

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



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Année Universitaire 2015-2016

N° 190 /

**THESE**

PRATIQUES ET ATTITUDES DES ETUDIANTS DE LA FACULTE  
DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE (FMOS) ET DE  
LA FACULTE DE PHARMACIE (FAPH) RELIEES AU PORT DU  
CASQUE

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2016  
Devant le jury de la faculté de Médecine  
Par

Mlle. **GUISSA LEKEULEM Vicky Mirabelle**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

**Président :** Professeur Adama SANGARE  
**Membre :** Docteur Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE  
Docteur Amadou BAH  
**Directeur de thèse :** Professeur Samba DIOP



Ministère de l'Enseignement Supérieur et  
de la Recherche Scientifique

République du Mali  
Un Peuple- Un But

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Année Universitaire 2015-2016

N° 190

**THESE**

PRATIQUES ET ATTITUDES DES ETUDIANTS DE LA FACULTE  
DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE (FMOS) ET DE  
LA FACULTE DE PHARMACIE (FAPH) RELIEES AU PORT DU  
CASQUE

Présentée et soutenue publiquement le 07./11../2016  
Devant le jury de la faculté de Médecine  
Par

**Mlle. GUISSA LEKEULEM Vicky Mirabelle**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

**Président :** Professeur Adama SANGARE  
**Membre :** Docteur Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE  
Docteur Amadou BAH  
**Directeur de thèse :** Professeur Samba DIOP

ADMINISTRATION

DOYEN : **Seydou DOUMBIA** - PROFESSEUR  
VICE-DOYEN : **Ousmane FAYE** - MAITRE DE CONFERENCES  
SECRETAIRE PRINCIPAL : **Modibo Sangare**- ASSISTANT  
AGENT COMPTABLE : **Monsieur Harouna SIDIBE** – INSPECTEUR DU TRESOR

LES PROFESSEURS A LA RETRAITE

Mr Alou BA	Ophthalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme (DCD)
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)
Mr Yénimégué Albert DEMBELE†	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA †	Immunologie (DCD)
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Yeya Tiemoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Brehima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie

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

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

#### **1. PROFESSEURS**

Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie

Mme TOGOLA Fanta KONIPO  
 Mr Ibrahim ALWATA  
 Mr Sanoussi BAMANI  
 Mme Diénéba DOUMBIA  
 Mr Bouraïma MAIGA  
 Mr Niani MOUNKORO  
 Mr Zanafon OUATTARA  
 Mr Adama SANGARE  
 Mr Aly TEMBELY  
 Mr Samba Karim TIMBO  
 Mr Souleymane TOGORA  
 Mr Lamine TRAORE  
 Mr Issa DIARRA  
 Mr Djibo Mahamane DIANGO  
 Mr Lassana KANTE  
 Mr Ibrahima TEGUETE  
 Mr Adégné TOGO  
 Mr Youssouf TRAORE  
 Mr Bakary Tientigui DEMBELE  
 Mr Drissa KANIKOMO  
 Mr Oumar DIALLO  
 Mr Moustapha TOURE  
 Mr Yacaria COULIBALY  
 Mr Alhassane TRAORE

ORL (DCD)  
 Orthopédie – Traumatologie (DCD)  
 Ophtalmologie  
 Anesthésie/Réanimation  
 Gynéco/Obstétrique (DCD)  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Urologie  
 Orthopédie - Traumatologie  
 Urologie  
 ORL, **Chef de D.E.R**  
 Odontologie  
 Ophtalmologie  
 Gynéco-Obstétrique  
 Anesthésie-réanimation  
 Chirurgie Générale  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Chirurgie Générale  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Chirurgie Générale  
 Neuro Chirurgie  
 Neurochirurgie  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Chirurgie Pédiatrique  
 Chirurgie Générale

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW  
 Mr Mamadou DIARRA  
 Mr Boubacary GUINDO  
 Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA  
 Mr Birama TOGOLA  
 Mr Bréhima COULIBALY  
 Mr Adama Konoba KOITA  
 Mr Mamby KEITA  
 Mr Hamady TRAORE  
 Mme Fatoumata SYLLA  
 Mme Kadiatou SINGARE  
 Mr Nouhoum DIANI  
 Mr Aladji Seïdou DEMBELE  
 Mr Lamine Mamadou DIAKITE  
 Mme Fadima Koréïssy TALL  
 Mr Mohamed KEITA  
 Mr Broulaye Massaulé SAMAKE  
 Mr Seydou TOGO

Chirurgie Générale  
 Ophtalmologie  
 ORL  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Pédiatrique  
 Odonto-Stomatologie  
 Ophtalmologie  
 ORL-Rhino-Laryngologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Anesthésie-Réanimation  
 Urologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Anesthésie Réanimation  
 Anesthésie Réanimation  
 Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire

Mr Tioukany THERA  
Mr Boubacar BA  
Mme Assiatou SIMAGA  
Mr Seydou BAKAYOKO  
Mr Sidi Mohamed COULIBALY  
Mr Adama GUINDO  
Mme Fatimata KONANDJI  
Mr Hamidou Baba SACKO  
Mr Siaka SOUMAORO  
Mr Honoré jean Gabriel BERTHE  
Mr Drissa TRAORE  
Mr Koniba KEITA  
Mr Sidiki KEITA  
Mr Soumaïla KEITA

Gynécologie  
Odontostomatologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
ORL  
ORL  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale

#### **ASSISTANTS**

Mr. Drissa TRAORE

Anatomie

#### **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

##### **1. PROFESSEURS**

Mr Ogobara DOUMBO  
Mr Adama DIARRA  
Mr Sékou F.M. TRAORE  
Mr Ibrahim I. MAIGA

Parasitologie – Mycologie  
Physiologie  
Entomologie Médicale  
Bactériologie – Virologie

##### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Amadou TOURE  
Mr Mahamadou A. THERA  
Mr Djibril SANGARE  
Mr Guimogo DOLO  
Mr Cheik Bougadari TRAORE  
Mr Bokary Y. SACKO  
Mr Bakarou KAMATE  
Mr Bakary MAIGA

Histoembryologie  
Parasitologie -Mycologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Anatomie-Pathologie **Chef de DER**  
Biochimie  
Anatomie Pathologie  
Immunologie

##### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Abdoulaye KONE  
Mme Safiatou NIARE  
Mr Sanou Kho COULIBALY  
Mr Mamoudou MAIGA  
Mr Sidi Boula SISSOKO

Parasitologie - Mycologie  
Parasitologie - Mycologie  
Toxicologie  
Bactériologie-Virologie  
Histo-Embryologie

Mr Bréhima DIAKITE  
Mr Yaya KASSOUGUE

Génétique et Pathologie Moléculaire  
Génétique et Pathologie Moléculaire

#### 4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA  
Mr Moussa FANE  
Mr Hama Abdoulaye DIALLO  
Mr Harouna BAMBABA  
Mr Bamodi SIMAGA  
Mr Aboubacar Alassane Oumar  
Mr Seidina Aboubacar Samba DIAKITE  
Mr Moussa KEITA  
Mr Issa DIARRA  
Mr Modibo DAO

Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale  
Parasitologie Entomologie  
Immunologie  
Anatomie Pathologie  
Physiologie  
Pharmacologie  
Immunologie  
Entomologie Parasitologie  
Immunologie  
Immunologie

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

#### 1. PROFESSEURS

Mr Hamar A. TRAORE  
Mr Dapa Aly DIALLO  
Mr Moussa Y. MAIGA  
Mr Somita KEITA  
Mr Boubakar DIALLO  
Mr Mamady KANE  
Mr Adama D. KEITA  
Mr Sounkalo DAO  
Mr Siaka SIDIBE

Médecine Interne  
Hématologie  
Gastro-entérologie – Hépatologie  
Dermato-Léprologie  
Cardiologie  
Radiologie  
Radiologie  
Maladies Infectieuses **Chef de DER**  
Radiologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
Mme TRAORE Mariam SYLLA  
Mr Daouda K. MINTA  
Mr Mahamadou TOURE  
Mr Idrissa Ah. CISSE  
Mr Mamadou B. DIARRA  
Mr Moussa T. DIARRA  
Mme Habibatou DIAWARA  
Mr Cheick Oumar GUINTO  
Mr Anselme KONATE  
Mr Kassoum SANOGO

Médecine Interne  
Médecine Interne  
Néphrologie  
Gastro-entérologie  
Endocrinologie  
Pédiatrie  
Maladies Infectieuses  
Radiologie  
Rhumatologie/Dermatologie  
Cardiologie  
Hépatogastro-entérologie  
Dermatologie  
Neurologie  
Hépatogastro-entérologie  
Cardiologie

Mr Boubacar TOGO  
Mr Arouna TOGORA  
Mr Souleymane COULIBALY  
Mme KAYA Assétou SOUCKO  
Mme Fatoumata DICKO  
Mr Ousmane FAYE  
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA  
Mr Yacouba TOLOBA

Pédiatrie  
Psychiatrie  
Psychologie  
Médecine Interne  
Pédiatrie  
Dermatologie  
Neurologie  
Pneumo-Phtisiologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou GUINDO  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Ilo Bella DIALL  
Mr Mahamadou DIALLO  
Mr Adama Aguisa DICKO  
Mr Abdoul Aziz DIAKITE  
Mr Salia COULIBALY  
Mr Ichaka MENTA  
Mr Souleymane COULIBALY  
Mr Japhet Pobanou THERA

Radiologie  
Médecine Interne  
Cardiologie  
Radiologie  
Dermatologie  
Pédiatrie  
Radiologie  
Cardiologie  
Cardiologie  
Médecine Légale/Ophthalmologie

### 4. ASSISTANTS

Mr Drissa TRAORE  
Mr Boubacar Ali TOURE  
Mr Issa KONATE

Anatomie  
Hématologie  
Maladies Infectieuses et Tropicales

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr Seydou DOUMBIA  
Mr Hamadou SANGHO

Epidémiologie  
Santé Publique, **Chef de D.E.R.**

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Cheick Oumar BAGAYOKO  
Mr Mamadou Souncalo TRAORE  
Mr Jean TESTA  
Mr Massambou SACKO  
Mr Samba DIOP  
Mr Adama DIAWARA

Informatique Médecine  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Anthropologie Médicale  
Santé Publique



### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGO  
Mr Ousmane LY

Santé Publique

Santé Publique

### 4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO  
Mr Seydou DIARRA  
Mr Abdrahamane ANNE  
Mr Abdrahamane COULIBALY

Biostatistique

Anthropologie Médicale

Bibliothéconomie-Bibliographie

Anthropologie médicale

### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Souleymane GUINDO  
Mme DEMBELE Sira DIARRA  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Cheick O. DIAWARA  
Mr Ousmane MAGASSY  
Mr Ahmed BAH  
Mr Mody A CAMARA  
Mr Bougadary  
Mr Jean Paul DEMBELE  
Mr Rouillah DIAKITE  
Mme Djénéba DIALLO  
Mr Alou DIARRA  
Mr Ousseynou DIAWARA  
Mme Assétou FOFANA  
Mr Seydou GUEYE  
Mr Abdoulaye KALLE  
Mr Amsalah NIANG  
Mr Mamadou KAREMBE  
Mme Fatouma Sirifi GUINDO  
Mr Alassane PEROU  
Mme Kadidia TOURE  
Mr Oumar WANE

Gestion

Mathématiques

Nutrition

Hygiène du Milieu

Bibliographie

Biostatistique

Chirurgie dentaire

Radiologie

Prothèse scellée

Maladies infectieuses

Biophysique et Médecine Nucléaire

Néphrologie

Cardiologie

Parodontologie

Maladies infectieuses

Chirurgie buccale

Gastroentérologie

Odonto-Préventive et sociale

Neurologie

Médecine de Famille

Radiologie

Médecine dentaire

Chirurgie dentaire

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE

Physiologie

## DEDICACES

### ❖ *Au Dieu tout puissant*

Tu es ma seule force et mon unique recours, merci pour le souffle de vie gratuit, pour ton amour inconditionnel, pour ta miséricorde infinie et pour toutes les grâces que tu me donnes au quotidien. Merci de m'avoir guidé, assisté et inspiré dans l'élaboration de ce travail.

### ❖ *A mon grand père*

Ce travail est le tien car tu as su guider mes pas dans la vie en me montrant le sens du travail, de la responsabilité, de la dignité et de l'humilité. Dès mes premiers pas à l'école tu m'avais inculqué ce rêve en me disant ceci « Vieky tu seras mon docteur » je ne croyais pas avoir les capacités d'y arriver mais tu as nourri ce rêve par tes motivations, tes encouragements et ton soutien jusqu'à ce qu'il devienne réalité. Merci infiniment pour ton amour inconditionnel, merci pour ton soutien moral, affectif, matériel et financier. Tu es tout pour moi bref tu es mon dieu sur terre. J'espère à travers ce travail te rendre fier de moi. Que l'Eternel Père te rende au centuple le fruit de tes efforts et t'accorde une longue vie auprès de nous.

### ❖ *A ma mère*

Forté, courageuse, travailleuse, vertueuse et généreuse, toutes ses qualités font de toi une maman exceptionnelle et admirable. Me donner la vie reste pour moi le plus beau des cadeaux. Tout ce que je suis aujourd'hui n'est que le fruit de ton travail car c'est toi ma muse. À travers ces faibles mots j'aimerais te témoigner ma gratitude pour tous les efforts et les sacrifices que tu fais chaque jour pour que moi, mes frères et sœurs ayons un avenir meilleur. Soit rassuré que nous ne te décevrons pas, ce travail est le tien

## Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

« mater », puisse le Dieu tout puissant te donner longue vie à nos côtés pour que tu puisses profiter des fruits de ton labeur.

