



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE MÉDECINE



TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES
Pour l'obtention du Certificate of Advanced Studies (CAS)
Droit, Médecine Légale et Science Forensique en Afrique

**ASPECTS MÉDICO-LÉGAUX D'UNE BLESSURE PAR ARME BLANCHE
AU BURUNDI**

CAS DU CENTRE HOSPITALO UNIVERSITAIRE DE KAMENGE

Auteur

Nom, prénom : BAMTAMA, Mossi

No Matricule :

Courriel : obtwice002@gmail.com

Sous la direction scientifique de :

Nom : Prof. Dr. Tony, Fracasso

Université de Genève

Faculté de Médecine

Département Médecine Légale

Genève, le 29 juin 2020

Avertissement légal

La faculté de médecine et l'université de Genève n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans le présent travail académique. Ces opinions devront être considérées comme propres à leur auteur

TABLE DE MATIERES

Avertissement légal	2
TABLE DE MATIERES	2
Dédicaces	3
Remerciements	4
INTRODUCTION.....	5
1 ^{ère} partie : RAPPORT DE STAGE AU CENTRE UNIVERSITAIRE ROMANDE DE MEDECINE LEGALE.....	9
I. DEROULEMENT DE STAGE.....	9
II. APPORTS ET INTERETS DU STAGE.....	10
III. RECOMMANDATIONS	12
III.1. l'Etat du Burundi,.....	12
III.2. Au CURML.....	12
IV. CONCLUSION	13
2 ^{ème} partie : ASPECTS MÉDICO-LÉGAUX D'UNE BLESSURE PAR ARME BLANCHE AU BURUNDI.....	14
CAS DU CENTRE HOSPITALOUNIVERSITAIRE DE KAMENGE.	14
Résumé.....	14
I. INTRODUCTION	14
II. CONTENU ET MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	15
III. RÉSULTATS	15
IV. DISCUSSION	17
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	18
Aux praticiens.....	18
Au CHUK	18
A l'Etat du Burundi	19
BIBLIOGRAPHIE	20
ANNEXES	22
FICHE D'ENQUÊTE : ASPECT MÉDICO-LÉGAL D'UNE BLESSURE PAR ARME BLANCHE AU BURUNDI.....	22
PRESTATIONS DE L'UNITÉ ROMANDE DE MÉDECINE FORENSIQUE (URMF)	24
ORDRE DE MISSION DU GOUVERNEMENT DU BURUNDI	26
LETTRES D'ACCÈS À LA DOCUMENTATION.....	27
ORGANIGRAMME DU CHUK	29

Dédicaces

Je dédie ce travail

A tous ceux qui souffrent des séquelles de traumatisme par arme blanche
Que le bon DIEU leur accorde un meilleur état de santé.

Remerciements

A mon directeur de travail, Professeur Tony Fracasso,
Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la direction de ma thèse,
Je vous suis reconnaissant pour votre disponibilité, vos conseils et votre patience,
Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

Au professeur Romano La Harpe,
Je vous remercie pour le savoir que vous avez pu me transmettre lors de mon stage
d'imprégnation.

A toute l'équipe du CURML pour sa franche Collaboration et sa dévotion pour la promotion
de cette spécialité médicale et pour les recherches adaptées aux réalités africaines,

Au Gouvernement du Burundi pour l'ordre de mission,
A la coopération suisse au Burundi pour sa bourse d'Etudes,

A la famille VYANKANDONDERA Majaliwa,
C'était une grande joie de vous connaître,
Pour tous ces moments passés ensemble à Genève.

A la famille Rico Trotman,
Merci pour vos bénédictions, que DIEU nous donne longue vie. Toute ma reconnaissance
pour l'affection et l'aide dont j'ai toujours bénéficié durant mon séjour à Genève.

Au Docteur SIBOMANA Céleus
Au Docteur Ghislain Patrick lessene
Au Docteur Bigot Cédric
A Monsieur NDAYISHIMIYE Georges

Merci pour vos précieux conseils.

A mes parents, SABUKUNZE Amina et MBOGO Mossi,
Merci pour votre soutien continu tout au long de mes études médicales,
Merci pour vos conseils et votre amour.

A ma merveilleuse, TATU Halidi
Avec tout mon amour et ma reconnaissance.

A mes deux diamants, Raïan et aminah.
Votre joie de vivre est un soleil. Je vous aime tant.

A ma famille.
Avec toute mon affection.

Merci à toute personne, même sans être citée ici, ayant contribué de près ou de loin dans la
réussite de cette formation, qu'il/elle sache que sa contribution restera encreée dans ma
conscience.

INTRODUCTION

En date du 2 septembre jusqu'au 4 octobre 2019, j'ai suivi une formation académique professionnelle de médecine légale au Centre Universitaire Romande de Médecine Légale(CURML) qui est basé en Suisse. Comme je suis médecin généraliste envoyé par mon pays le Burundi, mon souci premier était d'une part, d'approfondir mes connaissances et renforcer mes compétences dans les matières de médecine légale et de la science forensique car ces sont des matières quasi-inexistantes dans mon pays et d'autre part voir dans quelle mesure ces compétences acquises pouvaient servir au Burundi.

Dans l'exercice quotidien de ma profession, comme c'est le cas de tous les médecins d'ailleurs, nous sommes toujours confrontés à des personnes victimes de violences physiques et des violences sexuelles. Et le plus souvent lorsqu'une enquête est ouverte, nous éprouvons des difficultés dans l'établissement des rapports d'expertises médico-légales demandées par la police judiciaire .En effet, très souvent nous nous limitons juste à des descriptions purement médicales et cliniques, telles les lésions traumatiques, la prise en charge psychosociale élémentaire, l'analyse physique externe. Il en est de même pour les violences sexuelles et des blessures par arme blanche ou arme à feu. Les médecins burundais, qu'ils soient généralistes ou spécialistes des autres domaines médicaux, se trouvent obligés d'établir ce genre de rapports sans qu'ils soient dans leur spécialité, découlant du manque de médecins légistes.

Au Burundi, les médecins (généralistes et spécialistes) sont régulièrement sollicités pour établir des rapports d'expertises sur les cas des coups et blessures volontaires ou des cas de morts suspectes. Ces expertises médicales sont limitées, superficielles et incomplètes du fait qu'il n'y a ni de cursus de formation de médecine légale ni d'opportunités de cette formation offertes aux médecins généralistes, ni aucun centre dédié à la pratique de la médecine légale. Cette situation implique naturellement le manque des médecins légistes et par ricochet la méconnaissance de cette pratique dans le pays. Ainsi, l'inexistence d'un centre dédié à la médecine légale, à l'image du Centre Universitaire Romande de Médecine Légale(CURML) et des laboratoires de police scientifiques explique l'absence de la pratique des autopsies. Cette situation crée une absence de collaboration entre les médecins et la justice préjudiciant ainsi gravement atteinte à la bonne administration de la justice notamment en termes de manifestation de la vérité.

En vue de jeter les bases d'une approche de solution, nous avons été recommandé pour

participer à la formation du CAS au Centre Universitaire Romande de Médecine Légale afin de suivre cette formation professionnelle de médecine légale, formation ayant pour but de contribuer à la réalisation des Objectifs du Développement Durable (ODD) des Nations Unies et de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine en renforçant les capacités des acteurs africains dans les domaines juridiques, médico-légal et de sciences forensiques.

Ainsi, nous avons accepté de participer à cette formation dans l'optique de parfaire nos compétences et approfondir nos connaissances dans le domaine de la médecine légale et de la science forensique.

Comme toute formation professionnelle, elle est complétée par un stage pratique histoire de confronter les connaissances théoriques acquises et la pratique professionnelle. Ainsi, nous avons suivi un stage de 4 jours (1^{er} au 04 Octobre 2019) en vue donc de compléter nos connaissances théoriques. Comme l'affirme le Physiologiste Claude Bernard : « Le savant complet est celui qui embrasse à la fois la théorie et la pratique expérimentale »(1). Ce stage si court soit-il m'a permis de contextualiser le savoir théorique que nous venons d'acquérir. Tandis que certains collègues ont opté pour un stage au Ministère public de Genève et d'autres dans les centres pénitenciers, nous autres avons choisi d'effectuer notre stage au CURML, surtout pour approfondir nos connaissances, améliorer et parfaire la production de rapports médico-légaux.

Mes objectifs pour ce stage étaient articulés de 5 points :

- 1) Se perfectionner dans la pratique médicolégale,
- 2) Approfondir les connaissances acquises lors des modules thématiques
- 3) obtenir une vision globale du fonctionnement du CURM pour s'en inspirer ultérieurement dans le contexte burundais.
- 4) Maitriser l'interaction professionnelle entre différents acteurs professionnels de différents pays d'Afrique pour une meilleure intégration dans le contexte national du Burundi.
- 5) Comprendre les développements récents sur le rôle de la médecine légale et de la science forensique dans la résolution des conflits perpétrés dans mon pays depuis 1993.

