

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
École des sciences politiques et sociales (PSAD)**

Incidence des blessures et accidents dans les pays à faible moyen de revenus : cas de l'Ouganda

Mémoire réalisé par : NANKENG TSOPGUE Fabrice

Promoteur : Bruno MASQUELIER
Lecteur : BOCQUIER Philippe

Master de spécialisation en méthodes quantitatives en sciences sociales
Année académique 2023-2024

DÉCLARATION RELATIVE AU PLAGIAT

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie.

Toutes les informations (idées, phrases, graphiques, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Je déclare avoir pris connaissance et adhéré au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave. »

REMERCIEMENTS

Je ne saurais commencer ce travail sans témoigner ma reconnaissance à des personnes dont la contribution a été d'un intérêt certain pour la réalisation de ce travail. Je pense principalement :

- Au Professeur Bruno Masquelier, promoteur de ce travail, qui malgré ses multiples occupations a bien voulu m'accompagner pour la rédaction de ce travail. Merci pour vos conseils judicieux et votre patience tout au long de ce travail.
- Au enseignant(e)s et assistant(e)s du Master en méthodes quantitatives en sciences sociales. Merci pour leur bienveillance, leur disponibilité et pour la qualité de leur enseignement.
- À mon papa TSOPGUE Joseph, mes mamans NGUEMO Hélienaine Sidonie et NGUETSA Marie, pour leurs encouragements.
- À mes frères et sœurs DONGMO Aurélie, YMELE Carine, KENFACK Cyril, NGOUGAN Léonie, TSOPMO Romeo, DEMANOU Rostand, FEUDJIO Arsène pour l'amour, leur aide et leur motivation.
- À mes proches Manikeu Jeanne Divine, NDONMOU Eric Cantona, AGHOKENG Camile, NKEMGUIM Ronis, NAFACK Bertin, pour leurs soutiens inconditionnels.
- À toute la promotion en méthodes quantitatives en sciences sociales ainsi que tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail et qui n'ont pas été nommément cités, nous leurs disons merci.

TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION RELATIVE AU PLAGIAT	2
REMERCIEMENTS	3
TABLE DES MATIÈRES	4
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	7
LISTE DES FIGURES	8
LISTE DES TABLEAUX	9
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	10
1- Justification de la recherche	10
2- Structure du mémoire	12
CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	13
1.1. Définitions des concepts	13
1.2. Accidents dans les pays à bas et moyens revenus	14
1.3. Les accidents en fonction de l'utilisateur	17
1.4. Types de Blessures et Accidents	17
1.5. Structuration des données	18
1.6. Hypothèses de recherche	18
1.7. Objectifs d'étude.....	19
1.7.1. Objectif général	19
1.7.2. Objectifs spécifiques.....	19
CHAPITRE 2 : DONNÉES ET MÉTHODES	21
2.1. Cadre de l'étude	21
2.2. Type d'étude	21
2.3. Cible et période d'étude.....	21
2.4. Échantillonnage	22
2.5 Poids d'échantillonnage.....	22

2.6. Mode de collecte des données	23
2.7. Variables d'intérêt	23
2.8. Plan d'analyse des données	24
2.8.1. Nettoyage de la base de données	24
2.8.2. Statistiques descriptives.....	24
2.8.3. Statistiques inférentielles.....	25
2.9. Considérations éthiques et gestion des données	25
CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	26
3.1. Profil et traits distinctifs de notre échantillon d'enquête à l'échelle du ménage.....	26
3.3. Identification des principaux types d'accidents et blessures auxquels est confrontée la population Ougandaise	28
3.3.1. Les types de ADR.....	28
3.3.2. Conséquences des ADR.....	29
3.3.3. Les types de blessures non liées aux ADR	32
3.3.4. Les conséquences des blessures non liées aux ADR.....	33
3.4. Variabilité des types d'accidents de la route en fonction des caractéristiques du ménage	36
3.4.1. Variabilité des ADR selon l'âge	36
3.4.2. Variabilité des ADR selon le sexe	37
3.4.3. Variabilité des ADR selon le lieu de résidence	38
3.4.4. Variabilité des ADR selon les régions.....	39
3.4.5. Variabilité des ADR selon le quintile de richesse	41
3.5. Variabilité des types d'incidents (Blessures non liées à la route) en fonction des caractéristiques du ménage.....	42
3.5.1. Variabilité des blessures non routières en fonction des groupes d'âge	42
3.5.2. Variabilité des blessures non routières en fonction du lieu de résidence	43
3.5.3. Variabilité des blessures non routières en fonction des régions.....	44
3.5.4. Variabilité des blessures non routières en fonction du sexe	46

