crânienne entre deux traits de fracture
- **Les hématomes extraduraux (HED) :** Ce sont des collections sanguines se constituant dans l'espace extradural c'est-à-dire entre la face interne de l'os et la dure mère (5). Ils sont provoqués par une rupture de l'artère méningée moyenne ou de l'une de ses branches ou d'un sinus veineux. Ils sont plus fréquents chez l'adulte jeune. Ils s'accompagnent d'une fracture de la voûte crânienne et siègent du côté du trait de fracture

Le diagnostic est évoqué devant :

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

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

Le tableau clinique est moins caractéristique et associe :

- Une intervalle libre (HSD chronique)
- Une altération de la conscience avec ou sans signe de localisation
- **L'hématome intracérébral** : c'est une collection sanguine intracérébrale .Il est rare en traumatologie. Le plus souvent, il s'agit d'hémorragie mêlée d'œdème au sein d'un foyer de contusion cérébrale. La lésion se traduit par une aggravation secondaire du coma et de signes de focalisation
- **La commotion cérébrale** : C'est une perte de connaissance brève (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.

D- METHODOLOGIE :

Lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le CS Réf de FANA.

- **Situation des locaux**

Le CSRef de fana compte 13 blocs repartis comme suit :

- Un bloc administratif
- Un bloc de consultation abritant aussi le service de garde et la salle de soins ;
- Un bloc abritant l'unité ophtalmologie, l'odontostomatologie et le service d'hygiène
- Une unité de chirurgie
- Une unité de médecine
- Une cantine
- Un bloc PEV
- Un bloc opératoire
- Une maternité
- Un bloc abritant l'unité radio et le laboratoire
- Un bloc pharmacie qui abrite le DV de jour et celui de nuit, le DRC et le magasin
- Un bloc bibliothèque
- Un bloc occupé par l'USAC

on du personnel au CSREF

qualification	Nombre
Médecins généralistes	2
Médecin spécialisé en santé publique	1
Médecin spécialiste (Pharmacie Labo)	1
Assistant médical (Santé publique)	1
Assistant médical (Labo Pharmacie)	1
Assistant médical (Ophtalmo)	1
Assistant médical (Anesthésie Réanimation)	1
Infirmiers diplômés d'Etat	4
Technicien de laboratoire (Chimiste)	1
Infirmiers de 1er Cycle	1
Sages-femmes	2
Infirmières obstétriciennes	1
Matrones	3
Secrétaire dactylo	1
Comptables	1
Gardien	1
Manœuvres/aides soignants	5
Gérante DRC	1
Gérants DV	1

Tableau I: LE PERSONNEL DU CS Réf. DE FANA

Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est étalée sur six mois :

De novembre 2008 à avril 2009

Population d'étude :

Il s'agit des patients victimes d'AVP admis au centre de santé de référence de FANA pendant la période d'étude.

Echantillonnage :

- **critères d'inclusion :** ont été inclus les patients ayant subi un traumatisme à la suite d'un AVP reçu par le CSRéf de FANA.
- **Critères de non inclusion :** les patients qui n'ont pas été victimes d'AVP et les patients qui ne font partie de notre période d'étude.

Taille de l'échantillon : ainsi 210 patients ont été retenus.

Matériels d'étude :

Les malades enregistrés ont été admis à la suite d'une consultation ordinaire ou lors de la garde.

Ils sont généralement pris en charge par les médecins enquêteurs (internes), les infirmiers et les aides soignants. Le recueil des données s'est fait à partir de deux supports :

- le registre sur lequel sont portés : l'identité du patient, le diagnostic d'entrée, le diagnostic de sortie, la date d'entrée, les examens complémentaires, la date de sortie, le traitement reçu et les observations.
- La fiche d'enquête sur laquelle sont portés : les données socio démographiques, les circonstances de traumatisme, le délai d'évacuation, le siège du traumatisme, le type de traumatisme, la durée d'hospitalisation, le traitement reçu et l'évolution.

Technique de collecte :

La collecte des données a été faite selon deux techniques :

Etude épidémioclinique des traumatismes des accidents de la circulation dans la localité de Fana

- l'exploitation des supports disponibles (registre de consultation, fiche d'observation)
- interview du malade (fiche d'enquête)

Analyse des données :

L'analyse des données est faite sur le logiciel Epi-info.

Saisie des données :

La saisie est faite sur Microsoft Word2003.