### ❖ *A MA GRANDE MERE*

« Mama » me donner ton sein resté le plus beau cadeau que tu m'ais fais. Tu m'as vu naître et grandir tout en me donnant ton affection et ton attention. Femme généreuse, travailleuse, patiente et affectueuse tu m'as appris que dans ce monde la clé du succès c'est le travail. Merci pour ton amour infini, merci pour toutes les valeurs morales et sociales que tu m'as inculquées. Ce travail est également le fruit de ton labeur, c'est grâce à l'éducation que tu m'as donnée que j'ai pu réaliser ce rêve et soit rassuré que tes leçons me suivront toujours. Que Dieu continue de veiller sur toi et te donne longue vie.

### ❖ *A MES FRERES ET SŒURS Cynthia, Channel, Brandon, Aziz et Berlos*

Si on pouvait choisi sa famille je n'en doute pas une seule seconde que je vous aurais tous choisi, nous n'avons jamais eu l'occasion de vivre ensemble comme une vraie famille mais je sais que nous pouvons toujours compter les uns sur les autres, merci pour votre soutien. Sachons toujours vivre selon l'éducation et les valeurs que nos parents nous ont inculqués. J'espère à travers ce travail être un modèle pour vous. Que le bon Dieu veille sur chacun de vous et nous garde toujours soudés.

### ❖ *A MA TUTRICE AOUA DEMBELE*

En quittant le Cameroun, j'étais triste à l'idée de me retrouver seule dans une terre inconnue mais j'étais loin de me douter que le bon Dieu mettra sur mon chemin une personne exceptionnelle comme toi. « Tanti » tu m'as aimée dès notre première rencontre et tu m'as appelée ta fille chérie et dès lors tu

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du  
casque

---

m'as traité comme telle. Merci pour ton amour et ton soutien inconditionnels. Ce travail est le tien. Que le bon Dieu te donne longue vie et fasse en sorte que je ne t'oublie jamais.



# REMERCIEMENTS

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont :

### *Au corps professoral de la faculté de médecine et d'odontostomatologie*

Merci pour la qualité de l'enseignement, vous avez toujours su nous transmettre vos connaissances et nous sommes fiers d'avoir été votre étudiant. Trouvez ici l'expression de notre reconnaissance.

### *A la cellule REMAO (Réseau des Etudiants en Médecine d'Afrique de l'Ouest)*

Ensemble nous avons essayé de rebâtir l'Afrique par la science et la culture. Nous avons traversé des frontières pour aller représenter le Mali dans d'autres contrées. A chaque fois, nous sommes parti en équipe revêtu comme une famille, plus soudé et très solidaire. Merci de m'avoir appris le sens de l'intégration et de la coopération interafricaine. Le REMAO en avant.

### *A mes maîtres et aux DES du service de médecine interne du CHU du Point G*

Je vous remercie tous sincèrement pour l'enseignement, et pour les moments de convivialité. Grâce à votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait, mon stage au service de médecine interne a été très fructueux. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

### *A ma terre d'accueil, le Mali*

Pays d'hospitalité, pays de paix et de réconciliation, pays d'amour. Dès mon arrivée en ton sein, tu m'as tenu la main, m'as ouvert toutes les portes et j'ai rencontré des personnes exceptionnelles que jamais je n'oublierai.

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du  
casque

Aujourd'hui tu m'as non seulement permis de devenir médecin, tu m'as également appris le sens de l'humilité et la sociabilité. « INITCHE ».

*A la communauté camerounaise au Mali*

Merci pour l'esprit de solidarité et pour tous les moments partagés ensemble.

*A la Promotion SPARTE « Soyons Prêt à Réussir Tous Ensemble »*

En quittant le Cameroun nous ne nous connaissions pas mais le destin a voulu que nous arrivions au Mali à la même année formant ainsi une famille. Malgré nos différences et désaccords, nous avons su nous supporter les uns les autres et avons vécu comme les enfants d'une même mère. Merci à chacun de vous, merci pour tous les moments passés ensemble. Puisse Dieu aider chacun de nous à réaliser ses rêves. Un grand merci à ses spartiates particuliers : Yannick, Mélanie, Clémence, Adhémar, Cédric.

*A maman Cécile, papa Edouard la famille Sonna, Tatchou Dieudonné*

Merci pour votre soutien.

*A ma famille de Bamako : Dr Edwige TONGO, Dr Sinclair Idriss FOUELEFACK, Dr Mélanie SEDIEU, Dr Clémence MATCHIM.*

Merci de m'avoir accueillie à BAMAKO, merci pour vos conseils et pour votre soutien infaillible.

*A mes enfants de Bamako : Vanessa HENGA, Marcelle Paule TAYUE, Vanessa KAFACK, Eric Master, Issa SANOU, Franck BINANGA.*

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du  
casque

Merci à chacun de vous pour tous nos moments passés ensemble, et courage pour la suite, que Dieu veuille sur chacun de vous.

***A mes amis exceptionnels Abdoulaye KEITA et Timogo SANOGO (la vieille).***

Aujourd'hui plus que des amis nous sommes frères et sœurs, nous sommes des triplés de 3 mères différentes. Ensemble nous avons traversés des moments pas toujours faciles, mais nous avons toujours su réunir nos forces pour franchir avec bravoure toutes difficultés malgré nos différences. Vous m'avez appris le sens de l'amitié vraie, de l'intégration et aujourd'hui je suis Vicki KEITA SANOGO. Merci pour tout. Je ne vous oublierai jamais

***A : NAMENI Théophile, Commandant Véronique Atamba, Capitaine Olivier ONANA, Commandant Ben MAIGA, Capitaine Médard OUNDOUMBOULA, Roger HAPPI, Goliath MONKAM***

Je rends grâce à DIEU d'avoir croisés nos chemins, avec cette bravoure de soldat que vous êtes, vous m'avez appris à affronter la vie avec courage et détermination. Merci de m'avoir aidé à m'améliorer en tant que personne, merci pour votre soutien. Que le bon Dieu vous protège.

***A Romuald YANKE (Djénéba) et Margueritte Sophie NKOT***

Nous n'étions que des compatriotes mais notre séjour en médecine interne nous a rapproché. Nous formions une équipe aussi bien travailluse que solidaire. Merci pour tous vos conseils et votre soutien merci d'avoir toujours répondu présent quand j'avais besoin de vous. Que le seigneur nous aide à accomplir nos rêves.



***Au DR Tani KONE et tous les DES de la médecine internes***

Merci pour l'apprentissage j'ai beaucoup appris à vos côtés

***Aux habitants de ma cour : Adhémair, Désiré, Rachelle, Vanessa, Franck Fontaine, Ernest, Sarah, Jean Aristide, Timothé, Daurice.***

Merci pour la solidarité et pour tous les moments de détente : cinéma party, karaoké party, jeux party, BT party. Puisse Dieu aider chacun de nous à accomplir ses rêves.

***Au Dr Amadou TOURE***

Merci pour toute ton affection, ton attention, ta générosité et ta bienveillance à mon égard, puisse Dieu te le rendre au centuple et te donner longue vie.

***Aux Membres de mon groupe d'étude : Abdoulaye KEITA, Dr Adhémair CHAWA, SANOGO Timogo***

Durant plusieurs années nous avons passé des merveilleux moments d'élévation du niveau intellectuel, ce travail est le fruit de ce dur labeur, merci infiniment.

***Au Dr Yannick MBIA***

Tu es celui avec qui j'ai passé la majeure partie de mon temps à Bamako, ensemble nous avons vécu des hauts et des bas, merci pour ta disponibilité, pour ton affection et ton attention, je te souhaite succès dans toutes tes entreprises.

***Au Dr Mélanie SEDIEU et Dr Clémence MATCHIM***

Merci de votre disponibilité, vous avez toujours été d'une oreille attentive et d'une épaulée sur laquelle je me suis toujours reposé dans mes moments les plus difficiles, vos conseils m'accompagneront toujours. Merci infiniment, que DIEU nous aide dans toutes nos entreprises.

***A la troupe artistique de la communauté Camerounaise***

Merci pour tous les moments de détente et d'intégration culturelle.

***Au l'équipe du Basket dit « bonbon » et d'handball***

Merci pour tous les moments de jeux ensemble.

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du  
casque

---

***A Adhémair CHAWA et Gisela Kate***

Merci pour tout votre soutien, puisse Dieu vous aide à réaliser vos projets  
ensembles.

***Aux membres du templeier du savoir***

Merci pour tous ces moments d'élévation du niveau intellectuel et  
d'acquisition du savoir.

***A Mairama Cécile DONFACK***

Nous avons vécu comme des jumelles, de par le fait que nous avons têter  
le même sein, débiter nos premiers pas à l'école ensemble. Mais le destin  
a voulu que nos chemins se séparent, la distance n'a jamais pu modifier la  
place que tu occupes dans mon cœur. Ce travail est également le tien.

***A Ibou OUSMAN***

Ta simplicité, ta disponibilité et ta bienveillance à mon égard font de toi un  
ami exceptionnel, merci pour ton amitié pure et sincère, que Dieu te  
couronne de succès dans toutes tes entreprises.

***Au Dr GANA Daurice Laure, à Francis OMBAYO, Dr  
Fabienne SIMO, Cyrielle NOTUE, Lamine SANOU, Mariane  
TOUKAM.***

Merci pour votre aide dans l'élaboration de ce document, que Dieu vous  
aide dans toutes vos entreprises.

***A tous ceux que j'ai oublié de mentionner dans ce document***

Je vous demande pardon mais sachez que malgré le fait que vos noms n'y  
figurent pas, vous avez une place dans mon cœur et dans mon esprit ;  
pour ça je vous dis merci.



HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY

## HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY



*A notre Maître et président du jury, Professeur Adama SANGARE*

- ❖ *Maître de Conférences en Chirurgie Traumatologique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (F.M.O.S)*
- ❖ *Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue au C.H.U. de Kati*
- ❖ *Chef de Service Adjoint de la Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du C.H.U. de Kati*
- ❖ *Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT)*
- ❖ *Membre de la Société Mali Médicale*
- ❖ *Membre de la Société Africaine Francophone d'Orthopédie (SAFO)*
- ❖ *Ancien Interne des Hôpitaux de Dijon (France)*
- ❖ *Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)*

*Cher maître,*

*C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Nous avons été profondément touchés par votre abord facile, votre générosité, votre sagesse, votre modestie et votre souci du travail bien fait. Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à l'amélioration de ce travail. Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude, de notre reconnaissance infinie et de notre respect. Que Dieu vous donne longue vie.*

*A notre maitre et juge, Dr ALMEIMOUNE Abdoul Hamidou*



- *Médecin anesthésiste-réanimateur*
- *Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE*
- *Maitre-assistant à la FMOS*
- *Ancien interne des hôpitaux de Bamako*
- *Membre de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU-MALI).*

*Cher maitre*

*Nous sommes honorés par l'enthousiasme avec lequel vous avez accepté de siéger dans ce jury. Votre souci constant pour le progrès des sciences médicales, votre spontanéité, votre simplicité, votre franchise et votre immense talent scientifique émérite ont forcé notre admiration. Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à l'amélioration de ce travail.*

*Recevez ici cher maitre, l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.*

*A notre maître et juge, Dr Amadou BAH*

- *Praticien hospitalier au CHU Kati Médecin généraliste*
- *Coordinateur de la prise en charge du VIH au CHU Kati*
- *Point focal du diabète au CHU Kati*



*Cher maître,*

*La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations, nous honore et témoigne de toute l'attention que vous nous portez. Votre rigueur scientifique, votre éloquence dans la transmission du savoir, votre disponibilité constante auprès de vos patients, votre honnêteté et surtout votre sens aigu du travail bien accompli font de vous un maître respecté et un exemple à suivre. Véritable modèle de performance, vous êtes source de fierté pour nous qui avons appris à vos côtés.*

*Recevez ici cher maître, notre profonde gratitude, que le tout puissant vous accorde une carrière longue et brillante.*

*A notre Maître et Directeur de thèse, Professeur Samba DIOP*



- *Maître de conférences en anthropologie médicale*
- *Enseignant Chercheur en Ecologie Humaine, Anthropologie et Ethique de Santé du DER Santé Publique de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)*
- *Responsable de l'unité de recherche formative en sciences humaines, sociales et éthique SEREFO/VIH/SIDA/FMOS*
- *Membre du Comité d'Éthique institutionnel et national du Mali*

*Cher maître*

*Vous nous faites un grand honneur en acceptant de diriger ce travail. Les mots nous manquent pour vous exprimer tout le bien que nous pensons de vous. Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par la grandeur de vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines, notamment votre bienveillance à notre égard. Vos qualités de pédagogue et d'homme de science ainsi que votre grande générosité d'âme vous valent notre estime. Ce fut un véritable privilège pour nous de compter parmi vos étudiants.*

*Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.*

SIGLES  
ET ABBREVIATIONS



## **LISTE DE SIGLES ET ABREVIATIONS**

**FAPH** : Faculté de Pharmacie

**FMOS** : Faculté de Médecine de d'Odontostomatologie

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**ANASER** : Agence Nationale de Sécurité Routière