3.5.5. Variabilité des blessures non routières selon le quintile de richesse	47
3.6. Nombre de décès suite à un ADR et une blessure non routière	48
3.6.1. Décès Suite un ADR selon la zone de résidence	48
3.6.2. Décès Suite à un ADR selon le niveau de revenus	48
3.6.3. Décès suite à une Blessure non routière selon la zone de résidence	49
3.6.4. Décès Suite à une blessure non routière selon le niveau de revenus	50
3.7. Régression logistique.....	50
3.7.1. Variation des risques d’avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence, de l’âge du chef de ménage et du niveau de revenu	50
3.7.2. Variation des risques d’avoir au moins une blessure non routière en fonction du lieu de résidence	53
CHAPITRE 4 : DISCUSSION.....	56
4.1. Accidents routiers (ADR), types et conséquences.....	56
4.2. Types d’incidents.....	57
4.3. Variabilité des RTA et blessures en fonction du lieu de résidence et conséquences	57
4.4. Variation de risque d’ADR et blessure non routière selon le lieu de résidence	58
4.5. Forces d’étude.....	58
4.6. Limites d’étude	59
CONCLUSION	60
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	62
RÉSUMÉ.....	66

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

ACVC : Accident de la vie courante

ADR : Accidents de Route

AVP : Accidents sur la voie publique

EDS : Enquête Démographique et de santé

FARS : Fars-Fatality Analysis Reporting System

ICR : incidents de la circulation routière

ODD : Objectifs de développement durable

PPT : probabilité proportionnelle à la taille

RNB : Revenu national brute

UDHS : Uganda Demographic and Health survey (Enquête Démographique et de sante en Ouganda)

UNESS : Université Numérique de Santé et de Sport

UPE : Unités d'échantillonnage primaires

WHO : World Health Organisation (Organisation mondiale de la santé)

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de mortalité par 100.000 habitants dus à des accidents routiers, représentation du parc automobile et du nombre de décès en fonction des revenus des pays.....	15
Figure 2: Hiérarchie des causes de décès à l'échelle mondiale entre 2004 et 2030.....	16
Figure 3: Proportion des différents types d'ADR	29
Figure 4: Proportion des différents types de blessures non liées aux ADR	32
Figure 5 : Variabilité des types d'accidents en fonction des groupes d'âge.....	36
Figure 6: Variabilité des ADR selon le sexe	37
Figure 7:Proportion du nombre d'accident en fonction du niveau de revenu.....	41
Figure 8: Variation du nombre de blessures non routières par groupe d'âge	42
Figure 9: Variabilité des blessures non routières en fonction du niveau de revenus	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Proportion des ménages qui ont connu au moins un accident selon le milieu de résidence.....	26
Tableau 2: proportion des ménages qui ont connu au moins une blessure selon le milieu de résidence.....	27
Tableau 3: Conséquences d'ADR en fonction des véhicules impliqués	30
Tableau 4: Conséquences des blessures non routières en fonction de l'incident survenu	34
Tableau 5: Proportion des accidents de la route en fonction du lieu de résidence.....	38
Tableau 6: Proportion des accidents de la route en fonction des régions.....	39
Tableau 7: Proportion des blessures non routières selon la zone de résidence	43
Tableau 8: Proportion des blessures non routières selon les régions	44
Tableau 9: Variabilité du type de blessure non routière en fonction du sexe	46
Tableau 10: Proportion des ADR qui se solde par un décès selon le lieu de résidence.....	48
Tableau 11: Proportion des ADR qui se solde par un décès selon le niveau de revenus.....	48
Tableau 12: Proportion des blessures non routières qui se solde par un décès selon le lieu de résidence.....	49
Tableau 13: Prédiction d'avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence.....	50
Tableau 14: Prédiction d'avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence, âge du chef de ménage et niveau de revenus	52
Tableau 15: Prédiction d'avoir au moins une blessure en fonction du lieu de résidence.....	53
Tableau 16 : Prédiction d'avoir au moins une blessure non routière en fonction du lieu de résidence, âge du chef de ménage et niveau de revenus	54

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1- Justification de la recherche

La santé publique revêt une importance capitale dans les pays à faible moyen revenu, notamment en ce qui concerne la prévention des accidents et des blessures (Gosselin, 2009). Les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies visent à aborder un large éventail de défis mondiaux, y compris la santé et le bien-être (ODD 3). Dans ce contexte, les accidents et les blessures sont abordés principalement dans l'ODD 3.6, qui vise à "réduire de moitié, d'ici à 2030, le nombre mondial de décès et de blessures dus à des accidents de la route".

Longtemps considérés, comme problème de santé publique dans les pays développés, les accidents de route (ADR) constituent de nos jours un véritable fléau mondial en raison du nombre élevé de victimes, en raison de la mécanisation de tous les secteurs de l'économie, mais aussi et surtout à cause de la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier (Blaise, 2024).

Selon les statistiques de l'OMS, chaque année 1,2 million de personnes trouvent la mort sur la route soit plus de 3000 personnes tuées par jour. En plus de ces décès associés aux accidents, on dénombre 140.000 blessés dont 15.000 personnes resteront handicapées à vie (WHO, 2022). Les ADR se présentent alors comme l'une des principales causes de décès prématurés et d'invalidité dans le monde, et se classent au huitième rang des causes de décès dans le monde, avec un impact similaire à celui provoqué par les maladies transmissibles telles que le VIH. (WHO, 2022) .