E-RESULTATS

Résultats globaux :

sur une période de six mois (novembre 2008- avril 2009) nous avons réalisé une étude transversale descriptive portant sur 210 cas dans le CS Réf de FANA

Caractéristiques socio-démographiques des patients :

Tableau II : répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	fréquence	pourcentage
-14ans	27	12,9
15-29ans	90	42,8
30-44ans	53	25,2
45-59ans	30	14,3
60 et plus	10	4,8
total	210	100

La tranche d'âge de 15 à 29ans a été la plus concernée avec 42,8%

La moyenne d'âge = 37 ans.

Tableau III : répartition des patients selon le sexe

Sexe	fréquence	pourcentage
Féminin	24	11,4
Masculin	186	88,6
total	210	100

Le sexe masculin était prédominant dans notre série avec 88,6%.

Le sexe ratio était de 7,8 en faveur des hommes.

Tableau IV : répartition des patients en fonction de leur profession.

profession	fréquence	pourcentage
Chauffeurs et apprentis	14	6,7
Cultivateurs	47	22,4

Commerçants	53	25
Ouvriers	28	13,3
Elèves et étudiants	42	20
Autres (fonctionnaires, enfants non scolarisés etc.....)	26	12,6
total	210	100

Les commerçants détaillants ont représenté le groupe socio professionnel le plus atteint avec 25%.

Tableau V : répartition des patients selon le lieu de provenance

Provenance	Fréquence	pourcentage
Fana ville	84	40,5
Hors de fana	126	59,5
Total	210	100

Les patients venant hors de Fana étaient les plus représentés avec 59,5%.

Tableau VI : répartition des patients selon le mécanisme

Mécanisme	fréquence	pourcentage
Moto auto	10	4,7
Moto Dérapage	65	30,9
Auto- auto	110	52,4
Moto Vélo	2	1
Moto piéton	18	8,6
Moto Autres (charrette	5	2,4

etc.)		
total	210	100

Le mécanisme auto-auto était majoritairement représenté avec 52,4%

Tableau VII : répartition selon les lésions cérébrales

lésions	fréquence	pourcentage
Lésions cérébrales	185	88,1
Pas de lésions cérébrales	25	11,9
Total	210	100

88,1% de nos patients ont présenté des lésions cérébrales

Lésions	fréquence	pourcentage
Contusions cérébrales	6	3,2
Embarrures	9	4,9
Hématomes	68	36,7
Plaies et écorchures	100	54
Fractures	2	1
Total	185	100

Plaies et écorchures étaient les plus fréquentes soit 54%.

Tableau VIII : répartition des patients selon les lésions thoraciques

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Lésions thoraciques	24	11,4
Pas de lésions thoraciques	186	88,6
Total	210	100

Les lésions thoraciques ont représenté 11,4%.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Contusions	17	70,8
Fractures	3	12,5
Plaies et écorchures	4	16,7
Total	24	

La contusion thoracique était la plus représentée avec 70,8%.

Tableau IX : répartition selon les lésions abdominales

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Lésions abdominales	12	5,7
Pas de lésions	198	94,3

abdominales		
Total	210	100

Les lésions abdominales étaient de 5,7%.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Contusions	5	41,7
Plaies et écorchures	7	58,3
Total	12	100

Les plaies et écorchures ont été plus représentées avec 58,3% des cas.

Tableau X: répartition des patients en fonction des lésions du bassin.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Lésions du bassin	4	1,9
Pas de lésions du bassin	206	98,1
Total	210	100

La lésion du bassin était de 1,9%.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Disjonctions symphyses pubiennes	1	25
fractures	3	75
Total	4	100

Parmi les lésions du bassin, la fracture était la plus représentée avec 75%.

Tableau XI : répartition des patients selon les lésions du membre supérieur.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Lésions du membre supérieur	64	30,5
Pas de lésions du membre supérieur	146	69,5
Total	210	100

Les lésions du membre supérieur étaient de 30,5%.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Fractures ouvertes	4	6,25
Fractures fermées	12	18,75
Luxations	1	1,56
Plaies et écorchures	34	53,12
Contusions	10	15,62
Entorses	3	4,69
Total	64	100

Les plaies et écorchures étaient les plus représentées avec 53,12%.