La maitrise des techniques médico-légales et sa combinaison avec la méthodologie

forensique vont m'aider à m'activer pour enlever les principaux défis auxquels font face mon pays dans le domaine de la médecine légale et de la science forensique :

1) A ma connaissance, je suis le seul à jouer un rôle d'expert dans le domaine médico-légal, je reconnais que je ne peux pas couvrir seul tous les besoins sur le plan médico-légal partout dans mon pays ou on peut avoir besoin de moi. Toutefois, je peux faire quelque chose pour changer la situation actuelle. Je me sens dans l'obligation consciencieuse de récompenser les efforts consentis par mon gouvernement et le peuple burundais pour avoir une personne-ressources dans ce domaine médico-légal. Je me sens pousser à faire quelque chose pour améliorer les enquêtes policières pour que les vrais criminels soient punis. Ainsi ,aussitôt que j'ai mon certificat de formation, je compte dresser un plan de lobbying, de plaidoyer et de sensibilisation de tous les domaines du gouvernement concernés par l'art et les sciences de la médecine légale :Justice, Police, Renseignement ,Sante publique, enseignement supérieur et de la recherche scientifique ,les commissions parlementaires chargées des affaires juridiques et du développement durable afin d'influencer les décideurs à tous les niveaux en faveur de la mise en place et de leur mise en œuvre des lois et politiques claires pour le développement des sciences médico-légales dans mon pays d'origine, le Burundi.

2) En collaboration avec des partenaires locaux et internationaux du gouvernement et autres, soucieux du perfectionnement de la justice burundaise et du développement de cette science dans le contexte burundais, je compte militer pour les initiatives de mise en place d'un centre de formation médico-légale en vue d'aider mon pays à avoir localement des ressources humaines dans ce domaine et de collaborer avec les écoles de médecine ,de police, de droit et de renseignement dans la sous-région Est-Africaine pour répondre à la formation de spécialité en médecine légale et autres formations y étant associées.

3) Ce stage a été très utile du fait que, j'ai pu observer les différents matériels et des équipements nécessaires pour monter une unité ou tout un centre dédié aux prestations et aux activités de recherche et développement de la pratique médico-légale au Burundi. La connaissance du matériel et des équipements est nécessaire dans la conception des projets de ce domaine et l'évaluation de leurs coûts.

4) En plus de la contextualisation de concepts vus pendant la formation, la formation ainsi que le stage m'ont permis de faire connaissance avec un corps professoral

composée de médecins légistes, des juristes, anthropologue et militaire ainsi que des professionnels issus de différents pays d'Afrique qui étaient composés de médecins, avocats et magistrats.

Dans la première partie de ce travail, je vais revenir sur le déroulement du stage et ses apports dans ma carrière professionnelle. Puis, je vais mentionner des recommandations pour la mise en œuvre effective du programme de la médecine légale et son développement au Burundi. Enfin, viendra la conclusion dans laquelle j'évoquerai les points saillants de mon stage.

Et sur la deuxième partie de ce travail, j'ai choisi de porter un regard sur les aspects médico-légaux d'une blessure par arme blanche au Burundi, cas du centre hospitalo-universitaire de Kamenge. Etant un médecin généraliste du gouvernement, je me suis retrouvé confronter durant mon travail quotidien à prendre en charge les victimes des blessures par arme blanche à l'hôpital de district de Kinyinya où je travaillais de 2015 à 2018. Cette prise en charge étaient parfois difficile à cause des lésions profondes que pouvaient avoir les victimes et on était obligé de les transférés dans une autre structure sanitaire plus équipés pour une meilleure prise en charge. Après cette formation effectuée au CURML, j'ai pu comprendre l'importance de la pratique médico-légale qui représente un pilier important dans la réponse judiciaire pour les victimes.

L'objectif global consiste à dresser le profil victimologique et médico-légal d'une blessure par arme blanche au Burundi. Dans la conduite de cette étude, la méthodologie de recherche adoptée est complètement documentaire. J'ai utilisé les ressources disponibles dans les archives du service de Chirurgie du CHUK. Ce présent travail s'articule sur quatre axes.

-Le premier axe : Celui-ci vous décrit une généralité sur les blessures par arme blanche au Burundi.

- Le deuxième axe : développe les différentes variables prises en compte dans la méthodologie de recherche que nous avons adoptée dans notre étude.

-Le troisième axe : Il vous rapporte des résultats de cette étude d'une part, d'une autre part, une courte discussion pour en saisir les contextes de mise en œuvre.

-Le dernier axe : Il partage les conclusions et recommandations pour faire avancer la pratique médico-légale au Burundi.

1^{ère} partie : RAPPORT DE STAGE AU CENTRE UNIVERSITAIRE ROMANDE DE MEDECINE LEGALE

I. DEROULEMENT DE STAGE

Mon stage s'est déroulé dans le Centre Universitaire Romande de Médecine Légale(CURML) au sein de son Unité Romande de Médecine Forensique(URMF). Il a été l'opportunité pour moi d'appréhender le secteur de la médecine légale, son organisation, ses avantages et ses limites. Il a été plus orienté sur les observations des pratiques médico-légales durant cette période de stage.

D'une manière globale, le centre offre des prestations médico-légales du domaine de la médecine du vivant et du post-mortem.¹

Pour les expertises cliniques, à la demande des autorités judiciaires et avec l'accord de la personne concernée, le médecin légiste examine les victimes de violence ou les auteurs présumés d'un délit, afin de détecter et de décrire les éventuelles lésions présentes sur le corps ainsi que de les interpréter. Le médecin légiste rédige ensuite un rapport aux autorités judiciaires.

Pour les autopsies, le médecin légiste pratique un examen externe, puis procède à l'autopsie, après analyse des images obtenues par l'unité d'imagerie et d'anthropologie forensiques (examens par CT-Scan, angio-CT, IRM), suite à une ouverture du corps, suivi d'un examen macro- et microscopique (histologie) approfondi des viscères et tissus, afin de rechercher les causes du décès. Il effectue également des prélèvements de divers liquides et tissus biologiques pour d'éventuels examens toxicologiques, biochimiques, génétiques, microbiologiques ou virologiques. Il rédige ensuite un rapport destiné au mandant qui en général est une autorité judiciaire.

Ce passage au CURML m'a permis de connaître un modèle d'un centre bien équipé avec du matériel ultramoderne, j'ai pu constater comment :

- Faire l'examen externe du cadavre
- Assister à une angiographie post- mortem et autopsies

¹ Vous retrouverez dans les annexes un document qui décrit en détails les prestations, la typologie et les contenus d'expertises produites par le CURML.

- Interpréter des images radiologiques post mortem

- participer à la rédaction des rapports synthétiques en faisant usage du vocabulaire intelligible par le monde médico-légal

Ce stage, bien qu'il ait été très court, m'a permis néanmoins d'éclaircir mon savoir conceptuel et de parfaire les bases méthodologiques acquises en sciences forensiques. Normalement, comme tout le monde au Burundi, je me préoccupais tout simplement des soins curatifs ; et quant aux demandes d'expertises médicales par la police judiciaire, je ne pouvais faire que des observations purement médicales tout en faisant recours au vocabulaire médical, qui reste incompris auprès du monde judiciaire. Comme conséquence, les certificats médicaux produits sont souvent incomplets, non exploitables dans de procédure judiciaire.

II. APPORTS ET INTERETS DU STAGE

Comme je l'ai déjà mentionné ci-haut, même si ce stage a été très court et essentiellement axé sur les observations d'un seul service de l'Unité Romande de Médecine Forensique(URMF), il m'a permis d'atteindre la quasi-totalité des objectifs que je m'étais fixés.

En effet, ce stage m'a permis d'approfondir et contextualiser les connaissances acquises lors de la formation dans sa diversité thématique et d'améliorer et de développer de nouvelles pratiques professionnelles dans mon métier, suite aux éclairages reçus sur plusieurs points.

Primo, le stage m'a aidé à comprendre l'importance de la pratique médico-légale qui sert à révéler les données cachées aux yeux du profane, mais dont l'existence ou l'absence peut faire naître ou nier une décision juridique, faire reconnaître la culpabilité ou l'innocence d'un présumé auteur d'un crime. Ce stage m'a convaincu de son efficacité dans la recherche de la vérité et pouvoir contribuer dans l'effectivité de la justice dans mon pays le Burundi.