De plus, le risque d'être lourdement handicapé suite à un accident de la circulation est aussi fort que le risque d'être tué, et plus élevé même pour les piétons, cyclistes et les usagers de deux-roues motorisé (Amoros et al., 2006).

Ce fardeau pèse lourdement dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. En effet, dans ces pays à faible moyen de revenu, les ADR sont la principale cause de blessures non

intentionnelles, représentant la plus grande proportion de décès dus à des blessures non intentionnelles (Blaise, 2024).

Près de 90% des accidents de la circulation routière qui se produisent dans le monde ont lieu dans les pays à revenu intermédiaire.(Jimenez-Florez et al., 2012). Malgré l'augmentation grandissante des accidents de la circulation dans les pays à faible moyen de revenus et particulièrement en Ouganda, peu de donnée existent sur la thématique.

Des efforts pour étudier des accidents et blessures dans des pays à faible revenus ont été peu fréquents en particulier en Afrique subsaharienne (Mock et al., 1999). La tendance des infections routières en Ouganda est corroborée par des preuves solides montrant que les accidents de la route comptent parmi les dix principales causes de mortalité dans le pays (Roberts et al., 2015). Entre 2010 et 2013, les ADR en Ouganda ont causé la mort de plus de 1 000 personnes et près de 10000 personnes blessées. Ces chiffres ont été rapportés dans les rapports annuels sur la circulation et la criminalité de la police ougandaise (Balikuddembe et al., 2017)

Au fil des ans, l'Ouganda a été durement touché par le lourd fardeau des accidents routiers. Actuellement, le pays enregistre un taux de mortalité de 28,9 pour 100 000 habitants en raison des ADR. Ce chiffre est préoccupant, car il dépasse les moyennes de 24,1 pour 100 000 habitants pour la région africaine et de 18,0 pour 100 000 habitants au niveau mondial. Par conséquent, l'Ouganda se classe parmi les pays ayant les taux de ADR les plus élevés, aux côtés de l'Afrique du Sud (31,9), du Nigeria (33,7), de l'Iran (34,1), de la Thaïlande (38,1) et de la République dominicaine (41,7 pour 100 000 habitants).(OMS, 2015).

Parmi ces ADR en Ouganda, Les motocyclistes sont en effet des usagers particulièrement vulnérables sur les routes. En 2012, une statistique alarmante indique que 21,7 % des motocyclistes (soit 3912 sur un total de 18 016) ont été victimes d'accidents. (Ndagire et al., 2019)

Dans un bidonville urbain de la ville de Kampala en Ouganda les ADR ont entraînés d'énorme dépenses financières et absences à l'école chez les adolescents , selon (Mukama et al., 2019) Les dépenses moyennes pour le traitement d'une blessure étaient de 24,1 USD (écart-type \pm 62,8 USD) et le nombre moyen de jours d'école perdus était de 25 jours (écart-type \pm 51,8 jours). Les accidents de la route engendraient des coûts plus élevés, avec une

différence moyenne de 51,1 USD (IC à 95 % : 11,4 USD à 90,8 USD), par rapport aux blessures survenues à l'école.

Cependant, il est essentiel de conduire des recherches fondées sur des preuves pour établir clairement la tendance actuelle des (ADR) en Ouganda. Ces données permettront de mieux comprendre la situation actuelle et d'identifier les mesures appropriées pour réduire les accidents de manière efficace. Dans ce contexte, l'ajout d'un module spécifique dans le questionnaire des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) sur les accidents et blessures vient combler un manque de données.

Dans le cadre de ce mémoire, notre travail va tenter d'apporter de la lumière sur l'incidence des blessures et accidents en Ouganda, l'un des pays où ce module a été inclus dans une EDS. Le but de notre recherche est de présenter les différents types d'accidents et blessures et la variabilité de ceux-ci en fonction de certaines caractéristiques tels que le lieu de résidence, les régions, l'âge et le sexe qui nous permettra d'abord de fournir des informations cruciales pour élaborer des politiques de sécurité routière plus ciblées et efficaces, adaptées aux besoins spécifiques des différents groupes démographiques et géographiques. Ensuite, en identifiant les types d'accidents les plus courants et les blessures les plus fréquentes, notre recherche pourrait contribuer à formuler des stratégies de prévention plus efficaces, comme des campagnes de sensibilisation ou des programmes de formation spécifiques et en fin, cela pourrait contribuer de façon significative à la réduction des accidents et blessures en fournissant des données précieuses et des recommandations concrètes pour informer les interventions futures et les initiatives de sécurité routière.

2- Structure du mémoire

Ce mémoire est structuré comme suit :

Le chapitre 1, porte sur la revue de la littérature qui nous permet de décrire les éléments de contexte de notre recherche et les objectifs de l'étude ;

Le chapitre 2, porte sur, les matériels et méthodes et présente les aspects liés au traitement des données et la qualité des données ;

Le chapitre 3, décrit les principaux résultats de notre étude ;

Le chapitre 4, propose une discussion de nos résultats en les mettant en relation avec d'autres travaux

CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

1.1. Définitions des concepts

Dans cette partie du travail, nous allons définir les concepts clés en vue de mieux appréhender notre sujet.