Tableau XII : répartition selon les lésions des membres inférieurs

Lésions	Fréquence	pourcentage
Lésions du membre inférieur	90	42,9
Pas de lésion du membre inférieur	120	57,1
Total	210	100

Les lésions du membre inférieur étaient de 42,9%.

Lésions	Fréquence	Pourcentage
Fractures ouvertes	10	11,1
Fractures fermées	40	44,4
Luxations	2	2,2
Plaies et écorchures	30	33,5
Contusions	5	5,5
Entorses	3	3,3
Total	90	100

Les fractures fermées ont été les plus représentées avec 44,4%

Tableau XIII : Répartition des patients selon le type de traitement.

traitements	Fréquence	Pourcentage
Médical	210	100
Chirurgical	104	49,5
Orthopédique	71	33,8

Le traitement médical a été le plus fréquent avec 100%.

Tableau XIV : répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Favorable	180	85,7
Réfééré	19	9,1
décès	11	5,2

L'évolution a été favorable dans 85,7% des cas.

F. Commentaires et discussion :

Fréquence :

Pendant la période d'étude sur 5567 consultations effectuées de novembre 2008 à avril 2009 dans le CSRéf de FANA 210 patients avaient pour motif de consultation un AVP soit une fréquence de 3,8%.

Nous expliquerons cela par le fait que FANA soit une zone de trafic routier, l'augmentation croissante de véhicules, la méconnaissance et le non respect du code de la route.

Notons par ailleurs la vitesse excessive et inappropriée des conducteurs.

Une étude faite par DIARRA.A (10) en 2001 montre une fréquence de 6,71% d'AVP avec tous les types de véhicules.

DOUMBIA.F (18) en 2006 a trouvé 12,1% au service de chirurgie orthopédique de l'HGT.

La fréquence augmente d'année en année.

Les caractéristiques socio démographiques :

Selon les tranches d'âge :

La tranche d'âge la plus concernée de notre étude était 15 à 29ans soit 42,85%. Cette fréquence élevée peut s'expliquer par le fait que cette couche représente la plus active de la population.

Nos taux sont inférieurs à ceux de RAMATA.R (25) au MALI et de BATISTA DE OLIVIERA ET DE COLL (19) au BRESIL qui ont obtenu respectivement 43% pour la tranche d'âge de 15 à 29 ans et 71% pour celle de 14 à 32 ans mais supérieur à ceux de SOULEYMANE.T (9) qui a obtenu 33,66%.

Selon le sexe :

Il découle de notre étude que la prédominance masculine était nette 88,6%.

Nous expliquerons d'une part par le fait dans le contexte du MALI on observe un nombre plus élevé des conducteurs parmi les hommes que les femmes, d'autre part en milieu rural les femmes sont surtout des ménagères. Cette prédominance masculine est retrouvée également chez BAPA EMILIA SOPHIE (11) 63,2%, de SANOGO 17% et DIARRA 77,64%.

PANG et COLL (20), BATISTA DE OLIVIERA ET COLL(19) ont trouvé respectivement 90,3% et 86,57% en faveur des hommes.

Profession :

Toutes les classes socio professionnelles sont plus ou moins intéressées. Cependant la priorité revient aux commerçants avec 25,23%. Cela s'expliquerait par le fait que l'économie commerciale de FANA connaît un effort considérable

à cause du développement des voies routières ensuite revient en deuxième partie les cultivateurs.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de Y KANE (8) qui obtient 19,4% pour les commerçants.

Provenance :

Les malades venant hors de FANA étaient les plus représentés avec 59,5%. Cela s'expliquerait par le fait que le trafic routier de FANA est très important : sur 15 jours on peut enregistrer en moyenne 4056 véhicules poids lourds et 17905 véhicules poids légers sur la route normale, sur la route locale FANA-DIOILA 265 véhicules poids lourds et 734 véhicules poids légers.

Nous n'avons pas trouvé dans la bibliographie des données.

Type d'accident :

Dans notre étude, les accidents de type « auto-auto » ont été les plus fréquents avec 52,4% des cas.

Cela s'expliquerait par une forte présence des véhicules sur cette route, et l'inadéquation des infrastructures routières d'une part

D'autre part, le trafic est très dense sur ce réseau routier avec son cortège d'accidents.

Notre hypothèse a été comparable à celle de SAMAKE R (23) qui trouve que les accidents moto - piétons étaient les plus fréquents avec 30,8%

Les études menées par le bureau de régulation de la circulation et des transports urbains en 2002 (29) ainsi que par SETODJI (17) avaient trouvé respectivement 50% et 55,13% des cas chez les motocyclistes.