Secundo ce stage m'a permis de visiter le CURML, ses quelques services, de connaître les outils ainsi que les matériels qui interviennent dans l'exercice du travail du médecin légiste .La connaissance de l'équipement est aussi important, non pas seulement dans la pratique médico-légale, mais également lors de la conception d'un projet médico-légal afin de mobiliser des ressources pour le développement de ce savoir technique médico-légal dans

mon pays. Les commentaires et les explications qui s'ensuivaient m'ont permis de comprendre la vision globale du centre et son fonctionnement.

Tertio, ce stage a été également une opportunité d'élargir mon réseau professionnel dans ce domaine. J'ai collaboré avec un corps professoral multidisciplinaire ainsi que des étudiants engagés dans ce domaine de médecine légale. Par conséquent, je me sens actuellement comme un membre d'un réseau africain chargé de promouvoir cette pratique en Afrique, en particulier dans le contexte national burundais.

Enfin, j'aimerais signaler que ce stage m'a apporté une autre valeur ajoutée du fait qu'il m'a permis de comprendre les développements récents de la médecine légale notamment l'angiographie post-mortem ou le scanner de surface dans la recherche et la manifestation de la vérité sur les cas des morts suspecte. Cela peut contribuer dans la résolution des conflits dans un pays comme le Burundi qui a été secoué par des tensions et des guerres civiles ; et qui connaît encore des cas de morts suspects pour des raisons diverses. Concrètement, la justice et la police burundaise ont du mal à identifier les vrais criminels dans plusieurs cas, notamment les crimes commis dans un contexte de conflit interpersonnel : litiges fonciers, homicides volontaires ou involontaires, cadavres retrouvés dans des lacs, coups et blessures par arme blanche, viol.

Les violences sexuelles basées sur le genre au Burundi sont devenues un phénomène alarmant durant ces quatre dernières années. Le rapport de plan national de développement du Burundi montre que 79452 femmes en ont été victimes au cours de 2012-2016 (2). Suite à l'incapacité de ces institutions de mener des enquêtes basées sur la pratique médico-légale et sciences forensiques, la justice commet très souvent des erreurs judiciaires aboutissant à la condamnation des personnes innocentes.

Dans ces genres de crimes, la pratique médico-légale aurait confirmé ou infirmé les charges retenues contre les suspects ou les accusés. Ainsi, la pratique médico-légale aurait contribué à la manifestation de la vérité en vue de la condamnation des vrais auteurs de ces actes criminels.

Toutefois, du fait que ce stage a été très court et limité à l'observation, il ne m'a pas permis ni d'être capable de manipuler les outils du métier, ni de maîtriser la pratique médico-légale et de la méthodologie forensique dans ses divers aspects qui sont

essentiellement pratiques. Ainsi, une formation et autre stage plus complet d'imprégnation s'avèrent nécessaires pour être mieux outillé techniquement en vue de la transmission de ce savoir.

III. RECOMMANDATIONS

III.1. l'Etat du Burundi,

-Nécessité de former des professionnels de santé burundais à la médecine légale sur-tout la thanatologie et la médecine légale du vivant

– Nécessité d'acquérir des équipements permettant la pratique de la médecine légale (laboratoire et salle d'autopsie)

– Nécessité de créer des cursus de formation en médecine légale (sur-spécialisation médicale, enseignée sous forme de diplômes complémentaires : DESC et capacité) ou spécialité médicale à part entière sous forme de DES de Médecine légale et expertises médicales (d'une durée de 4 ans au minimum).

– Nécessité d'avoir une collaboration multidisciplinaire pour un développement de la médecine légale au Burundi (policiers, médecins, informaticiens (en sécurité des systèmes d'informations particulièrement), financiers (consultants forensiques dans des cabinets, auditeurs forensiques dans des institutions, analystes forensiques des organisations), ingénieurs de la police scientifique, agents de renseignements, architectes (pour analyser, par exemple, les traces des conflits dans les villes en guerre), etc.)

III.2. Au CURML

- Accorder des stages de perfectionnements professionnels continus aux bénéficiaires de la formation Certificate of Advanced Studies (CAS) Droit, Médecine Légale et Science Forensique en Afrique,
- Assurer un suivi coaching dans la mise en place des centres africains de recherche en médecine légale et sciences forensiques.

- Continuer d'appuyer les initiatives de formation de médecine légale en Afrique en particulier au Burundi.

IV. CONCLUSION

Comme vous l'avez lu dans cet exposé, au Burundi la médecine légale n'est pas développée en raison de l'absence des cursus de formations et des centres spécialisés comme le CURML. En dépit de courte durée de notre stage, il nous a été néanmoins utile en ce sens qu'il nous a permis d'atteindre nos objectifs. Son importance dans le contexte burundais va se manifester sur l'aspect de la promotion de la pratique médico-légale au Burundi, car actuellement le Burundi possède un seul médecin qui détenant le savoir médico-légal bien qu'il soit incomplet. Sur l'aspect du Développement durable au Burundi, la méthode médico-légale et forensique permettra de déceler les raisons de décès suspects qui constitue des raisons des erreurs judiciaires. Enfin, comme indiqué dans l'introduction, la collaboration multidisciplinaire (médecins, policiers, et magistrats) est indispensable pour la mise en relief du rôle de la médecine légale et de la science forensiques dans la résolution des conflits.

Toutefois, dans l'optique d'emboîter le pas aux pays qui ont pris l'avance dans cette pratique, le gouvernement du Burundi avec l'appui de ses partenaires divers (les partenaires opérationnels comme les écoles locales et internationales de médecine comme le CURML ainsi que les partenaires techniques et financiers comme OMS, les coopérations œuvrant au Burundi, les ambassades favorables aux projets de cette nature) doit concevoir et intégrer dans ses politiques et programmes de développement durable un programme de plaidoyer et de sensibilisation en vue d'instituer cette discipline dans les cursus de formation universitaire et mettre en place un centre spécialisé qui sera dédié à sa pratique.

2^{ème} partie : ASPECTS MÉDICO-LÉGAUX D'UNE BLESSURE PAR ARME BLANCHE AU BURUNDI CAS DU CENTRE HOSPITALOUNIVERSITAIRE DE KAMENGE.

Résumé

Les violences par arme blanche sont difficiles à déterminer au Burundi. À notre connaissance, aucune étude n'a été réalisée au Burundi concernant l'aspect médico-légal d'une blessure par arme blanche. Ainsi, l'objectif de la présente étude était de dresser le profil victimologique des blessures par armes blanches au Burundi. Notre méthodologie de recherche était essentiellement documentaire et consistait en étude rétrospective comprenant des données sur 37 sujets (2 femmes, 35 hommes) admis dans le service de chirurgie du Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge entre 2014 et 2018. Les variables suivantes ont été considérées : les caractéristiques sociodémographiques de victimes, types d'armes blanches couramment utilisées, les aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques des victimes. La majorité des sujets étaient des jeunes adultes avec un âge compris entre 20 à 29 ans. Les résultats ont montré que les agressions et bagarres constituent la circonstance étiologique des blessures par arme blanche dans 78.37% de cas ; les couteaux constituent l'agent vulnérant chez plus des trois quarts des patients de cette série ; l'incidence des blessures par arme blanche au Burundi est similaire à l'incidence dans d'autres pays d'Afrique mais elle diffère de celle de l'Europe ; les segments du corps les plus atteints sont la tête et le cou, l'abdomen, le thorax et les membres avec une fréquence respectivement de 29.73% ; 27.03% ; 18.92% ; 16.22 % et 8.11% tandis que le geste chirurgical le plus pratiqué est le drainage thoracique. Au niveau de l'abdomen, nous avons constaté que l'intestin grêle est l'organe qui a subi le plus de lésions. L'évolution était favorable et le taux de mortalité était nul car seuls les patients les plus stables sont arrivés en observation.

Mots-clés: agressions et bagarres, Blessure par arme blanche, Burundi, chirurgie, criminalité, décision judiciaire, pratique médico-légale, science forensique.

I. INTRODUCTION

Le Burundi est un pays de l'Afrique de l'Est qui a connu une guerre civile de plus de 13 ans. Le nombre de morts est estimé à 300 000 morts alors que celui des réfugiés est estimé à 800 000 réfugiés(3). Depuis 2005 avec les Accords de Paix d'Arusha signé en 2000, le pays a retrouvé une stabilité politique, économique et sociale qui lui a permis de faire face aux défis caractérisant bon nombre de sociétés post-confliktuelles, C'est à dire un taux de chômage élevé et un manque de terres cultivables. Cela peut être la source des tensions menant à des disputes et violences interpersonnelles.

Compte tenu de cet historique du Burundi, le présent travail traite des cas de violences par arme blanche afin de promouvoir la base statistique susceptible d'être exploitée dans les différents projets médico-légaux et de la lutte contre la criminalité. La prise en charge médicale des cas de blessures par arme blanche est parfois difficile car les lésions sont profondes, d'où de nombreux transferts de certains hôpitaux locaux vers des hôpitaux de référence nationale par manque de compétences et d'équipements en chirurgie. Les lésions produites sur la victime vont nécessiter une période de soins médicaux parfois plus longue. Cette période s'accompagne généralement d'un arrêt de travail qui correspond à la période d'incapacité temporaire.