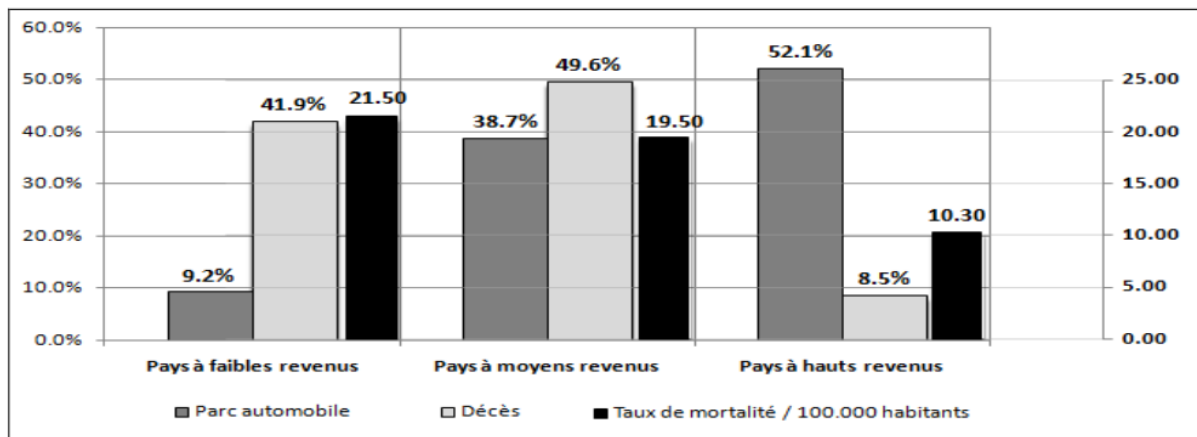
- Les blessures : sont généralement définie comme une lésion physique ou dommage causé au corps humain, souvent résultant d'un accident, d'un traumatisme ou d'une exposition à une force extérieure. Les blessures peuvent varier en gravité, allant de légères à graves, et peuvent affecter différentes parties du corps comme les tissus mous, les os, les organes internes, etc. Les accidents entraînent souvent des blessures, dont certaines peuvent être fatales pour la victime. Une blessure se définit comme un dommage physique survenant lorsque le corps humain est exposé à une énergie dépassant le seuil de tolérance physiologique ou provoquant un manque de certains éléments vitaux, comme l'oxygène (Peden, 2008).
- Pays à revenu faible et intermédiaire : selon la Banque Mondiale, la classification des pays selon le niveau de revenu se fait en fonction de revenu national brut (RNB) par habitant en dollars américains. Depuis le 1er juillet 2022, on appelle un pays à revenu faible si le RNB est inférieur à 1.035\$, un pays à revenu intermédiaire/tranche inférieure si le RNB est compris entre 1.036\$ et 4.045\$ et un pays à revenu intermédiaire/tranche supérieure quand le RNB est compris entre 4.046\$ et 12.535\$ (Banque Mondiale, 2024).
- Le terme « accident» dans son sens le plus simple se définit comme un «évènement imprévu malheureux ou dommageable» (Robert et al, s. d.) Un accident de la route est considéré comme un « dysfonctionnement du système de circulation» où trois facteurs peuvent en être la cause: la route (conception, entretien); le véhicule (performance, mécanique) ou l'utilisateur (comportement) (Huguenin-Richard, 2000) .Dans le présent mémoire, cet évènement implique une collision physique entre deux usagers de la route,

un automobiliste et un piéton ayant causé des blessures. Le terme « collision » fait référence au résultat de l'action entre les deux usagers de la route et est considéré comme un synonyme d'accident.

- Les accidents de la circulation routière (ACR) sont des événements indésirables impliquant au moins un véhicule en déplacement sur une voie publique. Ces accidents peuvent impliquer des véhicules tels que des voitures, des motos, des camions, des bus, des vélos, ainsi que des piétons. Les accidents de la circulation peuvent varier en gravité, allant de simples collisions mineures à des accidents graves entraînant des blessures graves, voire la perte de vies humaines.(Ndagire et al., 2019).
- Les autres termes utilisés dans la littérature incluent les incidents de la circulation routière (ICR) et les accidents de la route (ADR), et la sécurité routière est devenue le terme le plus couramment utilisé pour couvrir le plaidoyer, les initiatives politiques, la conformité et les plans d'action visant à prévenir la mortalité, les blessures, les handicaps liés à la circulation routière et les coûts économiques et sociaux qui en résultent (Rohrer et al., 2019).
- Un accident de la vie courante (ACVC) désigne un événement imprévu et souvent involontaire qui survient dans un contexte domestique ou quotidien, entraînant des dommages physiques. Contrairement aux accidents de la circulation ou du travail, les accidents de la vie courante se produisent généralement à la maison, à l'école, lors de loisirs ou dans d'autres environnements non professionnels. Les types d'accidents de la vie courante peuvent inclure des chutes, des brûlures, des coupures, des intoxications, des électrocutions, des noyades, et d'autres incidents similaires. Ces accidents peuvent avoir des conséquences variées, allant de blessures mineures à des blessures graves, voire mortelles dans certains cas.(Lapp, 2019) . Une autre définition est que, les accidents de la vie courante sont les accidents survenus au domicile ou dans ses abords immédiats, sur les aires de sport ou de loisirs, à l'école, et tous ceux survenant à un autre moment de la vie privée, à l'exception des accidents de la circulation et des accidents du travail (Dalichamp & Thélot, 2008).