Aspects cliniques :

Nature du traumatisme :

Dans notre série le traumatisme crânien était le plus fréquent. Ce résultat s'explique par le mauvais comportement des passagers au cours de leur transport et l'état des véhicules.

SOPHIE trouve 31,9% pour les traumatismes crâniens dans le service de traumatologie en BAMAKO.

OLIVEIRA et COLL, DIAWARA (32) et Y.KANE trouvent des résultats similaires dans leur série respective.

Les lésions observées :

Dans notre série les plaies et écorchures étaient les plus observées. Ces lésions siégeaient un peu partout sur le corps. Cela peut s'expliquer par le fait que la peau est l'organe le plus exposé et elle est sujette au moindre choc, direct ou indirect, ensuite viennent les fractures.

S.TRAORE trouve les plaies et écorchures en première position, quant à SOPHIE les fractures sont au premier plan.

Prise en charge :

A l'issue de notre travail, nous remarquerons une prédominance du traitement médical avec 210 cas soit 100%, suivi du traitement chirurgical et orthopédique. Notre hypothèse est comparable à celle d'Y.KANE.

Evolution :

L'évolution était favorable dans 85,7% des cas seulement 5,2% de décès étaient observés et a concerné seulement les cas de traumatisme crânien grave et les poly traumatismes. Les décès ont concerné toutes les classes d'âge.

Ces chiffres concordent avec ceux d'ABOUBACAR qui trouve 81,3% d'évolution favorable et 18,9% de décès.

G. Conclusion et Recommandations :

Conclusion :

Cette étude de type transversale descriptive qui s'est déroulée de Novembre 2008 à Avril 2009 au CS Réf de Fana, a porté sur les traumatismes d'AVP. Elle a concerné 210 patients victimes d'AVP sur 5567 consultations effectuées.

La prédominance masculine a été à la règle avec 88,6%.

La tranche d'âge de 15 à 29 ans qui est la couche sociale la plus active a été la plus touchée avec 42,8%.

Les commerçants ont représenté le groupe socioprofessionnel le plus atteint avec 25%.

Les patients venant hors de la ville de Fana étaient les plus nombreux avec 59,5%.

Le type d'accident auto-auto est majoritairement représenté avec 52,4%.

Dans notre série, les traumatismes crâniens étaient les plus fréquents.

Les plaies et écorchures étaient les plus observées avec 53,12%.

Tous les patients ont reçu un traitement médical.

L'étude a montré une évolution favorable dans 85,7%.

Enfin ce n'est pas la route qui cause ces dommages. Ce ne sont pas les véhicules ou les motos, mais ce sont les hommes qui sont responsables de ce fléau. De ce fait une bonne prise de conscience doit s'imposer pour cette notion de sécurité routière en montrant que l'accident de la route n'est pas une fatalité.

Recommandations :

Pour enrayer ce fléau, nous formulons les recommandations qui suivent

Aux autorités politiques :

- La construction des routes
- L'entretien des routes
- La multiplication des voies à grande circulation

- L'implantation des panneaux de signalisation visibles à distance
- L'accentuation du contrôle régulier des engins
- La construction de ralentisseurs dans les endroits à risque
- L'obligation d'utilisation des ceintures de sécurité dans les véhicules.

Aux autorités sanitaires

- La dotation du CSRéf de FANA d'un plateau technique avec radiologie, échographie, laboratoire d'analyses médicales fonctionnel de façon continue pour une meilleure prise en charge des accidents
- La formation d'agents qualifiés dans la prise en charge des lésions traumatiques d'AVP

Aux conducteurs des engins

Respecter scrupuleusement le code de la route.

H. ANNEXES

. Références bibliographiques

1- OMS ET BANQUE MONDIALE

Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation.

WWW.WHO.INT/VIOLENCE-INJURY- PREVENTION

2-OMS :

Brochure pour la journée mondiale de la santé 7 avril 2004«accident de la route n'est pas une fatalité» GENEVE2004

3-DIRECTION NATIONNALE DE LA GENDARMERIE:

Le bureau de statistiques MALI BAMAKO janvier 2000

4- DICTIONNAIRE DES TERMES DE MEDECINE : GARNIER DELAMARE
26^{ème} édition 1996

5- ROUVIERE H:anatomie humaine descriptive : topographie et
fonctionnement 11^{ème} édition MASSON 1981.