Comme la plupart des cas de blessures par arme blanche résulte des conflits interpersonnels. Il conduit ainsi aux crimes(4). Cette étude a un intérêt notamment aux prestataires et aux bénéficiaires des soins car d'une part, elle entend contribuer à la meilleure reconnaissance et l'amélioration des pratiques médico-légaux. D'une autre part,

comme l'action judiciaire menée dans la recherche des auteurs éprouve des difficultés, la pratique médico-légale peut confirmer ou infirmer les charges retenues contre les suspects ou les accusés ainsi contribué à la manifestation de la vérité en vue de la condamnation des vrais auteurs de ces actes criminels.

Au Burundi, comme dans la plupart des pays en voie de développement, les agressions par arme blanche restent un phénomène grandissant et constituent des motifs de consultation sanitaire. La gravité des plaies par arme blanche est corrélée à plusieurs facteurs : le choix de l'arme, la zone visée et le contexte de l'agression(5). La reconnaissance des lésions sur un corps causées par un tiers sur une victime se rencontre de plus en plus dans la pratique médico-légale. Cette pratique médico-légale représente un pilier important dans la réponse judiciaire pour les victimes. En effet, d'après une étude de l'observatoire de la violence armée au Burundi, près de la moitié des armes légères utilisées lors des violences interpersonnelles sont des armes blanches (48,0%) suivies de près d'un quart (23,7%), des armes à feu de toute catégorie, avec 11,9% d'explosifs et 16,5% d'armes classées dans la catégorie « autre »(6).

Etant donné qu'il n'y a pas d'étude déjà réalisée au Burundi sur les aspects médico-légaux d'une blessure par arme blanche, l'objectif global consiste à dresser le profil victimologique et médico-légal d'une blessure par arme blanche dans le service de chirurgie du Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge. Ce présent rapport présente les résultats de cette étude ainsi que les conclusions et les

recommandations émises afin d'améliorer la situation dans le domaine médico-légal au Burundi.

II. CONTENU ET MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Ce travail a été effectué dans le service de chirurgie du Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge (CHUK). Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique. Il comporte les données du 01 janvier 2014 au 31 décembre 2018. La population d'étude était constituée par les patients admis en service de chirurgie pour blessures par arme blanche. Ont été inclus dans notre étude : les patients présentant une blessure par arme blanche et qui ont été hospitalisés et prise en charge dans le service de chirurgie durant la période d'études ; ont été exclus de notre étude : tout patient n'ayant pas connu une blessure par arme blanche pendant la période d'étude et tout dossier médical contenant des informations inexploitable. Les outils de collecte des données : une fiche d'enquête, dossier des malades, registre de statistique, registre de bloc opératoire et registre d'hospitalisation

Sur base du questionnaire, un masque de saisie a été développé sous le logiciel Epi info 7. La collecte des données s'est fait à base des fiches d'enquête individuelle d'une façon anonyme et les renseignements obtenus ne sont utilisés que dans le strict cadre de la présente étude. La saisie a été faite par moi-même pour assurer le contrôle de la qualité des données collectées. L'analyse des données a été faite dans le logiciel Epi Info 7 suivant le plan d'analyse pour produire le rapport de cette étude.

Au moment de la collecte, les autorités du Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge (CHUK) étaient informées du bien-fondé de l'étude et son intérêt pour contribuer à la reconnaissance et l'amélioration des pratiques médico-légales.

III. RÉSULTATS

La blessure par arme blanche au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge présente une fréquence de 0.76% sur 4852 patients hospitalisés dans le service de chirurgie.(figure 1)

Les victimes de blessure par arme blanche sont de sexe masculin avec un taux de 94.59% (n = 35) et le sexe féminin ne représente que 5.41%(n= 2).Les patients mariés représentent 54.05% contre 45.95% des célibataires. L'activité principale des victimes est le commerce (49%). Aucun antécédent médical (91.89%) n'avait une implication particulière dans les blessures par arme blanche. Néanmoins nous pouvons dire que l'alcool constituait le facteur de risque de blessure par arme blanche avec 64.84% (tableau 1). L'âge moyen des patients est de 29.2 avec des extrêmes allant de 18 ans à 60 ans. La tranche d'âge la plus touchée est de 20 à 29 ans que ça soit masculin ou féminin, la tranche d'âge jeune adulte reste la plus touchée. (figure 2 et 3)

Figure 1 fréquence des blessures par arme blanche

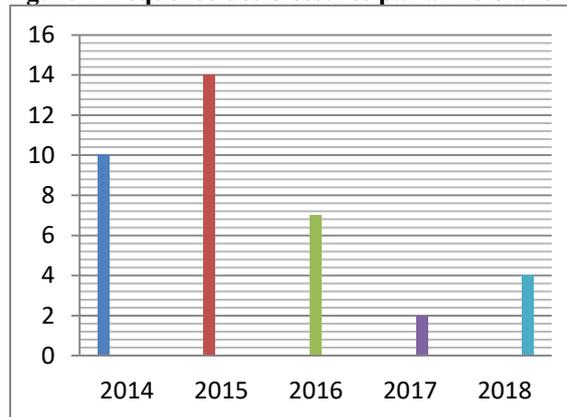
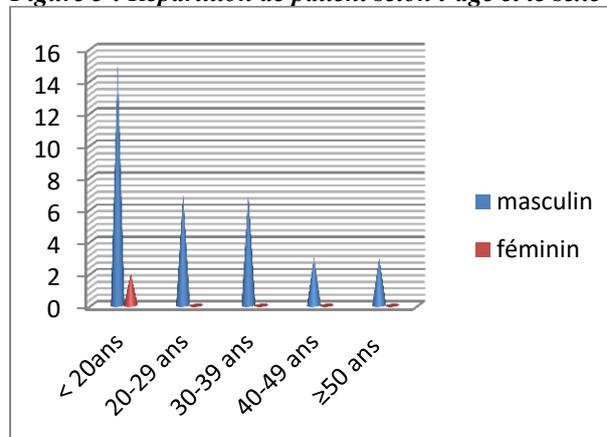


Tableau 1 Répartition des victimes selon le genre, statut matrimonial, profession, Antécédent, facteurs de risque

		n	%
sexe	Masculin	35	94,59
	Féminin	2	5,41
statut matrimonial	Célibataire	17	45,95
	marié(e)	20	54,05
Profession	Commerçant	18	48,65
	Cultivateur	7	18,92
	élève/étudiant	5	13,51
	Indéterminé	3	8,10
	Chômeurs	4	10,81
antécédents médicaux	Oui	3	8.11
	Non	34	91.89
mode de vie et facteurs de risque	Alcool	24	64,86
	Aucun	12	32,43
	Autre	1	2,70

Figure 3 : Répartition de patient selon l'âge et le sexe



Les agressions et bagarres constituent la circonstance étiologique d'une blessure par arme blanche 78.37% de cas. En deuxième position, l'accident de travail et autres causes non- identifiées (tableau 2) .La majorité des patients réside en Mairie de Bujumbura (75.68%) tandis qu'une proportion de 11% de patients venaient des transferts des provinces frontalières de notre site de recherche par manque de chirurgiens et d'équipements. L'incident est survenu le plus souvent le soir et la majorité des patients ont consultés avant la 6^{ème} heure, soit 70.27 % des cas (figure 4et 5). Le temps moyen entre l'accident et la consultation était de 3h42min, avec des extrêmes allant de 30 minutes à 90 heures

Tableau 2 : Répartition des patients selon la provenance et les circonstances de survenue

		n	%
Provenance	Bubanza	4	10,81%
	Bujumbura mairie	28	75,68%
	Cibitoke	1	2,70%
	Muramvya	1	2,70%
	Mwaro	1	2,70%
	Rumonge	1	2,70%
	Ruyigi	1	2,70%
circonstance de survenue	de bagarre et agression criminelle	29	78.37%
	accident de travail	3	8,11%
	faute de manipulation	2	5,41%
	Autre	3	8.11%

Figure 4 : moment de l'incident

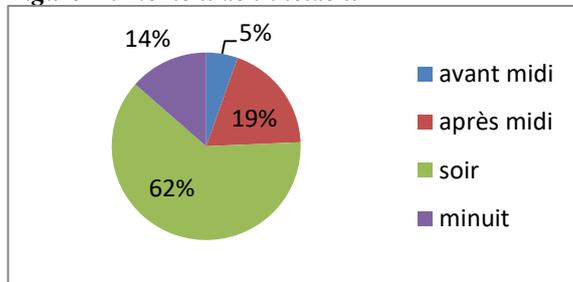
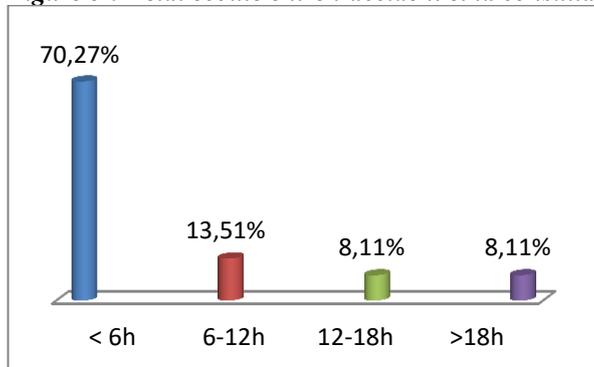


Figure 5 : Délai écoulé entre l'accident et la consultation



Un examen clinique complet et lésionnel était préalablement effectué. La mise en place d'une voie veineuse périphérique était systématique car la majorité des patients présentaient un saignement actif (43.58%) et un état de choc hypovolémique

(30.76%) lors de l'admission en service des urgences.(figure 6).