1.2. Accidents dans les pays à bas et moyens revenus

Les accidents de la circulation routière représentent la neuvième cause de décès dans le monde et sont la principale cause de décès pour les jeunes entre 5 et 25 ans (WHO, 2022). Cependant, le nombre d'accidents est différent selon les pays en fonction de leurs caractéristiques sociales et économiques. Ainsi, selon l'Organisation Mondiale de la Santé, plus du 90% des accidents mortels ont lieu dans les pays à faibles et moyens revenus alors que c'est dans ces pays que circulent moins de 50% du parc automobile mondial. Le taux de mortalité dû aux accidents de la circulation routière varie inversement aux revenus des pays (Fig.1) (World Health Organization, 2009).



Source : OMS – Situation de la sécurité routière – 2009

Figure 1 : Taux de mortalité par 100.000 habitants dus à des accidents routiers, représentation du parc automobile et du nombre de décès en fonction des revenus des pays.

A titre d'exemple, pour la région de l'Asie du Sud - Est¹, chaque heure 40 personnes meurent d'un accident de la route. En 2004 les accidents représentaient en moyenne 17,8% du total des morts violentes, l'équivalent de 306.000 personnes décédées (World Health Organization, 2009). En 2004, la Thaïlande, le Myanmar et les Maldives, présentaient des taux de mortalité par 100.000 habitants respectivement de 25.4, 23.4 et 18.3. En Inde, pour l'année 2005 on comptait 2 millions d'handicapés consécutifs à un accident de la circulation (World Health Organization, 2009).

L'OMS prévoit que, d'ici 2030, les accidents de la route deviendront la cinquième cause de décès à l'échelle mondiale.

¹ Cette région est composée des pays suivants : Bangladesh, Bhoutan, Inde, Indonésie, Maldives, Myanmar, Népal, Sri Lanka, Thaïlande, Timor Leste

TOTAL 2004			TOTAL 2030		
RANG	PRINCIPALES CAUSES	%	RANG	PRINCIPALES CAUSES	%
1	Cardiopathie ischémique	12,2	1	Cardiopathie ischémique	14,2
2	Maladie cérébrovasculaire	9,7	2	Maladie cérébrovasculaire	12,1
3	Infection des voies respiratoires inférieures	7,0	3	Bronchopneumopathie chronique obstructive	8,6
4	Bronchopneumopathie chronique obstructive	5,1	4	Infection des voies respiratoires inférieures	3,8
5	Maladies diarrhéiques	3,6	5	Accidents de la route	3,6
6	VIH/sida	3,5	6	Cancer de la trachée, des bronches ou du poumon	3,4
7	Tuberculose	2,5	7	Diabète sucré	3,3
8	Cancer de la trachée, des bronches ou du poumon	2,3	8	Cardiopathie hypertensive	2,1
9	Accidents de la route	2,2	9	Cancer de l'estomac	1,9
10	Prématurité et faible poids à la naissance	2,0	10	VIH/sida	1,8
11	Infections néonatales et autres ^a	1,9	11	Néphrite et néphrose	1,6
12	Diabète sucré	1,9	12	Traumatismes auto-infligés	1,5
13	Paludisme	1,7	13	Cancer du foie	1,4
14	Cardiopathie hypertensive	1,7	14	Cancer colorectal	1,4
15	Asphyxie et traumatisme à la naissance	1,5	15	Cancer de l'oesophage	1,3
16	Traumatismes auto-infligés	1,4	16	Violence	1,2
17	Cancer de l'estomac	1,4	17	Maladie d'Alzheimer et autres démences	1,2
18	Cirrhose du foie	1,3	18	Cirrhose du foie	1,2
19	Néphrite et néphrose	1,3	19	Cancer du sein	1,1
20	Cancer colorectal	1,1	20	Tuberculose	1,0

Figure 2: Hiérarchie des causes de décès à l'échelle mondiale entre 2004 et 2030

Source: *Statistiques sanitaire mondiale*

En plus, les blessures sont une épidémie négligée dans les pays à faible moyen de revenus qui cause plus de cinq millions de décès chaque année, environ égal au nombre de décès dus au VIH/sida, paludisme et tuberculose combiné. Le fardeau mondial fondateur de l'étude sur les maladies et les facteurs de risque(enquête GBD) estimée que les blessures représentaient plus de 15 % de tous les problèmes de santé dans le monde 1990 et prévoyait que ce chiffre passera à 20 % en 2020.(Gosselin, 2009). En outre, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a prédit une augmentation de 40 % des décès dus à des blessures dans le monde entre 2002 et 2030.