**ACR** : Accident de la circulation routière

**daN** : Deca Newton

**EFG F** : Entretien de Focus Groupe Fille

**EFG G** : Entretien de Focus Groupe Garçon

**INPS** : Institut Nationale de Prévoyance Sociale

**Kg** : kilogramme

**Kgm** : kilogramme mètre

**N** : Newton

**TC** : Traumatisme Crânien

**UTAC** : Union Technique Automobile du Cycle et du motocycle

**INPS** : Institut National de Prévoyance Social

**SOMACOT** : Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

**ONT** : Office National du Transport



TABLES DES  
ILLUSTRATIONS

**LISTE DE TABLEAUX**

**Tableau I** : Répartition des participants par tranche d'âge et par sexe ..... 21

**Tableau II** : Répartition des participants par filière..... 21

**Tableau III** : Répartition des participants par nationalité..... 22

**Tableau IV** : Répartition des réponses des étudiants à la question : combien de types de casques existe sur le marché ? ..... 22

**Tableau V** : Répartition des réponses des étudiants concernant la question sur les avantages du casque..... 23

**Tableau VI** : Répartition des réponses des étudiants sur les inconvénients du casque. .... 23

**Tableau VII** : Répartition des réponses des étudiants concernant leur source d'information sur le casque..... 24

**Tableau VIII** : Répartition des réponses des participants à la question : quels sont les traumatismes retrouvés chez les motocyclistes en cas d'ACR ? ..... 24

**Tableau IX** : Répartition des étudiants selon la possession du casque ..... 25

**Tableau X** : Répartition des réponses des étudiants sur le type de casque sur le marché et par possession de casque. .... 25

**Tableau XI** : Répartition des participants selon le port de casque..... 26

**Tableau XII** : Répartition des participants selon le type de casque le plus utilisé. .... 26

**Tableau XIII** : Répartition des réponses des participants à la question sur les raisons du non port du casque par les motocyclistes. .... 27

**Tableau XIV** : Répartition des réponses des participants ayant un casque sur leurs raisons du non port du casque. .... 28

**Tableau XV** : Répartition des réponses des participants sur les habitudes de vie pouvant influencer le port du casque par les motocyclistes..... 29

**Tableau XVII** : Répartition des participants par tranche d'âge et possession de casque..... 29

**Tableau XVIII** : Répartition des participants par sexe et par possession de casque ..... 30

**Tableau XVIII** : Répartition des participants ATCD d'accident et par possession de casque ..... 30

**Tableau XIX** : Répartition des participants par âge et port du casque ..... 31

**Tableau XX** : Répartition des participants par ATCD d'accident et port de casque. .... 31

**Tableau XXII** : Répartition des participants par sexe et par port de casque. .... 32

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Parties d'un casque .....	11
Figure 2 : Casque enveloppant.....	11
Figure 3 : Casque classique.....	12
Figure 4 : Casque intégral .....	12

TABLE  
DES MATIERES

## TABLE DES MATIERES

Introduction .....	1
I. Cadre théorique .....	3
1.1 Analyse situationnelle .....	3
1.2 Justificatif de l'étude .....	14
II. Démarche méthodologique .....	17
III. RESULTATS .....	21
A. Etude quantitative .....	21
B. Etude qualitative .....	33
IV. Commentaires et discussion .....	40
a) Caractéristiques sociodémographiques.....	40
b) Connaissances sur le casque .....	41
c) Attitudes et pratique face au port du casque.....	42
V. CONCLUSION ET PROPOSITIONS .....	45
CONCLUSION.....	45
PROPOSITIONS .....	46
VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	47
VII. ANNEXES .....	52
FICHE D'ENQUETE .....	52
a) Fiche d'entretien semi-directif (Enquête quantitative).....	52
b) Guide des entretiens de groupes .....	55
c) Guide d'entretien individuel approfondi .....	56



# INTRODUCTION

## Introduction

Le casque de moto est un équipement de protection individuelle destiné à la pratique de la moto. Il a pour vocation de protéger la tête du conducteur en amortissant le choc avec le sol ou les obstacles naturels en cas de chute, mais aussi à protéger de l'abrasion provoquée par le glissement sur la chaussée [1]. Cet équipement ne permet pas d'éviter la collision en cas d'accident routier, mais il réduit considérablement les impacts liés aux chocs sur la tête et au cou selon le type d'équipement.

Les accidents des deux-roues motorisés sont un véritable enjeu de sécurité routière et de santé publique. La situation est préoccupante, d'autant plus que le parc en circulation est en augmentation. En effet, devant la nécessité accrue de se déplacer et en réponse aux problèmes actuels de nos sociétés, tels que le coût de l'essence, la saturation du réseau routier et le besoin croissant de moyens de transport moins chers. La pratique des deux-roues motorisés est en augmentation, aussi bien pour des déplacements en milieux urbains que dans les zones rurales. Le regain d'intérêt que connaît l'utilisation des deux-roues motorisés pourrait s'accompagner d'une dégradation des chiffres de leur accidentalité [2]. La prévention des traumatismes crâniens constitue un problème important dans tous les pays du monde en raison de leur fréquence, leurs gravités et leurs séquelles.

Au Mali, l'accident de circulation est un phénomène qui fait de milliers de victimes chaque année ; La plupart des victimes se constitue notamment des jeunes élèves et étudiants [3]. Ces accidents ont pour conséquences des blessures à la tête qui constituent la principale cause de décès chez les motocyclistes. Pourtant la majeure partie de ces chocs peuvent être évité et cela à travers nos comportements et les gestes parmi lesquels le port de casque en est un qui peut sauver des vies [3].



Cependant, le port du casque est obligatoire dans la plupart des pays d'Europe, aux États-Unis d'Amérique ainsi que dans certains pays d'Afrique [4]. Au Mali, les autorités sont soucieuses du non-respect du port de casque, il a été rendu obligatoire une première fois le 6 Avril 1973, une deuxième fois le 1er janvier 1989[5] ; ensuite le 1er février 2007 puis le 1er octobre 2012[6]. Ce pendant sa mise en application s'est toujours soldée par des tentatives non fructueuses. Et actuellement le constat est que le port du casque n'est pas respecté par la plupart des motocyclistes notamment par nos jeunes étudiants et aucune amende n'est réservée à cet acte irresponsable.



# CADRE THEORIQUE

# I. Cadre théorique

## 1.1 Analyse situationnelle

### 1.1.1 Définition des concepts [7, 8, 9,10]

**Le casque** : c'est un instrument essentiel de la moto. il a pour but de protéger la tête de l'utilisateur de la moto.

**Une motocyclette ou motorcycle** : C'est tout véhicule à deux roues pourvu d'un moteur thermique de propulsion de cylindrée supérieure ou égale à 125 cm<sup>3</sup> ou assimilé

**La route** : C'est toute emprise de tout chemin ouvert à la circulation publique.

**Personnes tuées par accident** : Elles varient d'un pays à un autre ; certains pays font intervenir en 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. Ce délai varie de 3 à 30 jours selon les pays. En France on considère comme tué par accident de la route, la personne tuée sur le coup ou décédée dans les 3 jours et cela depuis 1967 [11]. Selon Vallin et Chesnais [12], ce délai est ramené à 6 jours. En Grande Bretagne on ne retient que la mort sur le coup. Pour l'ONU et la Commission Economique Européenne(CEE), il s'agit de toute personne tuée sur le coup ou décédée dans les 30 jours qui suivent l'accident.

**Traumatisme** : Toute lésion de l'organisme due à une action violente secondaire et imprévisible du milieu extérieur.

**Blessé grave** : Personne ayant subi un traumatisme nécessitant au moins 6 jours d'hospitalisation.

**Blessé léger** : Personne ayant subi un traumatisme ne nécessitant pas

d'hospitalisation.

**Accident mortel** : C'est un accident ayant fait au moins un tué.

Le casque pour qu'il joue pleinement son rôle de protecteur de la tête doit être :

- ✓ D'une certaine qualité, dans ce cas il est dit bien homologué
- ✓ Bien ajusté
- ✓ Bien bouclé. [5]

**Casque homologué [13]** : aussi dit intégral il comprend :

- *La calotte* : c'est la couche la plus externe. Il s'agit d'une coque rigide, qui assure la répartition de l'énergie des chocs sur une grande surface. Elle résiste à la perforation et à la déformation.
- *Le calotin amortisseur* : c'est la deuxième couche, située en dessous de la calotte. Il est composé de cellules déformables qui absorbent l'énergie de choc.
- *Le cousin de la nuque* : sorte de bourrelet situé à la partie inféro-postérieure (bordure) et en dedans du calotin. Il assure l'étanchéité et une meilleure tenue du casque sur la tête.
- *L'amortisseur facial* : situé à l'opposé du coussin de la nuque, de même constitution que le bourrelet, il amorti le choc et protège la face.
- *Le tissu coton-éponge* : il recouvre toute la face interne du casque. C'est un tissu neutre, aéré qui laisse respirer la peau.
- *Le système d'attache* : qui permet de boucler le casque, il assure une plus grande stabilité du casque sur la tête.
- *La vitre de protection* : en matière plastique est en avant et permet au conducteur d'avoir une bonne vision [13].

### 1.1.2- Critères homologation d'un casque

Un casque est dit homologué quand il répond à un certain nombre de critères. Les casques homologués sont soumis expérimentalement à des séries de tests.

Selon les laboratoires de l'UTAC ces essais sont : [13]

#### a. Essai de choc

La méthode consiste à mesurer l'effort transmis par le casque à l'utilisateur en cas de choc.

Dans son principe, le casque est posé sur une fausse tête fixée sur un dynamomètre électrique. Une masse tombe sur le sommet du casque et on enregistre les variations de l'effort transmis du dynamomètre. En fonction d'un talonnage préalable on peut mesurer sur la courbe obtenue la valeur maximale de l'effort et sa durée.

On peut également le cas échéant, étudier la loi de répartition et de succession des efforts au cours du phénomène des chocs.

Selon les conditions d'essais actuellement utilisées aux laboratoires de l'UTAC, le choc est donné par une sphère en acier de 3kg tombant d'une hauteur de 1,5m.

Pour les casques homologués, les forces transmises sont situées entre 200 à 500 daN. Les conditions de cet essai tendent à devenir plus sévères à l'échelon international ; l'énergie communiquée étant portée de 4,5 à 12,5 kgm (5kg tombant d'une hauteur de 2,5m) la force transmise pourrait atteindre 1500 da N.

Les qualités d'amortissement du casque dépendent à la fois de celles de la calotte et de celles de l'équipement intérieur.

**b. Résistance à la déformation par pression longitudinale et transversale.**

Cet essai a pour but de caractériser la rigidité de la calotte. Dans le cas du casque intégral, ces essais sont exécutés au niveau des tempes et à la base du casque.

**Principe :** la calotte est soumise à des charges successives, échelonnées de 3 à 63 daN entre deux plateaux parallèles. On mesure la déformation sous charge et la déformation permanente après annulation de la charge. Ainsi après test, la déformation sous charge ne doit pas dépasser 40 mm et la déformation résiduelle après suppression de la charge doit être égale à 15 daN.

**c. Résistance à la rupture de l'équipement intérieur.**

Le casque complet est posé sur une fausse tête verticale fixée à un support suspendu, la jugulaire du harnais est aggravée normalement à l'aide de la bouche prévue et passe dans un montage figurant les maxillaires et muni d'un plateau destiné à supporter des poids.

Une charge de 50 daN est appliquée sans choc à la jugulaire. La déformation des éléments en fonction du temps de la charge contrôlée et la charge de rupture est mesurée, la charge de rupture doit être supérieure à 50 daN.

**d. Résistance à la rupture du lacet de réglage de la coiffe**

**Principe :** les deux extrémités du lacet sont réunies par un nœud. Le lacet sans fin confectionne est passé sur deux poulies, chacune étant solidaire d'un des mors de la machine à traction. Une charge de 50 da N est appliquée au lacet. On mesure l'allongement et on prolonge l'essai en augmentant la charge jusqu'à rupture.

L'allongement est mesuré entre deux repères tracés sur le lacet lorsqu'il est

soumis à une charge de 3 daN. Il est évalué en pourcentage de la distance initiale entre ces repères. Il ne doit pas dépasser 10% de cette distance. La charge de rupture doit être supérieure à 50 daN.

#### e. Contrôles dimensionnels

Les contrôles essentiels en ce qui concerne les dimensions s'appliquent :

- ✓ À la distance horizontale (résultant des rembourrages) mesurée à la hauteur des tempes, entre le bord extérieur de la calotte et la tête, sur le casque en position d'emploi jugulaire serrée. Cette distance ne doit pas dépasser 18 mm sur tout le pourtour.
- ✓ À la distance verticale entre le sommet de la tête et le fond de la calotte, cette distance doit être au moins égale à 30 mm quel que soit le réglage de la coiffe.
- ✓ À la masse du casque mesurée sans dépassée 800 g. elle peut atteindre 1kg cela doit être marqué par le fabricant.
- ✓ À la longueur de la jugulaire (casque intégral) de façon à contrôler que le porteur n'éprouve pas de difficulté particulière à fixer correctement le casque. Cette distance doit être d'au moins 220 mm à partir du point d'attache de la jugulaire.
- ✓ À la présence à l'arrière de la calotte d'un dégagement suffisant afin d'éviter que lors d'un accident, le bord de la calotte entre en contact avec les vertèbres cervicales du porteur.
- ✓ À la présence dans la partie de la calotte passant devant le menton du porteur (casques intégraux) d'un rembourrage d'une épaisseur minimale de 10 mm

#### f. Autres tests

Il existe d'autres tests internationaux tel que :

- ✓ Résistance à la pénétration d'un objet pointu
- ✓ Cas de glissement du casque sur le sol.