Le couteau constitue l'agent vulnérant dans une proportion de 56.76%.(tableau 3) Les segments les plus atteints sont la tête et cou, l'abdomen, le thorax et le membre supérieur avec une fréquence respectivement de 29.73% ; 27.03% ; 16.22% et 18.92% ; L'examen biologique (NFS) a été fait en urgence et a mis en évidence 12 cas avec un taux d'hémoglobine et un hémocrite effondré compatible avec état de choc hypovolémique. Le groupe sanguin et rhésus ont été systématiquement demandés chez les 29 cas transfusés. Les examens d'imagerie réalisés étaient les radiographies standards, l'ASP, l'échographie abdominale. L'administration de sérum antitétanique était systématique (tableau5).

L'intervention chirurgicale était établie à partir des arguments cliniques avec ou sans examen complémentaire d'imagerie et réalisée par des chirurgiens spécialisés. L'intervention chirurgicale était à titre conservateur (97.29%)(figure 7). Au niveau du thorax, le geste chirurgical le plus pratiqué est le drainage thoracique. Au niveau de l'abdomen, l'intestin grêle est l'organe qui a subi le plus de lésions. Parmi les organes pleins, la seule plaie hépatique a été suturée. Les deux plaies spléniques de cette série l'une a comporté une splénectomie totale à cause du type de lésions (tableau 4).

Les patients opérés étaient hospitalisés en salle de réanimation avant d'être transférés en chirurgie. L'antibiothérapie à large spectre et un analgésique étaient systématique (tableau 5). L'évolution en post opératoire a été favorable dans 100 % de cas et le temps moyen d'hospitalisation était de 3 semaines pour 21 patients, soit 56.75 % des patients.(tableau 6)

Tableau 3 : Répartition selon le type d'arme et localisation de la plaie

		n	%
type d'arme	couteau	21	56,76
	lance	1	2,70
	machette	8	21,6
	houe	1	2,70
	autre	6	16,22
Localisation de la plaie	abdomen	10	27,03
	membre inférieur	3	8,11
	membre supérieur	7	18,92
	tête et cou	11	29,73
	thorax	6	16,22

Figure 6 Répartition des patients selon les signes majeurs

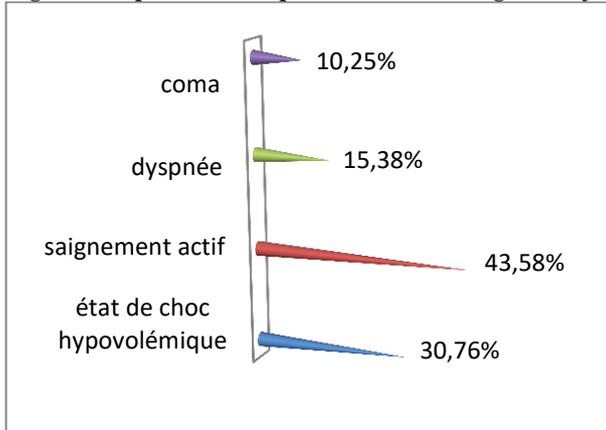


Figure 7 prise en charge chirurgicale

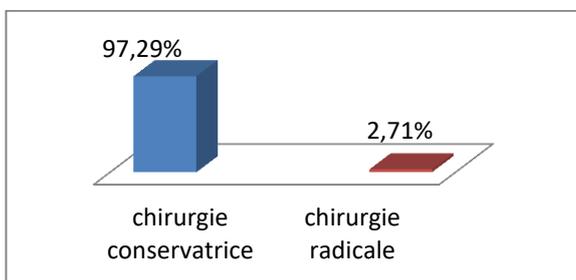


Tableau 4 Répartition selon le segment du corps atteint et traitement

segment	Type de lésion	n	Traitement
Cuir chevelu	Plaie complexe	2	Suture
	Fracture	1	fixation osseuse
Face	Plaie large	3	Suture
Cou	Plaie complexe	4	suture complexe
thorax	fractures des cotes	2	Fixation
	perforation des poumons	4	Drainage
Rate	Fissure	1	Surveillance
	Rupture	1	Splénectomie
Foie	Fissure	1	Suture
Colon	Perforation	3	Suture
Grêle	Perforation	4	Suture
Membre supérieur	Lésion complexe	4	Suture
	fracture	1	fixation osseuse
Membre inférieur	Rupture du tendon d'Achille	1	Suture
	Fracture	1	fixation osseuse

Tableau 5 Traitement adjuvant.

	n
Antibiotiques (l'association de β -lactamine + aminoside)	37
Antalgiques	37
Transfusion	29
Vaccin anti-pneumococcique	1

Tableau 6: Répartition la durée d'hospitalisation

	n	%
1-7 jours	4	10,82
8- 14 jours	15	40.54
15- 21 jours	12	32.43
Supérieurs de 21 jours	6	16.21

15 patients, soit 40.54 % des patients, ont été hospitalisés pendant deux semaines au maximum. 6 patients ont été hospitalisés au-delà de la troisième semaine.

IV. DISCUSSION

La blessure par arme blanche au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge présente une fréquence de 0.76%. Cette fréquence retrouvée dans notre série ne représente pas la totalité des blessures par arme blanche prise en charge au CHUK mais seulement celles admise en hospitalisation et ayant répondu aux critères de notre étude. Par ailleurs, il existe d'autres hôpitaux en mairie de Bujumbura qui prennent en charge les cas des blessures par arme blanche. Depuis 2015 l'Arche médicale de Kigobe en partenariat MSF Belgique offre une prise en charge gratuite de tous les cas de traumatisme.

Notre résultat est inférieur par rapport à d'autres études publiées au Burundi et ailleurs où elle était respectivement de 47,9% à l'échelle nationale en 2014, au Niger, Choua a trouvé une fréquence de 77.5% (7). L'âge moyen est de 29.2 avec des extrêmes allant de 18 à 60 ans. La tranche d'âge la plus touchée est de 20 à 29ans. D'autres études faites ailleurs rapportent une moyenne d'âge comprise entre 27.2 ans à 31.8 ans superposable à la nôtre (8, 9, 10, 11, 12). Les jeunes sont plus dynamiques et exposés aux accidents de travail, aux bagarres et accidents de jeux. Ce qui expliquerait leur part non négligeable dans les blessures par arme blanche. Une étude faite en Europe plus particulièrement en Norvège rapporte un intervalle de de 20 à 40 ans (13) ; cet écart d'âge entre l'Afrique et l'Europe pourrait se justifier du fait que la population africaine est essentiellement jeune.

Dans notre étude, les hommes (94.59%) sont plus touchés que les femmes. Cette fréquence varie en littérature de 82,4% à 96,5% (7, 10, 11, 12, 13, 14, 15). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la profession dominante dans notre étude est le commerce composé le plus souvent par le sexe masculin en milieu urbain au Burundi(16). Elle pourrait aussi s'expliquer par le fait que l'homme est le plus exposé dans les lieux où les agressions sont fréquentes le soir et dans les cabarets.

La prédominance des commerçants (49%) dans notre série s'expliquerait par la forte proportion de ces tranches d'âge dans la population active burundaise ; les jeunes adultes de la mairie de Bujumbura après leurs études s'occupent de petit commerce pour faire face à un taux de chômage élevé au Burundi. Dans le milieu urbain, le taux de sous-emploi est estimé à 30,1% (30). Dans notre série, 91,89% des patients n'avaient pas d'antécédents particuliers. Aucun antécédent n'avait une implication particulière dans les blessures par arme blanche. Néanmoins, on peut dire que l'alcool constituait le facteur de risque de blessure par arme blanche avec 64,84% dans notre série. Seulement, il reste à savoir le dosage au moment de fait car il n'est pas facile d'estimer le rôle de l'alcool dans le volume total des crimes(17).