En Afrique subsaharien, 6.93% des personnes meurent suite aux accidents de la route et 0.46% aux violences interpersonnelles soit une variation annuelle de 1.5%, 0.46% de décès surviennent suite aux noyades soit une variation annuelle de -1.25%. En Ouganda en particulier, on assiste à 6.15% de décès liés aux accidents de la route, 0.67% liés aux violences et 0.47% liés aux noyades (Enquête GBD, 2021)

En 2016, 25729 accidents se sont produits sur les routes ougandaises, impliquant 59077 personnes et 7558 morts. C'est plus du double du nombre de décès signalés par la police en 2016 (3502), mais inférieur à l'estimation du Rapport de situation mondial 2018 (12 036). Les piétons représentaient la plus grande proportion des décès (2455 (32,5 %)), suivis des motocyclistes (1357 (18 %)) (Muni et al., 2021)

En milieu rural en Ouganda, les blessures avaient un taux de mortalité annuel de 92/100 000 personnes et les incapacités une proportion de prévalence de 0,7 %. En milieu urbain, Les blessures avaient un taux de mortalité annuel de 217/100 000 et les incapacités liées aux blessures une proportion de prévalence de 2,8 %. Les principales causes de décès étaient la noyade en milieu rural et la circulation routière en ville.(Kobusingye et al., 2001)

1.3.Les accidents en fonction de l'utilisateur

Dans les pays à faible moyen de revenus, la proportion des accidents varie selon le mode de transport utilisé et selon la condition de la victime (conducteur, passager, piéton). Selon une étude en 2011, parmi les conducteurs tués, 69% conduisaient une motocyclette et 12% se déplaçaient en vélo. Au cours de l'année 2010, on comptait 2.360 cyclistes blessés et 318 cyclistes tués dans un accident de la circulation (Asprilla Lara, 2011). En outre, en 1999, il y a eu 450 décès dus à des accidents de la route à Riyad, la capitale de l'Arabie saoudite, dont 130 piétons. Par conséquent, une personne sur quatre tuée sur les routes est un piéton en Arabie saoudite.(Al-Ghamdi, 2002)

1.4.Types de Blessures et Accidents

Selon une enquête en France, le mécanisme le plus fréquent est la chute (55 %), en particulier chez les enfants de moins de 1 an, ensuite les coups/collisions (18 %), les écrasements (6 %) et les déformations au cours d'effort (5%). Les AcVC chez les enfants provoquent des contusions/hématomes (42%), des plaies (23 %), des fractures (14 %) et des entorses (9 %). Les fractures sont rares avant 5 ans (5 à 9 %), plus fréquentes ensuite (20 % des ACCVC après 10 ans). Ces lésions se situent surtout à la tête et aux membres supérieurs (34 % chacun), moins souvent au niveau des membres inférieurs (Chabernaud et al., 2016).

En effet, selon une étude à Kampala en Ouganda Les blessures les plus courantes étaient les coupures, les morsures ou les plaies ouvertes (30,6 %) et les ecchymoses ou blessures superficielles (28,6 %), la majorité (75,5 %) survenant à la maison. Les garçons étaient plus susceptibles d'être blessés à l'école et d'être blessés par des chutes (Ssemugabo et al., 2018). Toujours dans la même localité selon une étude menée par (Ndagire et al., 2019) Les motocyclistes sont des usagers vulnérables de la route 21,7 % et (3912/18016) ont été victimes d'accidents en 2012. Les blessures dans cette partie du pays étaient classées en 7 catégories, à savoir la tête, la poitrine, l'abdomen, le bassin, la colonne vertébrale et les tissus mous et les fractures des extrémités (Galukande et al., 2009). Il dénombre dans cette étude plusieurs causes de blessures à savoir les collisions routières, les chutes, les morsures de serpent ou animal les brûlures et les coupures.

1.5. Structuration des données

Tout d'abord, il faut indiquer que notre travail porte sur deux phénomènes parce que le questionnaire est constitué de deux séries de questions : les questions sur les accidents et les questions sur les autres blessures.

1.6. Hypothèses de recherche

Hypothèse principale : L'incidence des accidents et des blessures en Ouganda varie de manière significative en fonction de différentes caractéristiques des membres du ménage.

- **Variations selon l'âge :**

Hypothèse 1 : Les enfants de 0 à 15 ans ont une incidence plus élevée de blessures domestiques (chutes, brûlures, intoxications) par rapport à d'autres groupes d'âge en raison de leur comportement exploratoire et de leur manque de compréhension des dangers.

Hypothèse 2 : Les adolescents de 15 à 24 ans ont une incidence plus élevée d'accidents de la route par rapport à d'autres groupes d'âge en raison de leur mobilité accrue, de la participation à des activités à risque et de la conduite de véhicules.

- **Variation selon le sexe**

Hypothèse 3 : Les hommes sont plus susceptibles d'être impliqués dans des accidents de la route que les femmes.

Hypothèses 4 : Les hommes sont plus susceptibles de subir des blessures graves que les femmes.