Cependant, le problème de gêne auditif est évoqué par beaucoup de gens. Selon les laboratoires de l'UTAC le problème de la gêne auditive se présente en deux aspects principaux [14] :

Confort et sécurité.

Du point de vue confort, le motocycliste ne doit pas être isolé acoustiquement du milieu ambiant notamment de sa machine. Cet état s'il était possible serait de nature à produire des angoisses.

Du point de vue sécurité, il est indispensable que le porteur perçoive distinctement les signaux sonores des autres usagers de la route, à son adresse, en France les normes d'homologation prévoient des bandes de fréquences couvertes par des signaux.

Il est donc souhaitable de déterminer pour des casques jugés très confortables et très sûrs par les usagers les caractéristiques d'affaiblissement acoustique.

Il paraît d'ores et déjà que le problème acoustique du casque est très complexe et que sous peine d'impossibilité matérielle, technique ou économique, il sera nécessaire de modérer certaines exigences.

#### Les types de casques [15]

Casques homologués : selon leurs formes on distingue :

- ❖ *Le casque type classique* : c'est celui avec une ligne ACDEF (surface de protection minimale) ; le « minijet » correspond à ce type, le contour de la calotte est à peu près celui de la ligne ACDEF ; on y trouve 2 sortes de



matériau protecteur au-dessus de la ligne AA' un matériau d'épaisseur constante (20mm) et au-dessous de AA' un matériau protecteur peu épais (10mm dans la plupart des cas.)

- ❖ **Le casque enveloppant** : la topographie est pour le matériau amortissant, identique à celle du « minijet » ; si ce n'est que l'extension de protection en zone latérale basse de la calotte est accompagnée par la présence de matériau protecteur au-delà de la ligne ACDEF jusqu'au rebord inférieur du casque.
- ❖ **Le casque intégral** : ici la calotte est prolongée par une protection maxillaire qui comporte un rembourrage intérieur d'une épaisseur minimale égale à 10mm. Les autres matériaux amortissants ou protecteurs sont identiques à ceux observés dans les casques dit « enveloppant ».

On rencontre aussi une multitude de casque : casque d'ouvriers, de mineurs, de cavaliers, de militaire etc...mais ils ne sont pas indiqués dans notre contexte, donc pas sécurisants.

### **Historique du port de casque au Mali**

Le port de casque obligatoire pour motocycliste n'est pas un fait nouveau au Mali.

En effet depuis le 6 avril 1973, le décret N°36 ONT [16] a été adopté par le gouvernement Malien, rendant obligatoire le port de casque pour les motocyclistes. Ce décret a été adopté devant l'augmentation des engins à deux roues, quatre roues l'augmentation des accidents de la circulation, mais aussi suite aux réquisitions et certificats médicaux qui ont prouvé que la plupart des accidents mortels et traumatismes crâniens graves étaient dus à l'absence de casque de protection au moment des chutes et collisions pour les usagers d'engins à deux roues.

C'est ainsi que le ministre des transports de l'époque fut chargé par le gouvernement d'élaborer un projet de décret en la matière.

Pour ce fait il a été demandé à l'office national des transports de préparer un projet de décret, en relation avec la police, la gendarmerie, les assurances et le syndicat des chauffeurs.

C'est au bout de ces travaux que le projet de décret N° 36 du 6 avril 1973 a été soumis au gouvernement pour adoption. Aussi le port de casque fut de vigueur en avril 1973.

De février 1978 à juin 1989, le port de casque fut interrompu. Devant la recrudescence des accidents de la circulation, témoignage statistique des services de sécurité du Mali de novembre 1988 [17], les autorités maliennes ont rendu obligatoire le port de casque par application des articles N°36, 37,38 du décret 202 /PG RM du code de la route du Mali [18].

Ainsi depuis le 1<sup>er</sup> juin 1989, le port de casque est obligatoire pour les conducteurs de cyclomoteurs. Application des sanctions pour le non-respect du port obligatoire de casque a débuté le 15 juin 1989. De 1989 en 2006 la non application de ces sanctions par les autorités routières entraîne un non-respect du port de casque par la population ce qui motiva le gouvernement malien à le rendre encore obligatoire le 1<sup>er</sup> février 2007, puis le 1<sup>er</sup> octobre 2012 ceci se soldant toujours par un échec car au jour d'aujourd'hui cette pratique reste volontaire.

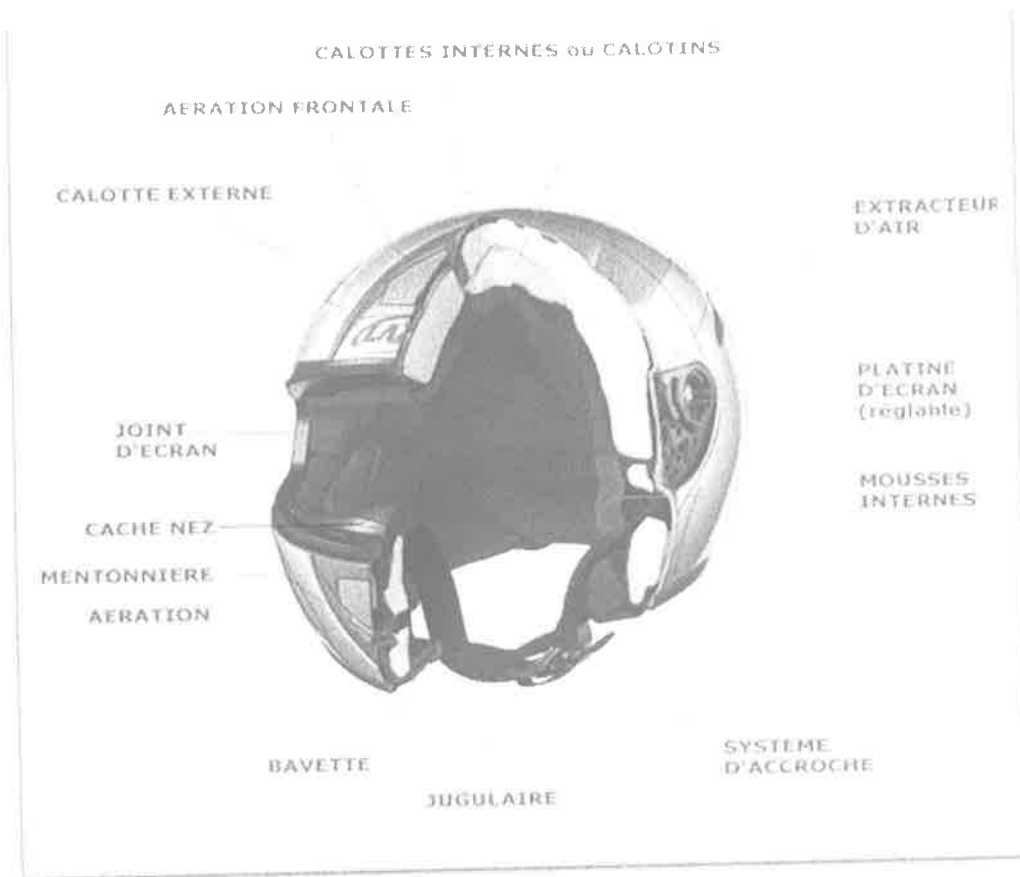
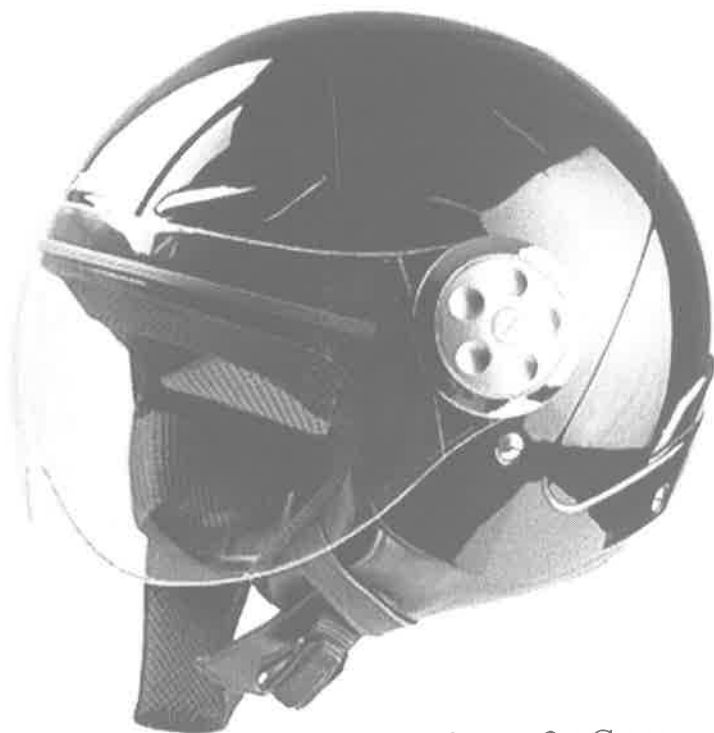


Figure 1 : Parties d'un casque



Figure 2 : Casque enveloppant



**Figure 3 :** Casque classique



**Figure 4 :** Casque intégral

C'est ainsi qu'au jour aujourd'hui, 85 à 95 % des accidents de la route résultent d'une collision entre les motos avec des véhicules moteurs : automobiles, camion, tracteur.

Bien que les membres supérieurs et inférieurs soient le siège des blessures les plus fréquentes, la tête et le cou demeurent les parties du corps où se concentrent les blessures mortelles [19]. La prévention des traumatismes crâniens constitue un problème important dans tous les pays du monde en raison de leur fréquence, leur gravité et leurs séquelles.

Le traumatisme crânien fatal résulterait presque toujours d'une hémorragie intracrânienne, comme lors des fractures du crâne avec hématome sous dural [20].

En France, A. Patel et collaborateurs [21] ont trouvé dans une étude réalisée au département de Hauts-de-Seine que 60% des lésions graves ou fatales siègent au niveau de la tête pour des usagers d'engins à deux roues motorisées.

Dans nos pays d'Afrique, la plupart des traumatismes crâniens surviennent par suite d'accident de la circulation [22].

- Au Sénégal, 54% des traumatismes crânio-encéphaliques sont dus aux accidents de la circulation routière.

- Au Burkina Faso, TALL en 1995 a trouvé dans son étude sur les traumatismes encéphaliques au centre hospitalier national de Yalgada Ouédraogo, que parmi les traumatismes cranio-encéphaliques survenus au cours des accidents de la circulation routière ; les 2/3 sont des engins deux-roues motorisés [23].

- Au Mali, Traoré [24] en 1989 a trouvé que 78,3% des traumatismes crâniens à Bamako surviennent par suite d'accidents de la circulation.

Dabo [5] en 1990 a trouvé que des blessés graves reçus à hôpital Gabriel Touré sont des usagers d'engins à deux roues motorisées.

Les cyclistes et motocyclistes sont impliqués dans 45,70% des accidents de la circulation à Bamako [25].

Longtemps négligé par une partie de la population principalement les jeunes élèves et étudiants, le port de casque est aujourd'hui nécessaire sinon même indispensable car son importance dans la prévention des traumatismes crâniens n'est plus à démontrer car une étude a démontré qu'il réduit de 30% le risque de blessure à la tête et de 40% celui de décès [14] :

En France, A. Patel et collaborateurs montrent une diminution considérable du nombre de décès chez les motocyclistes dans les accidents de circulation après l'institution du port obligatoire du casque [21].

Got et collaborateurs ont fait des tests d'homologation afin de trouver le casque le plus adapté.

Au Mali, Dabo avait trouvé une diminution des lésions de la tête de 16,65% à 4,64% en 1990 et une diminution de décès par traumatisme crânien de 6,06% à 3,5% après institution du port obligatoire du casque [5]. Il avait trouvé également que le port obligatoire du casque a fait baisser de plus d'un million de F CFA les frais de médicaments et d'hospitalisation à L'hôpital Gabriel Touré pour les traumatismes crâniens en un an seulement après son application.

## 1.2 Justificatif de l'étude

Le port du casque bien qu'obligatoire dans la plupart des pays d'Europe et aux Etats-Unis d'Amérique [4], reste un problème non résolu dans la plupart des pays Africain. Nonobstant les bienfaits du casque sont clairement établis dans les écrits scientifiques, une divergence existe quant aux moyens pour en accroître son usage certainement liés aux facteurs qui influencent cette pratique.