6- LAROUSSE MEDICAL :

Bordas édition 1998

7- TARDIEU B : atlas anatomie élémentaire maloine s.a éditeur paris
édition au Mali.

8- Y. KANE : évaluation des traumatismes observés dans les accidents
de la voie publique liée aux motocyclistes dans le district de
BAMAKO à propos de 227 cas. Thèse de médecine 2006

9- S. TRAORE : étude epidemio clinique des traumatismes des accidents de la
circulation dans CSRéf de NARA. Thèse de médecine BAMAKO 2008

10- DIARRA.A : approche épidémiologique des accidents de la route au
service des urgences chirurgicales (juillet- décembre 2001) à
propos de 322 cas.

Thèse de médecine BAMAKO 2002 N^o1.

11- BAPA.E.S : étude épidémioclinique des AVP liées aux engins à deux roues
au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT de janvier à
juin 2003 à propos de 310 cas. Thèse de médecine n^o18.

12- KAMINA.P : anatomie, introduction à la clinique, maloine 1986.

13- SOUS PREFECTURE DE FANA : MALI, région de KOULIKORO, sous perfection de FANA.

14- CS Réf DE FANA : tableau synoptique du personnel e la santé dans le CS Réf de FANA.

15-GOT : site du professeur GOT : statistique sur l'évolution du nombre de tués de 1960 à 1999 en fonction du mode de transport :

16- [Http./wwwprgot.fr](http://www.prgot.fr)

17-SANOGO.A : approche et épidémiologie des accidents de la route dans le district de BAMAKO bilan de 5 observations de 1994 à 1998. Thèse de médecine, BAMAKO n°65.

18-DOUMBIA.F : étude épidémioclinique des AVP chez les piétons dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l' HGT à propos de 200cas. These de medicine, BAMAKO 2005, n°123.

19- BATISTA DE OLIVEIRA ET COLL: injury diagnostic quality of life a many motorcyclists victims of trafic accidents at maringera (BRASIL) revue Latin-American enfermagen 2003 November December edition (6).

20- PANG ET COLL: accidents characteristic of injured motorcyclist in MALAYSIA. Médecine thèse vol 55 n°1 March 2000.

21- ETATS GENERAUX DE LA SECURITE ROUTIERE ET DE PRISE PROBLEMATIQUE DE L'INSECURITE ROUTIERE NOVEMBRE 2005

22- WALLIN ET CHESTERS : législation routière, code de procédure pénale française en 1967.

23- ANDRE MAZER ET MARC SANKALE :

guide de médecine en Afrique et océan indien édition 1966.

24- BRCTU :

bureau de régulation circulation transport urbain ; statistique des accidents 2004 au MALI.

25- RAMATA.R :

Approche épidémiologique des AVP au service des urgences chirurgicales du CHU GT bilan de 3 ans d'observation janvier 2003 à décembre 2005.

Thèse de médecine BKO 2006 n°177.

26- CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE FANA :

Cadre conceptuel de la référence / évacuation du cercle de FANA.

27- YACOUBA KONE :

Etude de l'évolution de l'efficacité du programme élargi de vaccination routine dans le district sanitaire de FANA.

28- SOW.A :

Etude épidémiologique clinique des accidents de la route à l'HGT à propos de 773 cas.

Thèse de médecine n°68 2005.

29- JEAN.P :

Manuel pratique d'initiation à l'anatomie.

www.oncorea.com/syllurgences/urgenceshtml-3k-en

30- KOURTA.D:

Séminaire sur la prévention routière en ALGERIE, EL WATAN 2005 n°14763

31- TOURE.A :

Etude épidémiologique clinique des plaies accidentelles aux urgences de l'hôpital NIANANKORO FOMBA de SEGOU.

Thèse de médecine, BKO2003n°44

32- CENTER OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION:

Head injuries associated with motorcycle. Use, WISCONSIN, M M W R.1994
43(23), 429-431

33- AHMED BABA

Evaluation de la mise en œuvre de la stratégie césarienne gratuite dans le district sanitaire de FANA de 2005 à 2007.

Fiche d'enquête

I- Identification du patient

Age : /__/ sexe : /__/ 1=H 2=F

Profession /__/ 1 = fonctionnaire

2 = élève et étudiant 3 = commerçant

4 = ouvrier 5 = chauffeur 6 = autres

Adresse :.....