- **Variation selon le lieu de résidence**

Hypothèse 5 : les personnes vivant en zone urbaine ont plus de chances d'avoir connue au moins un ADR par rapport à celles vivant en zone rurale.

Hypothèse 6 : les personnes vivant en zone rurale ont plus de chances d'avoir souffert au moins une blessure par rapport à celles vivant en zone urbaine.

1.7. Objectifs d'étude

1.7.1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est d'analyser l'incidence des blessures et des accidents en Ouganda, un pays à faible revenu en fonction des caractéristiques du ménage, afin de comprendre l'ampleur du problème, ses causes sous-jacentes, et ses conséquences.

1.7.2. Objectifs spécifiques.

Pour mieux faire cette analyse il s'agira de manière spécifique d' :

- **Identifier les principaux types, conséquences d'accidents et blessures auxquels est confrontée la population ougandaise à l'échelle individuelle et à l'échelle du ménage.**
 - Déterminer la fréquence des différents types d'accidents et blessures
 - Analyser les principales conséquences sous-jacentes de ces accidents et blessures
- **Identifier les caractéristiques du ménage associées à des variations dans les risques d'accidents.**
- **Analyser la variation des risques d'accidents et blessures en fonction de l'âge, du quintile de richesse, des régions et du lieu de résidence.**
 - Étudier comment les risques d'accidents varient entre les différents groupes d'âge (0-15 ans, 16-24 ans, 25-34 ans, 35-44 ans, 45-59ans, 60+)

- Comparer les taux et les types d'accidents et blessures entre les milieux urbains et ruraux.
- Étudier comment les risques d'accidents varient entre les régions (Kampala, Teso, lango...), le quintile de richesse et le sexe.

CHAPITRE 2 : DONNÉES ET MÉTHODES

Ce chapitre décrit brièvement les données et méthodes utilisées dans ce travail. Il aborde également les principaux aspects de la qualité des données, ainsi que les lignes directrices pour l'analyse. Ces informations visent à aider les lecteurs à comprendre les forces et les limites de notre recherche, ainsi qu'à interpréter correctement les résultats issues de cette étude.

2.1. Cadre de l'étude

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un mémoire de master en spécialisation sur les méthodes quantitatives en sciences sociales. Elle utilise exclusivement des méthodes de recherche quantitatives, afin de répondre aux objectifs définis.

2.2. Type d'étude

Il s'agit d'une enquête transversale auprès des ménages en vue de collecter les données démographiques et de santé.

2.3. Cible et période d'étude

Notre recherche sera basée sur les données d'enquête démographique et de santé de l'Ouganda de 2016 (UDHS 2016) qui a été mise en œuvre par le bureau ougandais des statistiques du 15 juin au 18 décembre 2016. Cette enquête nationale a été conçue pour fournir des informations détaillées sur la population et la santé dans des domaines divers et permet de calculer plusieurs indicateurs.

Ce programme d'enquête EDS dispose d'un module spécifique "Accidents et blessures" qui a été intégré dans les questionnaires. Ce module permet de collecter des informations sur les accidents de la route ou d'autres types d'accidents violents et des blessures. Il est à noter que ce module spécifique "Accidents et blessures" a été intégré dans les enquêtes de 5 autres pays².

² Cambodge, Népal, Mozambique, Zambie et Zimbabwe

2.4. Échantillonnage

Les plans d'échantillonnage de l'EDS sont généralement des échantillons probabilistes à deux degrés tirés d'une base de sondage existante, généralement la base de sondage la plus récente. Un échantillon probabiliste est défini comme un échantillon dans lequel les unités sont sélectionnées au hasard avec des probabilités connues et non nulles. Une base de sondage est une liste complète de toutes les unités d'échantillonnage qui couvre entièrement la population cible.

La stratification est le processus par lequel la base de sondage est divisée en sous-groupes ou strates aussi homogènes que possible en fonction de certains critères. Dans chaque strate, l'échantillon est conçu et sélectionné indépendamment. L'objectif principal de la stratification est de réduire les erreurs d'échantillonnage. Dans un échantillon stratifié, les erreurs d'échantillonnage dépendent de la variance de la population existant dans les strates, mais pas entre les strates. En règle générale, les échantillons de l'EDS sont stratifiés par région géographique et par zone urbaine/rurale dans chaque région.

Dans chaque strate, le plan d'échantillonnage précise une répartition des ménages à sélectionner. La plupart des enquêtes EDS utilisent un nombre fixe de ménages par grappe d'environ 25 à 30 ménages, déterminant le nombre de grappes à sélectionner. Dans la première étape de la sélection, les unités d'échantillonnage primaires (UPE) sont sélectionnées avec une probabilité proportionnelle à la taille (PPT) dans chaque strate. Les UPE sont généralement des secteurs de recensement. L'UPE forme le groupe d'enquête. Dans un deuxième temps, une liste complète des ménages est effectuée dans chacune des grappes sélectionnées. Après la liste des ménages, un nombre fixe de ménages est sélectionné par échantillonnage systématique à probabilité égale dans la grappe sélectionnée

Dans le cadre de ce mémoire, nous allons travailler sur tous les ménages échantillonnés dans l'enquête EDS de 2016. (*Analyse des données de l'EDS*, s. d.)