Au Mali, le moyen de déplacement le plus utilisé par la population notamment, les jeunes étudiants est la moto *jakarta* en raison de la saturation des réseaux routiers, du coût de l'essence élevé, du transport moins cher et devant le besoin accru de se déplacer. Ce pendant l'accident de la voie publique est un véritable enjeu de sécurité routière et de santé publique car c'est un phénomène qui fait de millions de victimes chaque année. La plupart des victimes sont les jeunes, principalement les jeunes élèves et étudiants. Ces accidents ont pour conséquences des blessures à la tête qui constituent la principale cause de décès chez les motocyclistes. Pourtant la majeure partie de ces chocs peuvent être évités et cela à travers nos comportements et les gestes parmi lesquels le port de casque en est un qui peut sauver des vies. Le port du casque est le moyen le plus efficace de réduire les blessures à la tête et les décès provoqués par des accidents de motos. En 2010 l'agence nationale de sécurité routière (ANASER) a enregistré 10 730 victimes d'accidents de la voie publique et 700 tués sur les routes soit 60% pour des usagers d'engins à deux roues [3].

En 2012, selon un rapport produit par l'ANASER sur le taux de décès par accident de la voie publique au Mali, 70% des victimes sur deux roues sont mortes par traumatisme crânien, 30% restantes souffrent de séquelles durant tout le reste de leur vie. Aussi, 79% des accidents de la route impliquent les engins à deux roues et plus de 60% de ces accidents concernent les jeunes. Alors que le port de casque est un geste simple qui sauve des vies, il a été rendu obligatoire plusieurs fois et s'est toujours soldé par un échec ; son port serait influencé par plusieurs facteurs chez les jeunes étudiants notamment la méconnaissance du code de la route, certaines habitudes de vie (consommation d'alcool, de drogue et de la cigarette) et aussi par un laxisme de la part des autorités routière.

Les étudiants de la faculté de médecine sont la cible de notre étude parce qu'ils constituent non seulement la population jeune mais aussi parce qu'ils sont ceux-

là qui sont censés connaître l'importance du port du casque, montrer le bon exemple et œuvrer dans la communication pour le changement de comportement en sensibilisant leur entourage.

C'est dans le souci d'améliorer la prévention des traumatismes crâniens au cours des accidents de la circulation routière, qui passe forcément par la connaissance de l'importance du port de casque, et aussi de rechercher les facteurs qui influencent sa pratique que nous avons mené une étude sur les pratiques et attitudes des étudiants en médecine et de la FAPH sur le port du casque.

### **1.3 Hypothèses de recherche**

- ❖ Le port de casque permet d'éviter les traumatismes crâniens au cours des accidents de la circulation.
- ❖ Une meilleure connaissance de l'importance du casque favorise son port quotidien pour prévenir les traumatismes crâniens.

### **1.4 Les objectifs**

#### **➤ Objectif général**

-Etudier les connaissances, les attitudes et les pratiques des étudiants de la FMOS et de la FAPH sur le port du casque.

#### **➤ Objectifs spécifiques**

- Décrire la situation sociodémographique des étudiants motorisés.
- Décrire les caractéristiques des casques utilisés.
- Déterminer les facteurs qui influencent le port du casque.
- Décrire les facteurs qui influencent le choix du type de casque.





DEMARCHE  
METHODOLOGIQUE

## II. Démarche méthodologique

### 2.1. Type d'étude :

Descriptive, transversale, prospective.

### 2.2. Choix et description des sites d'étude

#### a. Faculté de médecine et d'odontostomatologie(FMOS)

La FMOS est située en commune III, sur la colline du Point-G à côté CHU du dit lieu. Elle est fréquentée par 3875 étudiants dont 3813 en médecine, 62 en odontostomatologie.

La FMOS est constituée de 3 amphithéâtres :

- ✓ L'amphithéâtre PIERRE PENE : 90 places
- ✓ Le grand amphithéâtre : 300 places
- ✓ Le nouvel amphithéâtre : 550 places

Le personnel de la FMOS est constitué par :

#### ❖ Le personnel de la direction comprenant

- ✓ Le doyen
- ✓ Le premier assesseur
- ✓ Le deuxième assesseur
- ✓ Le secrétaire principal
- ✓ L'économe

#### ❖ Le corps enseignant : il a subi une augmentation notable en une trentaine d'années

- ✓ Le personnel de bureau
- ✓ Le personnel de la bibliothèque
- ✓ Le personnel du service d'entretien
- ✓ Le personnel de la cellule informatique

### **b. Faculté de pharmacie (FAPH)**

La FAPH, également située en commune III, sur la colline du Point-G dans une même enceinte que la FMOS, et dirigée par une autre équipe séparée depuis 2012, est fréquentée par 760 étudiants en pharmacie. :

- ✓ La classe de pharmacie 3
- ✓ La classe de pharmacie 4
- ✓ La classe de pharmacie 5

Le personnel de la FAPH est constitué par :

- ❖ Le personnel de la direction comprenant
  - ✓ Le doyen
  - ✓ Le premier assesseur
  - ✓ Le deuxième assesseur
  - ✓ Le secrétaire principal
  - ✓ L'économe
  
- ❖ Le corps enseignant
  - ✓ Le personnel de bureau
  - ✓ Le personnel de la bibliothèque
  - ✓ Le personnel du service d'entretien
  - ✓ Le personnel de la cellule informatique

Notons que les deux facultés étant séparées, partagent l'économe et le même personnel de la bibliothèque ainsi que la cellule informatique.

## **2.3. Population d'étude**

### **2.3.1 Critères d'inclusion**

- ✓ Etudiants à la FMOS ou à la FAPH possédant ou usager d'une moto,
- ✓ Présent au moment de notre enquête,
- ✓ Acceptant de participer à l'étude.

### 2.3.2 Critères de non inclusion

- ✓ Etudiants de la FMOS ou de la FAPH non usagers d'engin à deux roues,
- ✓ Refus de participer à l'étude,
- ✓ Étudiants n'étant ni à la FMOS ni à la FAPH, usagers d'une moto.

### 2.3.3 Echantillonnage :

Nous avons calculé la taille de notre échantillon avec la formule de Daniel Schwartz :  $n = z^2 \cdot pq / i^2$  ; ainsi la taille minimale est égale à 382.

L'échantillonnage s'est déroulé de manière aléatoire. Nous les avons interrogé un à un et nous nous sommes assurés de ne pas interroger plusieurs fois une même personne.

### 2.4 Calendrier d'étude :

Du 2 mai au 31 juillet 2016

### 2.5. Technique et outils d'enquête :

#### a) Quantitative : questionnaire semi-directif

Les participants avaient été soumis à un questionnaire et les éléments de réponses portés sur une fiche d'enquête établie à cet effet.

#### b) Qualitative

- ❖ Guide d'interview approfondie : le participant avait été soumis à un interrogatoire et les éléments de réponses avaient été enregistrés afin d'être analysés.
- ❖ Guide d'entretien de *Focus groupe* : les participants ont été réunis par groupe de 8 personnes maximum, ont été soumis à un interrogatoire réservé à cet effet et les réponses ont été enregistrées afin d'être analysées.

## **2.6. Saisie et analyse des données :**

Epi data et SPSS 19.0

## **2.7. Budget de l'étude :**

Fond propre

## **2.8. Produit attendu**

Document de thèse.

## **2.9. Considération éthique :**

Nous avons reçu une formation certifiée en éthique de la recherche afin de mieux aviser en matière de respect des règles et des principes déontologiques et éthiques de protection des droits, valeurs et vie privée des participants. Le respect de la déontologie médicale s'est évertué au respect des aspects suivants :

- ✓ Obtention d'une autorisation d'enquêter dans les deux facultés ;
- ✓ Consentement libre et éclairé des étudiants enquêtés ;
- ✓ Respect de la personne humaine dans ses opinions, dans ses décisions avec une information éclairée et adoptée ;
- ✓ Garantie de la confidentialité et de l'anonymat, (seule l'équipe de recherche aura l'accès à la banque des données).

En informant tous les participants volontaires sur les objectifs et le but de notre étude qui porte sur les pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et de la FAPH reliées au port du casque, nous avons assuré le respect des aspects déontologiques ci-dessus cités.

# RESULTS

### III. RESULTATS

#### A. Etude quantitative

**Tableau I** : Répartition des participants par tranche d'âge et par sexe

Tranche d'âge	Sexe		Total
	Masculin (%)	Féminin (%)	
15 à 20 ans	69 (18)	27 (7,1)	96(25,1)
21 à 25 ans	<b>161 (42)</b>	44 (11,5)	205(53,5)
26 à 30 ans	76 (19,8)	6 (1,6)	82(21,4)
<b>Total</b>	<b>306(79,8)</b>	<b>77(20,2)</b>	<b>383(100)</b>

*Les participants de sexe masculins âgés entre 21 à 25ans étaient les plus représentés avec 42% ainsi que chez le sexe féminin avec 11,5%.*

**Tableau II** : Répartition des participants par filière

Section	Effectifs	Pourcentages (%)
Médecine	322	84,1
Pharmacie	43	11,2
Odontostomatologie	18	4,7
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

*Les étudiants en médecine ont été les plus représentés à 84,1%*

**Tableau III** : Répartition des participants par nationalité

Nationalité	Effectifs	Pourcentages (%)
Maliennne	305	79,6
Camerounaise	45	11,7
Tchadienne	7	1,8
Ivoirienne	9	2,3
Béninoise	5	1,3
Togolaise	7	1,8
Autres	5	1,3
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

*La nationalité Maliennne a été la plus représentée à 79,6 %.*

**Tableau IV** : Répartition des réponses des étudiants à la question : combien de types de casques existe sur le marché ?

Nombre de type de casques	Effectifs	Pourcentages (%)
1	9	2,3
2	35	9,1
3	58	15,1
4	2	0,5
5	1	0,3
Ne sait pas	278	72,6
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

*Les étudiants avaient répondu qu'il existe 3 types de casque sur le marché à 58 %*



**Tableau V** : Répartition des réponses des étudiants concernant la question sur les avantages du casque.

Avantages du casque	Effectifs(n=623)	Pourcentages (%)
Protège contre les traumatismes crâniens	281	45,1
Protège en cas de chute	156	25,0
Evite les blessures de la tête	141	22,6
Protection contre le soleil	45	7,3

*La protection contre les traumatismes crâniens a été l'avantage le plus cité à 45,1%.*

**Tableau VI** : Répartition des réponses des étudiants sur les inconvénients du casque.

Inconvénients du casque	Effectifs(n=519)	Pourcentages (%)
Coût	144	27,7
Mauvaise audition	108	20,8
Mauvaise vision	59	11,4
Chaleur	96	18,5
Lourd	61	11,8
Ça ajuste mal	23	4,4
Gros et laid	28	5,4

*Le coût a été le principal inconvénient à 27,7%*

**Tableau VII** : Répartition des réponses des étudiants concernant leur source d'information sur le casque.

Source d'information	Effectifs	Pourcentages (%)
Télévision	275	71,8
Radio	13	3,4
Classe	33	8,6
Amis	35	9,1
Autres	27	7,0
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**\*Autres : panneaux routiers, auto-école, parents.**

*La télévision a été la principale source d'information à 71,8%*

**Tableau VIII** : Répartition des réponses des participants à la question : quels sont les traumatismes retrouvés chez les motocyclistes en cas d'ACR ?

Traumatismes retrouvés	Effectifs(n=582)	Pourcentages (%)
Traumatisme crânien	329	56,5
Fracture des membres	129	22,2
Lésions du thorax	47	8,1
Mort	75	12,9
Autres	2	0,3

*La majorité des étudiants avait cité le traumatisme crânien comme traumatisme le plus retrouvé chez les motocyclistes en cas d'ACR à 56,5%.*

**Tableau IX** : Répartition des étudiants selon la possession du casque

Avez-vous un casque	Effectifs	Pourcentages (%)
Oui	177	46,2
Non	206	53,8
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

*Seulement 46,2% de nos étudiants possédaient un casque contre 53,8% qui n'en possédaient pas.*

**Tableau X** : Répartition des réponses des étudiants sur le type de casque sur le marché et par possession de casque.

Nombre de type de casque	Possession de casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
1	4 (2,3)	5 (2,4)	9
2	19 (10,7)	16 (7,8)	35
3	4 (23,2)	17 (8,3)	58
4	2 (1,1)	0 (0)	0
5	0 (0)	1 (0,5)	1
Ne sait pas	11 (62,7)	167 (81)	278
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>206</b>	<b>383</b>

*Seulement 32,2% des participants qui possédaient un casque avait répondu qu'il existe 3 types de casque sur le marché.*

**Tableau XI** : Répartition des participants selon le port de casque.

<b>Portez-vous toujours un casque ?</b>	<b>Effectifs(n=177)</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Oui	65	36,7
Non	112	63,3
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

*Seulement 36,7 % des étudiants qui possédaient un casque avaient l'habitude de le porter contre 63,3% qui ne le faisaient pas.*

**Tableau XII** : Répartition des participants selon le type de casque le plus utilisé.

<b>Type de casque</b>	<b>Effectifs(n=177)</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Intégral	52	29,38
Classique	66	33,34
Enveloppant	59	37,28
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

*Le casque enveloppant était le plus utilisé à 37,28%.*

**Tableau XIII** : Répartition des réponses des participants à la question sur les raisons du non port du casque par les motocyclistes.