Date de l'accident

Port de casque/__/ oui /__/ non

II - Mécanisme de l'accident

1=moto moto/__/ 2=moto auto/__/ 3=moto piéton/__/

4=moto vélo/__/ : 5=moto derapage/__/

6=moto autres (à préciser.....)/__/

III - Caractéristique des lésions traumatiques:

1- Traumatisme crânien :

2- /_/ 1= oui 2= non

Si 1:/_/ a = fracture b= contusion

c = lésion intracrânien d = plaies et écorchures

e = embarrure f = hématome g = autres à préciser.....

2- Traumatisme du rachis:

/_/ 1= oui 2 = non

Si 1:/_/ a = fracture b = contusion c = luxation

d = plaies e = compression f=autres.....

3-Traumatisme du bassin :

/_/ 1= oui 2 = non

Si 1/_/ a = fracture b = disjonction sacro iliaque

c = disjonction symphyse pubienne d =autre.....

4-Traumatisme du thorax :

/_/ 1= oui 2 = non

Si /_/ a = fracture des côtes b = luxation

c = hémithorax d = pneumothorax

e = plaies et écorchures f = emphysème g = contusion

h=autres.....

5-Traumatisme de la ceinture scapulaire et du membre supérieur:

/_/ 1=oui 2= non

Si /_/ a=fracture ouverte b=fracture fermée

c=luxation d=contusion e=plaies et écorchures

f = entorse g =autres.....

6-Traumatisme du membre inférieur :

/_/ 1=oui 2=non

Si 1/_/ a = fracture ouverte b = fracture fermée

c = luxation d = contusion

e = plaies et écorchures f = entorse g = autres.....

7-Traumatisme abdominal:

/_/ 1=oui 2=non

Si 1/_/ a = plaies et écorchures b = rupture d'organe plein

c = rupture d'organe fermé d = contusion e = vomissement

f = autres.....

8-Troubles neurologiques:

/_/ 1= oui 2 = non

Si1/_/ a = somnolence b=agitation c = vertiges

d = hémiparésie e = hémiparésie f = autre (à préciser)

9-Lésions ORL et stomatologique:

/___/ 1= oui 2= non

Si oui à préciser.....

IV- Examens Para cliniques Réalisés :

1- Radiographie Standard

/___/ 1= oui 2= non

2-échographie/___/ 1= oui 2= non

3-Scanner /___/ 1= oui 2= non

4-biologie 1= taux d'Hb 2 = Ht 3 = groupe R

5 – autres.....

V – Orientation :

Déchoquage /___/ Bloc /___/ Réanimation /___/

VI -Traitement :

1- Médical/___/ 1= oui 2= non

2-Orthopédique/___/ 1= oui 2= non

3-churgical/___/ 1= oui 2= non

VII- Evaluation immédiate

Favorable /___/

Décédé /___/

VIII – Pronostic :

Bon /___/ Réserve /___/ Mauvais /___/

Fiche Signalétique

Nom : KOUMRE

Prénom : Mariam

Titre de la thèse : Etude épidémioclinique des traumatismes des accidents de la circulation dans les CS Réf de Fana du 01 novembre 2008 au 30 avril 2009 à propos de 210 cas.

Secteur d'intérêt : Santé publique, chirurgie orthopédique et traumatologie

Pays : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Année de soutenance : 2009

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Résumé : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur 210 patients, ayant pour objectif général d'étudier épidémiologiquement et cliniquement les traumatismes causés par les accidents de la voie publique pris en charge au Centre de santé de référence de Fana, du 01 novembre 2008 au 31 avril 2009. La prédominance masculine était de 88,6%. La tranche d'âge la plus touchée est celle de 15-29 ans soit 42,8% des cas. L'étude a montré que les commerçants sont les plus touchés avec 25% des cas. Les patients venant hors de Fana étaient les plus nombreux. Les accidents de types auto- auto ont été les plus fréquents 52,4% des cas. Les traumatismes crâniens ont été les plus fréquents soit 50,5% des cas. Les plaies ont été les lésions les plus fréquentes avec 47,6% soit 100 cas. Les patients ont reçu un traitement médical dans 100% des cas.

Mots clés : Accidents de la voie publique, épidémiologie, clinique.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.
Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

Je le jure.