Les agressions et bagarres constituent la circonstance étiologique des blessures par arme blanche 78,37% de cas. Le même constat est retrouvé dans une étude précédente au CHUK qui a trouvé une fréquence de 63,64 en faveur de l'agression(12). C'est aussi le cas ailleurs en Afrique (7, 10, 11, 18, 19) tandis qu'en Occident, les suicides constituent la circonstance plus fréquente (20). Les couteaux constituent l'agent vulnérant chez plus des trois quarts des patients de cette série ; en littérature cela varie de moins de 50% à 88,5% (8, 10, 11, 15, 22).au Danemark, Asser H. et al rapportent dans leurs études que la plupart des homicides ont été commis avec un couteau de cuisine (29).

Dans notre série, la majorité des agressions ont eu lieu le soir (62 % des cas) et les patients ont consulté avant la 6^{ième} heure (70,27%). Le temps moyen entre l'accident et la consultation était de 3h42min avec des extrêmes allant de 60 minutes à 90h. Ce délai dépend du système d'évacuation des malades qui arrivent généralement aux urgences par un transport en commun lorsqu'ils ne sont pas transférés par une autre structure sanitaire. Sur 100 décès par traumatismes perforants, 88 % des décès surviennent dans les 30 premières minutes et 38 % sont directement la conséquence des lésions thoraciques (24 % de la tête, 13 % de l'abdomen et du pelvis et 12 % du cou)(21). Vu ces conditions, nous pensons que seuls les patients les plus stables sont arrivés en observation dans les services des urgences chirurgicales du CHUK.

Dans notre série, les segments les plus atteints sont la tête et le cou, l'abdomen, le thorax et les membres avec une fréquence respectivement de 29,73% ; 27,03% ; 16,22% ; 18,92% ; et 8,11%. Contrairement à ceci, l'atteinte de la tête et cou varie entre 10% et 20% et leur mortalité varie entre 30% à 80%.(32)L'atteinte thoracique varie entre 20%-30% et leur mortalité est de 30%.(32)Dans notre série, au niveau du thorax, le geste chirurgical le plus pratiqué est le drainage thoracique. En littérature, il permet de prendre en charge plus de 80 % des lésions thoraciques post traumatiques (22), l'atteinte abdominale varie de 13% à 23% et leur mortalité est de 8%-11%.(32)Au niveau de l'abdomen, l'intestin grêle est l'organe qui subit le plus de lésions. En littérature les plaies du grêle varient de 23% à 74% (10, 22, 24, 25;) et celles du côlon de 6,3% à 33,7% (22, 24, 26, 27).Dans cette étude, parmi les organes pleins, la seule plaie hépatique a été suturée. Dans d'autres travaux effectués ailleurs, on rapporte une fréquence qui varie entre 14,6% à 33,3% de plaies hépatiques (26, 27). Les deux plaies spléniques de cette série ; l'une a comporté une splénectomie totale à cause du

type de lésions. D'autres séries rapportent des splénectomies partielles ou des splénothomies (10, 20, 28).L'atteinte des membres est de 25% et leur mortalité est de 1%(32).

Une autre chose qu'il faut faire remarquer, la démarche médico-légale et forensique est inexistante au sein du CHUK du fait qu'il n'y a pas une unité de médecine légale intégrée. Dans le service de chirurgie, la pratique médico-légale n'est pas très développée ; ceci se remarque par l'absence des rapports médico-légaux qui auraient été produits au cours de cette période d'étude en rapport avec les blessures par arme blanche. En cas de blessures par arme blanche, le constat des lésions traumatique peut être rédigé soit par le médecin traitant (à la demande du patient et remis à celui-ci), soit par un médecin expert (à la demande d'une instance judiciaire et remis à celle-ci)(33). Dans le premier cas, il s'agit d'un certificat médical, dans le second d'une expertise médico-légale.

V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les blessures par arme blanche constituent un réel problème de santé publique dans le monde, en Afrique et surtout dans les pays en voie de développement comme le nôtre. Cette étude a permis d'avoir un aperçu sur les caractéristiques sociodémographiques de victimes de blessures par arme blanche ; les types d'armes blanches couramment utilisées ; les aspects cliniques et paracliniques des victimes et les aspects thérapeutiques mis en place dans la prise en charge des victimes au CHUK. Nos résultats ainsi que l'inexistence d'études prospectives médico-légales burundaises devraient inciter à poursuivre les travaux sur la pratique médico-légale dans nos hôpitaux pour évaluer l'évolution de ce phénomène. De tels travaux soulignent également l'importance de l'unité de consultation médico-légale en complément des services de chirurgie hospitaliers au sein desquels le personnel devrait être spécifiquement formé à la prise en charge des victimes d'agression.

Ont été adressées les recommandations :

Aux praticiens

- Une production systématique de rapport médical des victimes d'agression pour faire valoir ce qui est de leur droit.

Au CHUK

- Nécessité d'avoir une unité de médecine de violence du vivant
- Nécessité de créer des cursus de formation en médecine légale (sur-spécialisation médicale, enseignée sous forme de diplômes complémentaires : DESC et capacité) ou spécialité médicale à part entière sous forme de DES de Médecine légale et expertises médicales (d'une durée de 4 ans au minimum).

A l'Etat du Burundi

- Nécessité de former des professionnels de santé burundais à la médecine légale surtout la thanatologie et la médecine légale du vivant
- Nécessité d'acquérir des équipements permettant la pratique de la médecine légale (laboratoire et salle d'autopsie)
- Nécessité d'avoir une collaboration multidisciplinaire pour un développement de la médecine légale au Burundi (policiers, médecins, informaticiens (en sécurité des systèmes d'informations particulièrement), financiers (consultants forensiques dans des cabinets, auditeurs forensiques dans des institutions, analystes forensiques des organisations), ingénieurs de la police scientifique, agents de renseignements, architectes (pour analyser, par exemple, les traces des conflits dans les villes en guerre), etc.)

BIBLIOGRAPHIE

1. Claude Bernard, Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Librairie de l'Académie impériale, Paris 1865, 38p
2. République du Burundi << plan national de développement du Burundi PND burundi 2018-2027 >>, juin 2018
3. Briefing Afrique, réfugiés et déplacés burundais: construire d'urgence un consensus sur le rapatriement et la réinstallation. Nairobi/Bruxelles, 2 décembre 2003
4. République du Burundi, Loi portant révision du code pénal, 22 avril 2009, N105
5. T. Bège, S. V. Berdah, C. Brunet. "Les plaies par arme blanche et leur prise en charge aux urgences. Elsevier Mansson, novembre 2012 Samuel JC, Akinkuotu A, Villaveces A, et al (2009). "Epidemiology of Injuries at a Tertiary Care Center in Malawi". World J Surg, 33: 1836–1841.
6. République du Burundi, Commission Nationale Permanente de lutte contre la prolifération des armes légères et de petit calibre (CNAP) << rapport annuel 2014 sur la violence armée au Burundi >> décembre 2014
7. Choua O, Rimtebaye K, Adam Adami M, Bekoutou G, Anour M A." Les Plaies Penetrantes Par Armes Blanches Et A Feu A N'djamena, Tchad: Une Epidemie Silencieuse ?". 10.19044/esj.2016.v12n9p180
8. Almahadi Muhamed « prise en charge des plaies par arme blanche dans le service de chirurgie de l'hôpital régional de Gao. Thèse doctorale. 2009
9. N. Conde, M.L. Bah, A.M. Diallo, G. Konate, A.O. Diallo, O. Camara, F.G. Tolno, S. Oulare, T.S.I. Diallo, H. Savane, N. Traore, H. Bah Les plaies par armes blanches à Conakry : aspects épidémiologique et médico-légal. 10.1016/j.medleg.2019.10.005
10. Maha Yo, Aamir AH, Mohammed TM "Penetrating Abdominal Injuries: pattern and outcome of management in Khartoum" 2014.. Int J Clin Med, 5:18-22.
11. Mnguni MN, Muckart DJ, Madiba TE (2012). "Abdominal trauma in Durban, South Africa: factors Influencing outcome". Int Surg, 97:161–68.
12. Mugisha Armel. Les plaies pénétrant du cou : aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique (étude retrospective sur 9 ans au centre hospitalo universitaire de Kamenge. 2016
13. Vipul Nameorao Ambade, Hermant Vasant Godbole "comparison of wound patterns in homicide by sharp and blunt force", 2005
14. Koffi E, Yenon K, Kouassi JC (1992). "Les traumatismes de l'abdomen au CHU de Cocody". Méd Chir Dig, 26 (2) : 67-9. European Scientific Journal, March 2016 edition vol.12, No.9 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
15. Gaudeuille A, Doui-Doumga A, Ndemanga KJ, et al (2007). "Les traumatismes abdominaux à Bangui (Centrafrique). Aspects épidémiologiques et anatomocliniques". Mali Méd, 22 (2):19-22
16. République du Burundi << Rapport national d'évaluation de mise en application du programme d'action de Beijing (Beijing +20) >>, 2014
17. Kai Pernanen Ph.D. et al, Proportions des crimes associés à l'alcool et aux autres drogues au Canada. Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies Avril 2002
18. Ayité A, Etey K, Fekete L, et al (1996). "Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé A propos de 44 cas". Med Afr Noire, 43(12):642-46
19. Fall B, Diop PS, Diao B (2002). "Penetrating wound of abdominal evaluation of conservative treatment in cases Dakar Medical", 47(1), 6-9.
20. Monneuse OJ, Barth X, Gruner L, et al (2004). "Plaies pénétrantes de l'abdomen: diagnostic et traitement. A propos de 79 cas". Ann Chir, 129:156-63
21. Karmy-Jones R, Nathens A, Jurkovich GJ, Shatz DV, Brundage S, Wall MJ, Engelhardt S, Hoyt DB, Holcroft J, Knudson MM, Michaels A, Long W. "Urgent and emergent thoracotomy for penetrating chest trauma", J Trauma 2004 ; 56(3) : 664-9
22. Mattox KL (1982). "Thoracic injuries requiring surgery". World J Surg, 7:49-55.
23. Asuquo M, Umoh M, Nwagbara M, et al (2012). Penetrating trauma: experience in a Teaching Hospital, Calabar, Southern Nigeria. Intern J Clin Med, 3(5): 426-430.
24. Monzon-Torres BI, Ortega-Gonzalez M (2002). "Penetrating abdominal trauma". SAJS, 42(1):11-3.
25. Dongo AE, Kesieme EB, Irabor DO, Ladipo JK (2011). "A Review of post-traumatic bowel injuries in Ibadan". ISRN Surgery.
26. Ohene-Yeboah M, Dakubo JCB, Boakye F, Naeeder SB (2010). "Penetrating ab-