Raison du non port	Effectifs(n=528)	Pourcentages (%)
Coût	102	19,3
Mauvaise audition	52	9,8
Mauvaise vision	38	7,2
Esthétique	96	18,2
Pas exiger	126	23,9
Chaleur	88	16,7
Autres	26	4,9

**\*Autres : oubli, négligence, décoiffe, ignorance, inconfort.**

*Les participants colligés pensaient les motocyclistes ne porte pas de casque parce que ce n'est pas exiger avec 23,9%.*

**Tableau XIV** : Répartition des réponses des étudiants ayant un casque sur leurs raisons du non port du casque.

Raison du non port	Effectifs(n=387)	Pourcentages (%)
Mauvaise audition	92	23,8
Mauvaise vision	48	12,4
Esthétique	19	4,9
Pas exiger	93	24,0
Chaleur	125	32,3
Autres	10	2,6

**\*Autres : oubli, négligence, non habitude, lourd.**

*La chaleur était citée comme principale raison pour laquelle les étudiants enquêtés ne portent pas habituellement leur casque soit 32,3%.*

**Tableau XV** : Répartition des réponses des participants sur les habitudes de vie pouvant influencer le port du casque par les motocyclistes.

<b>Facteurs d'influence</b>	<b>Effectifs(n=430)</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Alcool	230	53,5
Drogue	92	21,4
Cigarette	45	10,5
Coiffure des femmes	35	8,1
Médicaments	18	4,2
Autres	10	2,3

**\*Autres : ignorance, négligence, inconscience.**

*Selon 53,5% des participants, la consommation excessive d'alcool pourrait influencer le port de casque.*

**Tableau XVI** : Répartition des participants par tranche d'âge et possession de casque.

<b>Tranche</b>	<b>Avez-vous un casque</b>		<b>Total</b>
	Oui (%)	Non (%)	
15 à 20 ans	52 (29,4)	44 (21,4)	96
21 à 25 ans	92 (52)	113 (54,8)	205
26 à 30 ans	33 (18,6)	49 (23,8)	82
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>206</b>	<b>383</b>

**P=0,15**

*Parmi les étudiants enquêtés, 52 % des participants qui possédaient un casque était âgé de 21 à 25 ans.*

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

**Tableau XVII** : Répartition des participants par sexe et par possession de casque

Sexe	Avez-vous un casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Masculin	138 (45,1)	168 (54,9)	306
Féminin	39 (50,6)	38 (49,4)	77
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>206</b>	<b>383</b>

*Dans notre étude, 78% du sexe masculin possédaient le casque contre 22% du sexe féminin.*

**Tableau XVIII** : Répartition des participants ATCD d'accident et par possession de casque

Avez-vous déjà eu un accident de moto	Avez-vous un casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	117 (66,1)	139 (66,5)	256
Non	60 (33,9)	67 (32,5)	127
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>206</b>	<b>383</b>

**P=0,73**

*Il ressort ici que 66,1% des participants qui possédaient un casque avait déjà eu à faire un accident.*



**Tableau XIX** : Répartition des participants par âge et port du casque

Tranche d'âge	Portez-vous toujours un casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
15 à 20 ans	24 (36,9)	28 (25)	52
21 à 25 ans	26 (40)	66 (58,9)	92
26 à 30 ans	15(23,1)	18(16,1)	33
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>112</b>	<b>177</b>

**P=0,52**

*Les participants qui portaient habituellement le casque étaient âgés entre 21 et 25 ans avec 40%.*

**Tableau XX** : Répartition des participants par ATCD d'accident et port de casque.

Avez-vous déjà eu un accident de moto	Portez-vous toujours un casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	38 (58,5)	79 (70,5)	117
Non	27 (41,5)	33 (29,5)	60
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>112</b>	<b>177</b>

**P=0,1**

*Parmi les participants, 58,5% des étudiants qui portaient le casque avaient déjà fait un antécédent d'ACR.*

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

**Tableau XXI** : Répartition des participants par sexe et par port de casque.

Sexe	Portez-vous toujours un casque		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Masculin	52 (37,2)	86 (62,8)	137
Féminin	13 (33,3)	26 (66,7)	39
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>112</b>	<b>177</b>

*Parmi les enquêtés, 62,8% du sexe masculin n'avaient pas l'habitude de porter.*

**Tableau XXII** : Répartition des réponses des étudiants concernant le prix du casque au moment de l'achat en FCFA.

Prix du casque	Effectifs(n=177)	Pourcentages (%)
Moins de 5000	0	0
5001 à 10000	45	25,4
10001 à 15000	43	24,3
15001 à 20000	4	2,2
20001 à 25000	5	3
25001 à 30000	1	0,5
Plus de 30000	0	0
Ne sais pas	79	44,6
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

*Parmi les participants qui possédaient un casque 25,4% l'avaient acheté à un prix qui variait entre 5001 à 10000 FCFA.*

## B. Etude qualitative

Lors de notre étude, nous avons pu réaliser neuf entretiens de focus groupe et trois entretiens individuels. Les données recueillies de ces enquêtes ont été analysées comme suit :

### Connaissance sur les avantages du port de casque

La majorité de nos enquêtés connaissait les avantages liés au port de casque et les plus cités étaient les suivants : prévention des TC, protection de la tête en cas d'ACR, éviction des TC graves ainsi que les lésions du visage, réduction des décès liés aux TC au cours des ACR.

« Le cas le plus pratique est que ça protège la tête des traumatismes crâniens lors des ACR » [EFG G 24 ans].

« Ça protège en cas d'ACR contre les TC et des lésions du visage » [EFG G 23 ans].

« Le port du casque à des avantages, notamment la protection de la tête en cas de chute, l'éviction les TC et la réduction des décès liés au TC au cours des ACR » [EFG F 24 ans].

### Les inconvénients du casque

Lors de notre étude seulement 2 de nos enquêtés pensaient que le casque n'avait pas d'inconvénients par ailleurs les inconvénients les plus cités étaient : le coût, la chaleur, la mauvaise audition, la mauvaise vision et l'inesthétique.

« Je trouve que le casque coûte très cher surtout pour nous étudiants » [EFG G 26ans].

« Je ne trouve aucun inconvénient à porter un casque, car il a un rôle protecteur » [EFG G 30 ans].

« Le casque est très cher, inconfortable et laid » [EFG F 23 ans].

« Lorsque je mets le casque, je vois flou et je n'entends pas bien en plus il fait vraiment très chaud à l'intérieur. » [EFG G 23 ans].

### Port du casque obligatoire au Mali

La majorité de nos enquêtés trouve nécessaire et vital d'accompagner le port du casque par des amendes.

« Au Mali, les engins à deux roues sont beaucoup utilisés, surtout par les jeunes irresponsables, dont la majorité n'a aucun permis de conduire, ignore le code de la route et amateurs de la vitesse. Ainsi beaucoup décèdent en cas d'ACR. Réprimander le non-respect du port du casque contribuera à réduire fortement les décès liés aux TC survenant au cours des ACR » [EFG F 25 ans].

« Les autorités routières doivent veiller au respect cette pratique vue ses avantages, cela sauvera des vies » [EFG G 25 ans].

« Les amendes doivent accompagner cette pratique au Mali comme chez nous au Togo. Car les engins à 2 roues motorisés sont très utilisés, et sont incriminés dans la plupart des ACR au cours desquels surviennent souvent des décès liés au TC. » [EFG G 26 ans].

« Au Mali, peu de motocyclistes sont au courant que le port du casque est obligatoire. Cette loi n'est pas pratiquée à cause du laxisme des autorités routières pourtant le casque nous protège efficacement des TC » [EFG 24 ans].

### **Les facteurs qui influencent le port du casque**

Le coût, la chaleur, la mauvaise audition, l'inesthétique et le fait que son non port n'est pas puni par les autorités routières étaient les facteurs les plus cités.

« A mon avis le coût, l'inconfort et l'inesthétique » [EFG F 25 ans].

« Nous avons le manque de sensibilisation ; la coiffure chez les filles et le prix élevé, la chaleur, la mauvaise audition. Le laxisme du gouvernement, la consommation excessive d'alcool et également le fait qu'on n'associe pas les casques aux motos au moment de l'achat. » [EFG G 24 ans].

« Je dirais que le casque coute très cher, la négligence du gouvernement et l'ignorance des populations. L'inesthétique, la consommation des drogues et des excitants qui rendent les jeunes euphoriques » [EFG G 30 ans].

« Je citerais entre autres le coût, la chaleur, la mauvaise audition, la mauvaise vision aussi l'ignorance et surtout l'inconscience de la jeunesse » [EFG G 27 ans].

### **Possession et port du casque**

La majorité de nos enquêtés ne possédait pas de casque et parmi ceux qui en possédaient, la plupart ne le portait pas habituellement. Le coût, l'inconfort et la négligence justifiaient ces comportements.

« Je n'ai pas de casque parce qu'il n'était pas associé à ma moto au moment de son achat, en plus je trouve qu'il est très cher et trop laid à mon avis » [EFG G 23 ans].

« J'ai un casque qui m'avait été offert par mon papa mais je ne le porte pas habituellement. Cela me donne une mauvaise vision ainsi qu'une mauvaise audition sans ignorer le fait que c'est inesthétique » [EFG F 27 ans].

« J'ai un casque que j'avais acheté, mais je le porte seulement lorsque je dois parcourir de longue distance car ce n'est pas confortable » [EFG G 30 ans].

« Je n'ai pas de casque par manque de moyen il est très cher, son port est volontaire. » [EFG G 23 ans].

### Antécédents d'accident et port du casque

Tous nos enquêtés avaient déjà eu à faire au moins une fois un ACR et certains portaient un casque au moment de l'accident.

« J'ai été victime d'un ACR il y'a 3 semaines, j'avais heurté un autre motocycliste heureusement que je portais mon casque. Pendant ma chute le casque avait reçu le choc à la place de ma tête, il était complètement fracassé, le casque venait de me sauver la vie. » [EFG G 30 ans].

« Oui j'ai déjà eu un accident de moto qui m'avait causé un TC léger sans perte de connaissance initiale, une large plaie superficielle du cuir chevelue. Alors que le port du casque m'aurait évité cela et d'ailleurs pourquoi je ne me sépare plus jamais de mon casque » [EFG F 27 ans].



« J'ai déjà eu plusieurs accidents de moto, le plus récent s'est déroulé ici même au Point G, vers l'école fondamentale où j'ai eu une collision avec l'ambulance qui filait de vive allure, j'avais été projeté par cette dernière. J'avais eu des blessures au niveau de mes membres et mon casque s'était complètement détruit en morceaux, le casque venait de me sauver encore la vie » [EFG G 27 ans].

« J'ai déjà fait un AVP et heureusement j'étais blessé juste au niveau des membres inférieurs, je n'avais pas de casque parce que ce jour-là je devais parcourir juste une petite distance et en plus mon casque je le trouve lourd, ça m'empêche de bien voir et d'entendre lorsque je conduis » [EFG G 24 ans].

### **Commentaires sur le port du casque au Mali**

La plupart de nos enquêtés pensaient que le port du casque au Mali reste une pratique négligée aussi bien par le gouvernement que par la population. Que les autorités routières devraient mettre en place des moyens et des politiques pour que cette pratique soit effective, en réduisant d'abord les prix des casques, ou en l'associant directement à la vente de chaque moto, en sensibilisant la population sur les bienfaits du casque, puis exiger son port en sanctionnant tout motocyclistes conduisant sans casque.



« Le port du casque reste une pratique très négligée au Mali, le gouvernement ne l'a pas exigé, aussi le casque est très cher. Le gouvernement devrait d'abord rendre le casque accessible pour tous avant de le rendre obligatoire » [EFG G 25 ans].

« Je pense que le gouvernement devrait inciter tous les motocyclistes à porter toujours un casque, en faisant des communications pour le changement de comportement à la télévision, dans les radios. Installer des panneaux routiers portant sur les ACR mais également réduire le prix des casques » [EFG G 30 ans].

« Le port du casque est vital et doit être respecté par tous les motocyclistes. Tout d'abord, le gouvernement doit améliorer la qualité des casques, faire en sorte que chaque casque soit associé à une moto au moment de son achat ensuite le rendre obligatoire comme le cas des vignettes sur les motos » [EFG F 27 ans].

« Le port du casque est négligé au Mali à cause de l'ignorance des populations, de son prix très élevé et de son inconfort. Je pense que le gouvernement doit prendre des mesures pour le rendre accessible, confortable puis obligatoire pour tous » [FFG G 24 ans].

« Le port du casque est nécessaire, le gouvernement devrait sensibiliser la population sur ses bienfaits, à travers des publicités à la télévision et à la radio. Organiser des ateliers de formation et même des conférences pour inciter le port du casque par la population en générale, et les jeunes en particuliers » [EFG G 27 ans].

COMMENTAIRES  
ET DISCUSSION

## IV. Commentaires et discussion

### a) *Limites et difficultés de l'étude*

Nous avons réalisé une étude de type descriptive, prospective et transversale allant du 2 mai au 31 juillet 2016. Les résultats obtenus ont découlé des données recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête adressée à chaque participant, d'une fiche d'enquête d'interview individuelle approfondie, et d'une fiche d'enquête d'entretien de *focus group*. Nous avons rencontré certaines difficultés, notamment le remplissage des fiches d'enquêtes par des étudiants ne répondant pas aux critères d'inclusions, des étudiants qui ne remettaient pas leur fiches d'enquêtes après remplissage. Malgré ces limites, nous avons pu appréhender les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de nos deux facultés (FMOS et FAPH) reliés au port du casque. Les résultats obtenus sont tous classés dans les tableaux et seront discutés.

### b) *Caractéristiques sociodémographiques*

#### **Tranche d'âge et sexe**

Dans notre observation, le sex-ratio était de 4. La tranche d'âge la plus représentée était de 21-25ans, avec 52,6% du sexe masculin et 57,1% du sexe féminin. Une moyenne d'âge 25 ans et des extrêmes de 17 à 33 ans cela pourrait s'expliquer par le fait que dans nos deux facultés on retrouve de plus en plus des populations relativement jeunes. Ceci s'expliquerait par la différence d'effectif entre les conducteurs masculins et féminins interrogés au moment de l'enquête.

#### **Nationalité**

La nationalité Malienne était dominante avec 79,6% sûrement due au fait que les étudiants de nationalité malienne sont les plus représentés au sein de nos deux facultés.

### **Sexe et port du casque**

Dans notre étude, il n'avait pas de différence significative entre le sexe et le port du casque  $p=0,70$ , ceci pourrait s'expliquer par la différence d'effectif entre les conducteurs masculins et féminins interrogés au moment de l'enquête.

### **C) Connaissances sur le casque**

#### **Source d'informations sur le port du casque.**

La télévision était la principale source d'information avec 71,8%, cela pourrait s'expliquer par le fait que la plupart du temps, les étudiants avaient entendu parlé du port du casque au cours des publicités télévisées, aussi par le manque d'atelier de formation, sensibilisation dans les boutiques de vente des motos et dans nos auto écoles.

#### **Avantages du casque**

L'avantage le plus cité était la protection contre les traumatismes crâniens avec 45,1%. Ce résultat est supérieur à celui de DJIMDE.A(27,0%) [26] mais inférieur à celui de HAIDARA. A (55%) [27]. Nous pourrions l'expliquer en disant que le port correct du casque réduit efficacement la survenue d'un TC, plusieurs études l'ont démontré à l'instar de DABO Cherif. M [5] qui avait trouvé que le taux de traumatisme crâniens reçu à l'hôpital Gabriel TOURE était de 16,66% un an avant le port obligatoire du casque au Mali et avait diminué de 12,02 % soit 4,64% un an après.

#### **Inconvénients du casque**

Le coût, la mauvaise audition et la chaleur étaient les inconvénients les plus cités ; avec respectivement 27,7%, 20,8% et 18,5%. ZERBO. A [15] avait trouvé respectivement comme inconvénients : la chaleur (59,55%), la gêne de l'audition (48,60%). Cette différence pourrait être expliquée par le fait que notre étude concernait les étudiants tandis que celle de ZERBO concernait les travailleurs affiliés à l'INPS, donc les personnes énumérées. Quant à la chaleur et la gêne auditive découlent du fait que les casques utilisés ne sont pas homologués. Le côté esthétique avait été évoqué avec seulement 5%, cela s'expliquerait par le fait qu'il y avait moins de femmes dans notre étude, et que ce sont elles qui signalent surtout le caractère esthétique et décoiffant du casque.

### **Habitude de vie et comportement pouvant influencer le port du casque**

Dans notre étude, nos enquêtés pensaient que le port du casque pourrait être influencé par une consommation excessive d'alcool à 53,5%, de drogue (21,4%) et de cigarette (10,5%). Champagne. G du Canada dans son étude sur les associations entre port du casque, comportements sécuritaires à vélo et habitudes de vie avait trouvé que, les fumeurs et les personnes prenant au moins trois consommations alcoolisées par jour avaient une probabilité plus faible de porter le casque ; ceci démontrerait que ces habitudes sont susceptibles de causer les problèmes de santé [28].

### ***D) Attitudes et pratique face au port du casque***

#### **Possession du casque**

Seulement 46,2% de nos enquêtés possédaient un casque. Ce résultat est conforme à celui de ZERBO A. [15] qui avait trouvé 47,31%. Cela pourrait se justifier par la non association du casque à la moto lors de l'achat de celle-ci et du manque de moyen pour se procurer un casque signalé par nos enquêtés.



### **Port du casque**

Il ressortait dans notre étude un faible taux du port du casque avec 17%, ce résultat est supérieur à celui de ZERBO.A (3,46%), inférieur à celui de BONDURAND [29] de la France qui avait trouvé un taux de 85,90% pour le port du casque par les motocyclistes en France. Ceci aurait pour explication le fait qu'au Mali, bien que le port du casque soit obligatoire, la majorité des étudiants ne respectent pas cette consigne et surtout ces derniers ne sont pas sanctionnés par les autorités compétentes ; ce qui n'est pas le cas en France.

### **Types de casque utilisé par nos enquêtés**

Le casque enveloppant était le plus utilisé avec un taux de 37,28%, suivi du casque classique avec 33,34%, puis du type intégral avec 29,38%. Deux études (Cannel et al 1982 au Royaume-Uni, Vaughan 1977 en Australie) avaient trouvé que le casque intégral n'apportait significativement pas plus de protection contre les lésions de la tête mais fournissait davantage de protection contre les lésions du visage contrairement au casque classique [30]. Bien que le casque type intégral soit homologué, il reste tout de même le moins utilisé par nos étudiants. Ceci s'expliquerait par le fait que le casque intégral coûte très coûteux sur le marché Malien, et que leur critère de choix était principalement basé le coût.

### **Raisons du non-respect du port du casque par les motocyclistes**

Dans notre étude, nos enquêtés pensaient que la principale raison qui poussaient les motocyclistes à ne pas porter le casque est le fait que ce ne soit pas exigé avec 23,9% ; suivi de son coût élevé (19,3%). ZERBO. A [15] avait trouvé la chaleur (43%) qui est un facteur climatique comme principale raison. Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre population d'étude accordait très peu d'intérêt au port du casque.

## Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

En ce qui concerne les étudiants enquêtés possédant un casque, la principale raison du non port était la chaleur citée 125 fois soit 32,3%, l'explication découlerait du fait que la majorité des casques disponibles sur le marché Malien au moindre coût ne sont pas adaptés au climat local.

Ces raisons et le taux bas du port du casque vont en contradiction avec les résultats sur les avantages du casque (tableau V) ou la majorité de nos enquêtés avait reconnu l'utilité du casque dans la prévention des traumatismes crâniens.

### **Possession, port du casque et âge**

Dans étude, il n'y a pas de différence significative entre la possession du casque et les différentes tranches d'âge  $p=0,15$  nous notons également que l'âge n'a pas d'effet sur le port du casque  $p=0,52$ .

### **Accident, possession et port du casque**

Dans notre étude il n'y a pas de différence significative entre les antécédents d'accident et la possession du casque car  $p=0,73$ . Il n'existe pas de rapport entre les accidents et le port du casque  $p=0,1$ . Ces résultats sont semblables à ceux de ZERBO. A qui avait trouvé respectivement  $p=0,15$  et  $p=0,7$  [15].

### **Prix du casque au moment de l'achat**

Dans notre étude, il ressort qu'au Mali la plupart des motos sont vendus sans casque et que le prix minimal du casque est estimé à 7500 FCFA, le prix maximal à 45000 FCFA, le coût moyen étant à 20000 FCFA ; une étude menée par ZERBO. A en 1999 sur la prévention des traumatismes cranio-cérébraux par le port du casque chez les motocyclistes affiliés à l'INPS avait trouvé que les prix des casques variaient entre 6000fcfa à 35000fcfa nous constatons une légère augmentation des prix du casque avec le temps mais néanmoins ce coût reste tout de même minime vis à vis des avantages que nous offre le casque.

CONCLUSION ET  
PROPOSITIONS



## CONCLUSION ET PROPOSITIONS

### ➤ CONCLUSION

- La majorité des étudiants ne respectaient pas le port du casque, malgré leurs connaissances sur les avantages de cette pratique.
- La télévision était leur principale source d'information.
- Le casque enveloppant était le plus utilisé avec pour critère de choix le prix du casque.
- L'absence d'amende, la chaleur, la gêne auditive, ainsi que le côté inesthétique et décoiffant du casque signalé par les étudiants de sexe féminin, étaient les raisons du non respects de cette pratique.
- Néanmoins ses raisons sont négligeables par rapport au grand intérêt du port du casque.

## ➤ PROPOSITIONS

### ❖ Aux autorités politiques et administratives de la sécurité routière

- ✓ D'exiger la vente des motos munies chacune d'un casque ou encore procéder à la réduction des prix des casques,
- ✓ D'améliorer la connaissance des populations sur l'intérêt du port du casque en faisant l'IEC (Information, Education et Communication) à travers divers moyens de communications, dans des auto-écoles en introduisant dans le programme d'enseignement secondaire et supérieurs les cours sur la prévention des AVP, en organisant des ateliers de formation pour le port du casque,
- ✓ De veiller à l'application de la loi sur le port du casque obligatoire pour les usagers des engins à deux roues motorisées,
- ✓ D'exiger l'amélioration de la qualité des casques afin qu'ils soient adaptés au climat local.
- ✓ De subventionner les casques homologués.

### ❖ Aux étudiants de la FMOS et de la FAPH

- ✓ D'acheter toujours une moto munie de son casque,
- ✓ De respecter le port du casque,
- ✓ D'organiser des ateliers de formation, des conférences et des débats sur le port du casque au sein de la faculté,
- ✓ De faire la CCC (Communication pour le Changement de Comportement) au sein de la population.

### ❖ A la population

- ✓ De ne jamais acheter une moto sans son casque,
- ✓ De respecter le port du casque.

REFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES

## I. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. <https://fr.wikipedia.org/wiki/casque>

Février 2008 consulté le 3 mai 2016 à 16 h.

2. **AURELIE M.**

Epidémiologie du traumatisme routier chez les deux roues motorisées.  
Thèse option épidémiologie et santé publique : université Claude Bernard  
–Lyon-1 2010 N°044-2009 ONISR 2007 ; Safety Net 2007, page 25 et 38

3. **MAMOUDOUT**

Le port de casque : plus que nécessaire ça sauve des vies. Article de  
presse : Journal du Mali, le flambeau du 22 février 2013, page 2.

4. **ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, Genève**

Les accidents de la route dans les pays en développement OMS : rapports  
techniques, 1984, N° 703.

5. **DABO M.C.**

Etude comparative des traumatisés crâniens suites à des accidents de la  
circulation routière reçus à hôpital Gabriel Touré un an avant et un an  
après le port obligatoire de casque. Thèse de médecine Bamako 1990-  
n°24, Page 12,23 et 28.

6. **MONTAGA D.**

Port de casque obligatoire ; la mesure engendre des divergences Article de  
presse : Journal du Mali, la nouvelle patrie du 25 septembre 2012.

7. **DOSSIM A et COLL**

Epidémiologie des accidents de la route au CHU de Tokoin (Lomé) Togo ;  
1998. Premier congrès ordinaire de la SOMACOT Avril 2004.

**8. SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT**

Le code de la route, public avec le concours du projet sectoriel des transports Journal officiel de la république du Mali, Novembre 2000, P9, 10, 11.

**9. SAMAKE R.**

Approche épidémiologique des accidents de la route au service des urgences chirurgicales : bilan de 3 années d'observation de Janvier 2003 à Décembre 2005. Thèse de Médecine Bamako 2006 n°177. page 10 et 15

**10. SOPHIE B E.**

Etude épidémio-clinique des accidents de la voie publique liés aux engins à deux roues au service orthopédique et traumatologique de l'HGT de Janvier à Juin 2003. Thèse de Médecine à Bamako 2005 ; n°18. Page 20 et 22.

**11. DIRECTION NATIONALE DE LA POLICE**

Organisation, fonctionnement et mission des services. 2007

**12. MAHUGNON J ET OUARDA Z**

Accident de la route et Identification des facteurs de risque réalisée au niveau du service de médecine légale du CHU d'Annaba à propos de 236 cas. Thèse de Médecine 2009. page 25.

**13. <https://wikipedia.org/wiki/UTAC>**

Essais et contrôles effectués sur les casques pour motocycles sept 1972. Consulté le 3 mai 2016 à 17h.

**14. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE**

Genève ; les accidents de la circulation dans les pays en développement OMS : rapports techniques, 1984.

**15.ZERBO A.**

Prévention des traumatismes cranio-cérébraux par le port de casque chez les motocyclistes affiliés à l'INPS. Etude facteurs qui influencent le port du casque : thèse en médecine ; Bamako, 1999.

**16.Décret 36 O.N. T du 06 Avril 1973.**page 27 et 30.

**17.R. Sand**

Budget sanitaire, Article de presse, 2eme édition, Santé du monde 1985.

**18.Décret 202 du code de la route au Mali.**

**19.CHAMPAGNE G.**

Associations entre port du casque, comportements sécuritaires à vélo et habitudes de vie, thèse en santé et communication, université de Montréal, 2013-2014. page 26 et 29.

**20.MONFRAIS J.L.**

L'accident de la voie publique et les deux-roues à moteur Tempo médical, 1980.

**21.LAPIERRE F, LEGROS B**

Traumatismes crâniens récents, Encyclopédie médico-chirurgicale : urgences EMC, paris- France, 1985, 24117 B 10,7.

**22.TALL P.S.**

Les traumatismes cranio-encéphalique au centre hospitalier national yalgado Ouédraogo (à propos de 376 observation au service de neurochirurgie) : thèse médecine, Burkina Faso 1994-1999.

**23.TRAORE M.**

Contribution à l'étude des traumatismes crânio-encéphaliques à hôpital Gabriel Touré (A propos de 60 cas). Thèse Médecine Bamako 89, N°57.