- dominal injuries in adults seen at two teaching hospitals in Ghana”. *Ghana Med J*, 44:103-8..
27. Bala M, Gazalla SA, Faroja M, et al (2012). “Complications of high grade liver injuries: management and outcome with focus on bile leaks”. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 20(20): 1-7.
 28. Kaboro M, Djonga O, Djadda D, et al (2007). *Les traumatismes par violence humaine : un problème de santé publique à N’Djamena (Tchad)*.
 29. Asser H. Thomsen M.D. Hans Petter Hougen M.D., D.M.Sc. Palle Villesen Ph.D. Ole Brink M.D, Ph.D. Peter M. Leth M.D., Ph.D., D.M.Sc. *Sharp Force Homicide in Denmark 1992–2016,2019*
 30. République du Burundi, Institut de statistique et d’études économique du Burundi <<Rapport de l’enquête modulaire sur les conditions de vie de ménage2013-2014>>, 2015
 31. République du Burundi,Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge : “Livret 1/9 manuel de procédures de gestion de cadre institutionnel et organisationnel”, CHUK, mars 2016
 32. Gegmann, A. M Arteau, TH. Basse, D. Jean Bourquain “Plaies par arme blanche”. 2010, Urgences Samu de Cayenne, Centre hospitalier de Cayenne. Service de Chirurgie, Centre hospitalier de Cayenne. Service d’Imagerie médicale, Centre hospitalier de Cayenne.
 33. Romano la Harpe, Précis de la médecine légale, Médecine&hygiène.2016.p124

ANNEXES

FICHE D'ENQUÊTE : ASPECT MÉDICO-LÉGAL D'UNE BLESSURE PAR ARME BLANCHE AU BURUNDI

I. DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

- 1- Numéro de la fiche d'enquête
2- Numéro du dossier.....
3- Date de consultation.....
4- Nom et Prénom du malade.....
5- Age du malade.....
6- Sexe du malade :
1 : Masculin 2 : Féminin
7- Adresse habituelle.....
8- Provenance(Région).....
9- Nationalité.....
10- Principale activité :
1 : Fonctionnaire 2 : Commerçant 3 : Cultivateur
4 : Elève/étudiant 5 : Indéterminé
Si autres à préciser.....
11- Statut matrimonial.....
1 : Marié(e) 2 : Célibataire 3 : Divorcé(e)
12- Adressé(e) par.....
1 : Venu de lui-même 2 : Sapeur-pompier 3 : Police 4 : Parents
5 : Médecin généraliste 6 : Médecin spécialiste 7 : Indéterminé
Si autres à préciser.....
13 - Mode de recrutement.....
1 : Urgence 2 : Consultation normale
Délai de prise en charge.....
14 - Durée d'hospitalisation.....
1 : Date d'entrée 2: Date de sortie
II- DONNÉES CLINIQUES
15 - Motif de consultation.....
1 : Coups et blessures volontaires 2 : Coups et blessures involontaires
Si autres à préciser.....
16- Moment de l'incident :
1 : 0-6h 2 : 6-12h 3 :12-18h 4 :18-24h
17 – Circonstance de survenue.....
1 : Agression criminelle 2 : tentative de suicide 3 : conflit armé
4 : Accident de chasse 5 : Faute de manipulation
Si autres à préciser.....
18- Lieu :
1 : Brousse 2 : Boite de nuit 3 : Rue 4 : zone de conflit
5 : route de voyage 6 : Domicile
Si Autres à préciser.....
19- Type d'arme blanche :
1 : Couteau 2. Hache 3 : lance 4. Tranchet
Si Autres à préciser.....
III- LES ANTÉCÉDENTS
20- Médicaux :
1 : Oui 2 : Non
20a : Psychiatrique 20b : Autres
21- Chirurgicaux :
1 : Oui 2 : Non
22- Modes de Vie et Facteurs de Risque :
1 : consommation de stupéfiants 2 : alcool 3 : tabac

4 : ATCD judiciaire 5 : Notion de séjour en prison 6: Aucun

Si autres à préciser.....

IV - EXAMEN GENERAL

A l'arrivée

23- Glasgow.....

1 : Supérieur à 8 2 : Inférieur à 8

24- Les conjonctives.....

1 : pâle 2 : moyennement colorée 3 : Colorée

-Température en degré Celsius.....

-Le pouls en battement par minute.....

-Tension artérielle maximale mm3hg.....

-Tension artérielle minimale mm3hg.....

-Fréquence respiratoire en mvmt/mn.....

V- SIGNES FONCTIONNELS

25- Douleur.....

1 : intense 2 : Modérée 3 : Faible

4 : Absente 5 : Localisée 6 : Diffuse

Autres signes à préciser.....

VI- SIGNES PHYSIQUES

26- Localisation de la plaie.....

27 Aspect de la plaie.....

1 : Superficielle 2 : Pénétrante 3 : Transfixiante 4 Contuse

Si autres à préciser.....

28 Tracé de la plaie :

1 : Linéaire 2 : Rectiligne 3 : curviligne

1 EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

a. Examens biologiques

Numération de la formule sanguine (NFS)

28 - Hémoglobine en g/100ml.....

1 : 0-5 2 : 5-10 3 : 10-15 4 : 15-20

29 - Groupage sanguin

Rhésus.....

1 : A+ 2 : B+ 3 : O+ 4 : AB+ 5 : A- 6 : B- 7 : Ob.

Imagerie médicale

Urgent

30 :

Radiographie.....

.

1 : Non fait 2 : Normale 3 : Anormal

31 - Echographie abdominale.....

1 : Non fait 2 : Normale 3 : Anormal

32 - Abdomen sans préparation (A.S.P.).....

1 : Non fait 2 : Normal 3 : anormal

52a : Si autres à préciser.....

33 : Scanner.....

1 : Non fait 2 : Normal 3 : Anormal

Si autres à préciser.....

II -DIAGNOSTIQUE

.....

VIII TRAITEMENT

1) Médical

34 - Réanimation.....