**24.DIALLO A. M.**

Les accidents de circulation au Mali. Thèse Médecine ; faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali ; 79-N°36

**25.DJIMDE A.**

Perception des risques et pratiques de prévention des accidents de la circulation routière a la faculté de droit public en commune III du district de Bamako, thèse de médecine ; faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali, Bamako 2014-2015.page 54.

**26.HAIDARA A.**

Perception des risques et pratiques de prévention des accidents de la circulation routière au point G, thèse de médecine ; faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali, Bamako 2014-2015. Page 54.

**27.CHAMPAGNE G.**

Associations entre port du casque, comportements sécuritaires à vélo et habitudes de vie, thèse en santé et communication, université de Montréal, 2013-2014.

**28.BONDURAND A.**

Pourcentage de lésions par segments corporels, publication Médicale d'Afrique Noire (juin 89).

**29.MOSKAL A.**

Epidémiologie du traumatisme routier chez les deux-roues motorisés

Thèse de médecine ; université CLAUDE BERNARD-LYON 1,2009-

2010, N° 044-2009.



# ANNEXES

## VII. ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE

#### a) Fiche d'entretien semi-directif (Enquête quantitative)

##### I. Renseignements généraux

- Qes1.** N° Fiche : .../ ...../ **Qes2.** Date d'enquête: ...../...../2016
- Qes3.** Age : /...../ ans ; **Qes4.** Sexe : /...../ (1= masculin ; 2= féminin)
- Qes5.** Classe : /...../ 1= Med ; 2=PHA; 3=ODS
- Qes6.** Quartier de résidence : /...../
- Qes7.** Nationalité : / ...../ (1=Maliennne; 2=Camerounaise; 3=Tchadienne; 4=Ivoirienne; 5=Béninois; 6=togolaise ; 99= autre à préciser.....).

##### II. Connaissances sur le casque

- Qes8.** Combien de types de casque existe il sur le marché Malien ? /...../; 88=ne sais pas
- Qes9.** Ou avez-vous entendu parler du port de casque pour la première fois ? /...../ (1=a la télévision ; 2=a la radio ; 3=en classe ; 4=les amis ; 99=autre à préciser/...../
- Qes10.** Quels sont les avantages d'un casque à moto ? /...../ (1=protège en cas de chute ; 2=évite les blessures de la tête ; 3=protection contre le traumatisme crânien ; 4=protection contre le soleil ; 99=autre à préciser /...../
- Qes11.** Quels sont les inconvénients du casque ? /...../ (1=coute chers ; 2=c'est lourd ; 3=ça chauffe ; 4=ca ajuste mal ; 5=mauvaise vision ; 6=mauvaise audition ; 7=c'est gros et laid ; 99=autre à préciser /...../
- Qes12.** D'après vous quels sont les traumatismes retrouvés chez les motocyclistes en cas d'AVP /...../ (1=traumatisme crânien ; 2=fracture des membres ; 3=lésions du thorax ; 4=mort ; 99=autre à préciser /...../
- Qes13.** Selon vous ces traumatismes peuvent-ils être évités en portant un casque/...../ (1=oui ; 2=non).

### III. Attitude face au port de casque

**Qes14.** Que pensez-vous du port obligatoire du casque au Mali ? /...../  
(1=nécessaire ; 2=inutile).

**Qes15. a.** selon vous est-il nécessaire de toujours porter un casque lorsqu'on conduit une moto ? /.../(1=oui ; 2=non).

**b.** si oui pourquoi ?.....

**c.** si non pourquoi ?.....

**Qes16.** selon vous pourquoi les motocyclistes ne portent pas de casque quand ils conduisent ? /...../ (1=cout ; 2=chaleur ; 3=audition ; 4=esthétique ; 5=pas obligatoire ; 99=autre à préciser /...../

**Qes17.** selon vous le port de casque peut être influencer par : /.../  
(1=consommation d'alcool ; 2=consommation de drogue ; 3=consommation de cigarette ; 4=prise médicamenteuse ; 99=autre à préciser)

### IV. Pratique concernant le port du casque

**Qes18.** Depuis combien de temps conduisez-vous une moto ? /...../

**Qes19. a.** Avez-vous un casque ? /...../ (1=oui ; 2=non)

**b.** si non pourquoi ?.....

**c.** si oui comment l'avez-vous eu ? /.../(1=la boutique de vente des moto vous l'avait donné au moment de l'achat de votre moto ; 2= il était associé à votre moto au moment de l'achat de votre moto ; 3= vous l'avez acheté ; 99=autres à préciser

**d.** Quel était le prix de votre casque ?

**Qes20.** Le portez-vous toujours lorsque vous conduisez ? /.../ (1=oui ; 2=non)

**Qes21. a.** Avez-vous déjà eu un accident de moto ? /...../ (1=oui ; 2=non)

**b.** si oui combien de fois ? /...../

**c.** Aviez-vous un casque au moment de l'accident ? /...../ (1=oui ; 2=non)

**d.** si non pourquoi ?.....

Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

---

e. quel était le siège de vos blessures /...../ (1=tête ; 2=le visage ; 3=le tronc ; 4=les membres; 99=autre à préciser /...../

f. Pensez-vous que vos blessures auraient pu être évitées si vous aviez porté un casque/...../ (1=oui ; 2=non)

**Qes22.** Quelle est votre commentaire concernant le port du casque au Mali ?

/...../

Je vous remercie de votre contribution !

C'est la fin de l'entretien ; avez-vous des questions ou des observations à faire ?

/...../

## **b) Guide des entretiens de groupes**

**Introduction** (Information et consentement volontaire) :

Ce questionnaire a pour but de recueillir vos impressions sur les pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et de la FAPH reliées au port du casque.

Afin de prévenir les traumatismes graves et de réduire le taux de décès lié au traumatisme crânien au cours des accidents de la circulation au Mali.

Nous vous remercions d'avance de votre participation. Les Informations recueillies sont anonymes et confidentielles.

### **Questions**

1. connaissez-vous les avantages liés au port du casque ?
2. selon vous quels sont les inconvénients du casque
3. selon vous doit-on rendre le port du casque obligatoire au Mali ? si oui pourquoi ?
4. quels sont les facteurs qui peuvent influencer le port du casque ?
5. Avez-vous un casque ? Avez-vous l'habitude de le porter
6. avez-vous déjà eu un accident de moto ? Si oui racontez.
7. avez-vous des commentaires et suggestions concernant le port du casque au Mali

Je vous remercie pour votre participation.

**c) Guide d'entretien individuel approfondi**

**Introduction :** Bonjour, je m'appelle «.....» je suis étudiante chercheur en médecine je travaille sur les pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et de la FAPH reliées au port du casque .Vous avez été sollicité pour participer à cette étude. En tant qu'agent de santé votre point de vue est important et peut améliorer cette pratique qui pourrait sauver des vies.

Cette entrevue se fait sur une base anonyme, les propos seront enregistrés afin d'en permettre une analyse et proposer une amélioration éventuelle.

**Questions :**

1. avez-vous un casque ? si non pourquoi ?
2. avez-vous déjà eu un accident de moto ? Combien de fois ? Aviez-vous un casque au moment de l'accident ? Si non pourquoi ? Quelle était le siège de vous blessure ? Pensez-vous que le casque aurait pu éviter ou atténuer ses blessures ?
3. quelles raisons pourraient vous emmener à conduire sans votre casque ?
4. Est-il bien de consommer de l'alcool ou de fumer la drogue avant de conduire la moto ? Justifier votre réponse.
5. Selon vous quels sont les avantages du port de casque
6. quel est votre point de vue concernant le port de casque obligatoire ?

Je vous remercie pour votre participation.

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** GUISSA LEKEULEM

**Prénom :** Vicky Mirabelle

**Pays d'origine :** Cameroun

**Titre de la thèse :** Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

**Année universitaire :** 2015-2016

**Ville de soutenance :** Bamako (Mali)

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako-Mali

**Secteur d'intérêt :** Santé publique, Science sociale et Ethique de la prévention

### RESUME

Notre étude avait pour but d'étudier les pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

Il s'agissait d'une étude descriptive, prospective et transversale se déroulant du 2 mai au 30 juin 2016. Elle était portée sur 383 étudiants répondants aux critères d'inclusion.

Dans notre étude, la tranche d'âge de 21-25ans était la plus représentée avec 53,5%, une moyenne de 25ans et des extrêmes de 17ans à 33 ans.

Le sexe masculin dominait avec 79,9%.

Un casque était possédé par 46,2% des motocyclistes enquêtés, son intérêt était connu par 96% de nos enquêtés. Le casque était porté par 17% des motocyclistes enquêtés, le type de casque le plus porté était le type enveloppant avec 37,8%.

Parmi les motocyclistes enquêtés, 25,4% de ceux qui possédaient un casque l'avaient acheté à un prix qui variait de 5001-10000fcfa.

Le coût élevé était la principale raison qui empêchait les motocyclistes de s'acheter un casque. Les motocyclistes qui possédaient le casque mais ne le portait pas avaient évoqué comme raisons du non-respect du port de casque : la non exigence par les autorités, la chaleur, la mauvaise audition, la mauvaise vision ainsi que l'encombrement. Le coté inesthétique et le caractère décoiffant du casque était également signalés par nos enquêtés de sexe féminin.

Nos enquêtés ont estimé que les autorités doivent sensibiliser davantage la population sur le port du casque, le rendre accessible pour tous, confortable, exiger son port par tous les motocyclistes à fin d'améliorer cette pratique.

**Mots clés :** casque, traumatismes crâniens, FMOS et FAPH.



## IDENTITY SHEET

**Name:** GUISSA LEKEULEM

**First:** Vicky Mirabelle

**Country of origin:** Cameroon

**Title of the thesis:** FMOS /FAPH students' habits and attitudes about the use of motorcycle's helmets

**Academic year:** 2015-2016

**Place of graduation:** Bamako (Mali)

**Place of deposit:** library of the faculty of medicine and dentistry of Bamako-Mali

**Sectors of interest:** public health, social science and prevention's ethic.

### ABSTRACT

The goal of our work was to study the FMOS/FAPH students' habits and attitudes about the use of motorcycle's helmets.

It was a transversal and descriptive study which went on from May 2<sup>nd</sup> to June 30<sup>th</sup> 2016. It was focused on 383 students who filled out the inclusion criteria.

During our study, the age range of 21-25 years was the most represented with a rate of 53,5%, mean age of 25 years, and the age varying from 17 to 33 years.

9,9% of the students of our study were of the male gender.

About 46,2% of the motorcyclist enquired had a helmet, and its importance was known by 66% of the students. Helmet was used by 17% of the motorcyclist enquired; the type of helmet most used was the enveloping with a rate of 37,8%.

Among the motorcyclist of our study, 25,4% of those who had a helmet bought it at a price varying from 5001 to 10000 Fcfa.

The main reason of motorcyclist not having helmet was the cost that they found expensive. The reasons of motorcyclists who own a helmet but didn't use it were: the lack of obligation by the authority, the heat, bad hearing, bad vision and its annoy manner. The female gender of our survey didn't used helmet because of the non-esthetic character and the fact that helmet mess up hair.

Our participants estimated that the authorities must sensitize populations about the helmets' importance, they may easy its' access for everyone, make it more comfortable and oblige its use by all of the motorcycles.

**Key words:** helmet, head trauma, FMOS and FAPH





SERMENT  
D'HIPPOCRATE

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, 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 donnerai 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 !

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** GUISSA LEKEULEM

**Prénom :** Vicky Mirabelle

**Pays d'origine :** Cameroun

**Titre de la thèse :** Pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

**Année universitaire :** 2015-2016

**Ville de soutenance :** Bamako (Mali)

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako-Mali

**Secteur d'intérêt :** Santé publique, Science sociale et Ethique de la prévention



### RESUME

Notre étude avait pour but d'étudier les pratiques et attitudes des étudiants de la FMOS et FAPH reliées au port du casque

Il s'agissait d'une étude transversale, prospective et descriptive se déroulant du 2 mai au 30 juin 2016. Elle était portée sur 383 étudiants répondants aux critères d'inclusion.

Dans notre étude, la tranche d'âge de 21-25ans était la plus représentée avec 53,5%, une moyenne de 25ans et des extrêmes de 17ans à 33 ans.

Le sexe masculin dominait avec 79,9%.

Un casque était possédé par 46,2% des motocyclistes enquêtés, son intérêt était connu par 96% de nos enquêtés. Le casque était porté par 17% des motocyclistes enquêtés, le type de casque le plus porté était le type enveloppant avec 37,8%.

Parmi les motocyclistes enquêtés, 25,4% de ceux qui possédaient un casque l'avaient acheté à un prix qui variait de 5001-10000fcfa.

Le coût élevé était la principale raison qui empêchait les motocyclistes de s'acheter un casque. Les motocyclistes qui possédaient le casque mais ne le portait pas avaient évoqué comme raisons du non-respect du port de casque : la non exigence par les autorités, la chaleur, la mauvaise audition, la mauvaise vision ainsi que l'encombrement. Le côté inesthétique et le caractère décoiffant du casque était également signalés par nos enquêtés de sexe féminin.

Nos enquêtés ont estimés que les autorités doivent sensibiliser davantage les populations sur le port du casque, le rendre accessible pour tous, confortable, exiger son port par tous motocyclistes à fin d'améliorer cette pratique.

**Mots clés :** casque, traumatismes crâniens, FMOS et FAPH.