1 : Oui 2 : Non

Nos Prestations	Qui peut les demander ?
Levée de corps	Autorités judiciaires
Autopsies	Autorités judiciaires, Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation, ONG, personnes privées
Examens histologiques	Autorités judiciaires, instituts universitaires, personnes privées
Examens externes	Autorités judiciaires, Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation, ONG, personnes privées
Examens cliniques	Autorités judiciaires, Maternité (sur Genève), ONG, personnes privées
Expertises sur dossier	Ministère public, ONG, personnes privées
Situations de catastrophe de masse	Disaster Victim Identification (DVI)
Reconstitutions	Autorités judiciaires

En cas d'une agression physique, le rapport d'expertises médico-légales comprend les rubriques ci-dessous :

- Un résumé des faits
- Un renseignement auprès de la police si c'est possible
- Un entretien et examen clinique de la victime
- Des prélèvements si c'est possible
- Des renseignements médicaux de la victime

- Un rapport radiologique de la victime de l'unité d'imagerie et d'anthropologie forensique du CURML

- Résumé et conclusion

S'il s'agit d'une agression sexuelle ou violence sexuelle, la prise en charge en urgence se passe en deux volets :

La première partie du constat d'agression sexuelle se déroule dans le service de maternité par le gynécologue et le médecin légiste de garde. A l'issue de cet examen pratiqué par les deux médecins, les constatations médico—lécales sont consignées dans un seul rapport médical

Après le constat d'agression sexuelle, la deuxième partie de la prise en charge se passe dans les locaux de l'Unité Interdisciplinaire de Médecine et de Prévention des Violences (UIMPV).

En ce qui concerne les autopsies médico-lécales, l'expertise se base sur :

- Les renseignements obtenus auprès de la police
- Les renseignements cliniques obtenus à partir du dossier médical des HUG,
- La levée de corps
- L'angiographie post-mortem
- L'autopsie médico-lécale
- Les examens histologiques
- Le dosage de l'alcool éthylique
- Les examens toxicologiques
- Discussion et conclusion

ORDRE DE MISSION DU GOUVERNEMENT DU BURUNDI

REPUBLIQUE DU BURUNDI

Bujumbura, le



PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

Secrétariat Général du Gouvernement

N° 110/SGG/1713/2019

Réf

Objet :

ORDRE DE MISSION.-

Le Gouvernement de la République du Burundi autorise Docteur Bamtama MOSSI, Médecin Consultant à l'Hôpital de Mutaho, à participer à une formation sur le cas en Droit, Médecine Légale et Science Forensique, qui aura lieu à Genève en Suisse, du 02 septembre au 11 octobre 2019.

La date de départ est fixée au 30 août 2019 tandis que celle de retour est fixée au 13 octobre 2019.

Le financement de la mission est assuré par le Service de solidarité de la Ville de Genève.

Fait à Bujumbura, le 01/08/2019

LE SECRETAIRE GENERAL DU GOUVERNEMENT,
ET PORTE PAROLE DU GOUVERNEMENT

Prosper NTAHORWAMIYE



Gaspard BASIGANE
Chef de Cabinet

B.P.2800; Téléphone: 21 27 47; Télécopie: 21 35 45; E-mail: segegouv@yahoo.fr



LETTRES D'ACCÈS À LA DOCUMENTATION

REPUBLIQUE DU BURUNDI

Bujumbura, le 7/11/2019



MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA
CABINET DU MINISTRE

Au Docteur BANTAMA Mossi
Hôpital de Mutaho
a
GITEGA

N° 630 / 5888 / CAB / 2019

V/Réf/

N/Réf/

Objet: **Votre demande d'accès à la documentation.**

Docteur,

Faisant suite à votre correspondance du 18/10/2019 dont l'objet est la demande d'accès à la documentation des archives auprès du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance que je marque mon accord.

Les responsables des Services Techniques du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida qui me lisent en copie sont priés de vous faciliter dans cette tâche.

Veillez agréer, Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA

Dr Thaddée NDIKUMANA

COPIE POUR INFORMATION A :

- Monsieur le Secrétaire Permanent au MSPLS
- Madame l'Inspecteur Générale de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida
- Monsieur le Directeur Général(Tous)

à
BUJUMBURA





CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE KAMENGE

V/Réf.:

N/Réf.:

2019/ΔGcttk-3095/4.5

Bujumbura, le 6/12/2019

Au Docteur BAMTAMA Mossi

Tél: 79962200

E-mail : obtwice002@gmail.com

Objet : Accès aux données

Docteur,

J'accuse réception de votre correspondance du 04/12/2019 et vous informe que je marque mon accord à votre demande d'accès aux données dans le cadre de votre travail de recherche académique sur l'aspect médico-légale d'une blessure par arme blanche au Burundi.

Veillez agréer, Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

LE DIRECTEUR GENERAL,

Pr Pontien NDABASHINZE.-

COPIE POUR INFORMATION A :

- Monsieur le Directeur Chargé des Soins
- Madame le Directeur Administratif et Financier
- Monsieur le Chef de Département de Chirurgie



ORGANIGRAMME DU CHUK

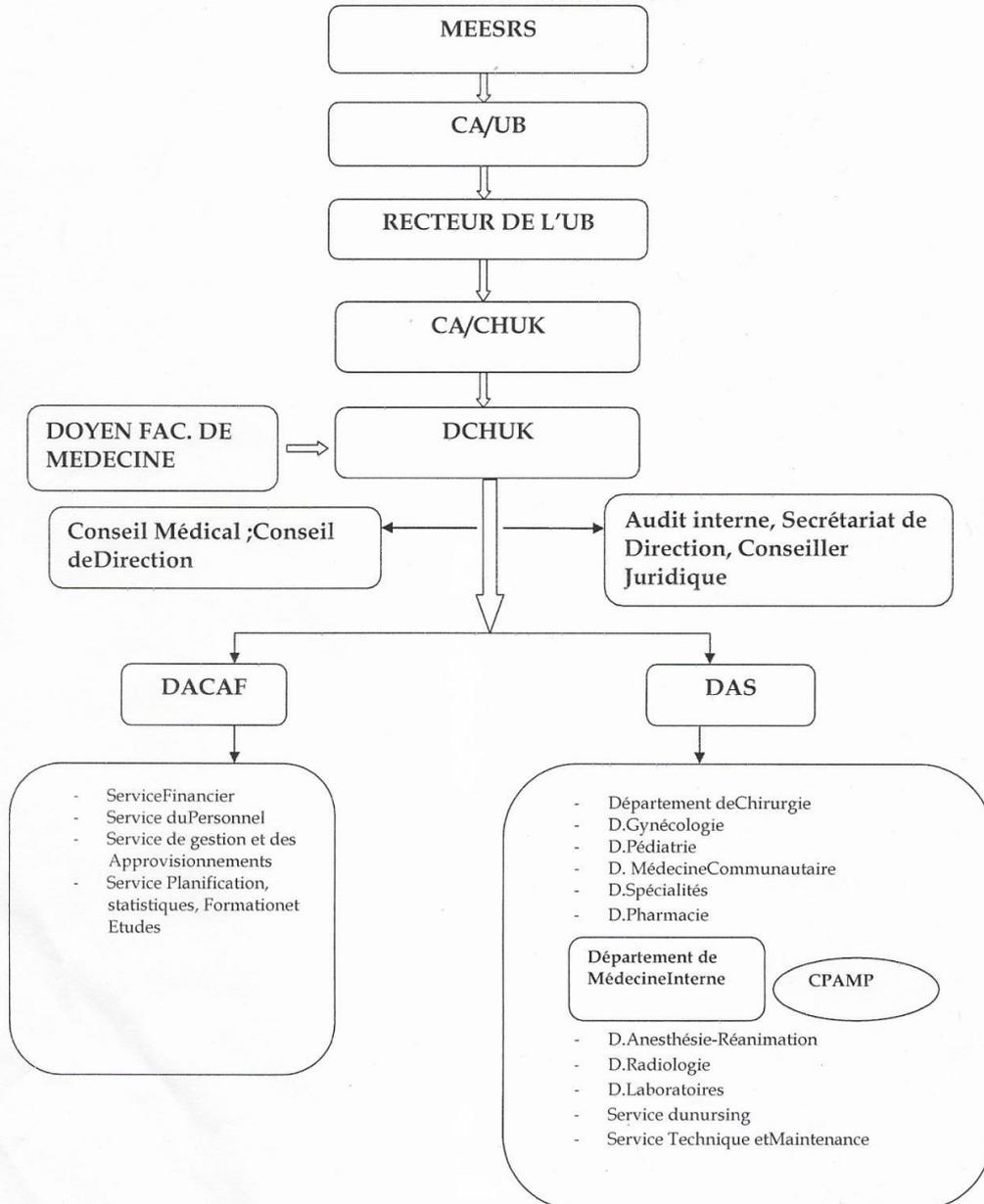
RECUEIL DE LIVRES DE PROCEDURES

LIVRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL

Emis le :
Mis à jour :
Page : 11

CHUK

ORGANIGRAMME GENERAL ACTUEL DU CENTRE HOSPITALO UNIVERSITAIRE DE KAMENGE



RECUEIL DE LIVRES DE PROCEDURES

LIVRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL

Emis le :
Mis à jour :
Page : 12

CHUK

ORGANIGRAMME PROPOSE (PAR LE CONSULTANT)