2.5 Poids d'échantillonnage

Les poids d'échantillonnage sont des facteurs d'ajustement appliqués à chaque cas pour tenir compte des différences de probabilité de sélection et d'entretien entre les cas d'un échantillon, en raison de la conception ou du hasard. Dans les enquêtes EDS, l'échantillon est sélectionné avec une probabilité inégale afin d'augmenter le nombre de cas disponibles (et donc de réduire la variabilité de l'échantillon) pour certains domaines ou sous-groupes pour lesquels

des statistiques sont nécessaires. Dans ce cas, des poids doivent être appliqués lorsque des totalisations sont faites de statistiques pour produire la représentation appropriée. Lorsque les poids sont calculés en fonction du plan d'échantillonnage, des corrections sont également apportées pour tenir compte des taux de réponse différentiels. (*Analyse des données de l'EDS*, s. d.)

2.6. Mode de collecte des données

Notre recherche est menée à partir des données de l'enquête démographique et de sante qui avaient été effectuée en 2016 en Ouganda. Les données ont été téléchargées après avoir obtenu l'accord de l'EDS.

2.7. Variables d'intérêt

Plusieurs variables nous ont permis de réaliser nos analyses :

- **Variable de pondération** : est un facteur utilisé pour ajuster l'importance ou l'influence de différentes observations ou valeurs dans une analyse statistique. L'objectif principal de la pondération est de corriger des biais potentiels ou de représenter de manière plus précise la population d'intérêt.
- **Types d'accidents de route** : C'est une variable qualitative nominale qui représente différentes catégories d'accidents de routes survenus dans les ménages pendant les 12 derniers mois en 2015.
- **Personnes décédés ou en vie suite à l'accident de route** : C'est une variable qualitative qui précise si la personne ayant eu l'accident est en vie ou décédée.
- **Sexe** pour les personnes vivant qui ont eu un accident de route ou une blessure d'un autre type.
- **Age pour les personnes accidentées ou des personnes qui ont eu une blessure (autres que les accidents de route)** : C'est une variable quantitative qui précise l'âge des personnes en vie qui ont eu un accident de route et qui ont aussi eu une blessure.

- **Types de blessure lors de l'accident de route** : C'est une variable qualitative qui précise les différentes blessures des accidents de la route C'est une variable catégorielle qui prend la valeur 1 lorsque l'individu a eu cette blessure et 0 si non.
- **Les blessures autres que celle des accidents de la route**: elle prend la valeur 1 si l'individu a été blessé et 0 si non
- **Différentes blessures non lié aux accidents** : C'est une variable catégorielle qui prend la valeur 1 lorsque l'individu a eu cette blessure de ce type et 0 si non.
- **Quintile de richesse** : C'est une variable catégorielle ordinale car elle classe les individus en groupes distincts avec un ordre spécifique basé sur la richesse relative. Cette variable est classée en 5 catégories.
- **L'âge du chef de ménage** : C'est une variable quantitative qui précise l'âge du chef de ménage allant de 13 à 98 ans.

2.8. Plan d'analyse des données

2.8.1. Nettoyage de la base de données

Cette étape nous a permis d'examiner, corriger et d'éliminer les données erronées, manquantes, ou incohérentes. Elle a été cruciale pour garantir la qualité des données avant leur analyse, car des données propres et fiables permettent d'obtenir des résultats d'analyse précis et pertinents. Les différentes étapes et procédures suivies sont décrites dans le script présenté en **Annexe n°1**.

Après ce processus nous avons procédé à l'analyse proprement dite des données en créant 2 bases de données (la base de données sur les Accidents de la route et une autre base de données sur les blessures non routières). A travers ces 2 base de données, nous avons fait des statistiques descriptives et des statistiques inférentielles.

2.8.2. Statistiques descriptives

Dans cette partie de notre travail, nous allons présenter le résumé de nos résultats sous forme de tableaux, des fréquences et de graphiques pour comprendre la répartition des accidents de

la route et des blessures non routières en fonction du lieu de résidence, des régions, du groupe d'âge et du quintile de richesse.

2.8.3. Statistiques inférentielles

Ici, nous allons analyser les résultats en faisant le test de chi-Carré pour déterminer s'il existe une association statistiquement significative entre la présence d'au moins une blessure et le type de zone de résidence et aussi la présence d'au moins un accident de route et la zone de résidence. Le test de student sera utilisé pour comparer les moyennes de deux groupes indépendants (zone urbaine et zone rurale) pour voir s'il existe une différence statistiquement significative entre eux.

Nous avons utilisé l'analyse multivariée pour construire un modèle de régression logistique qui prédit le fait d'avoir déclaré un ADR ou une blessure non liée aux accidents de la route en fonction du lieu de résidence, de l'âge du chef de ménage et du quintile de richesse.

Le seuil de significativité dans le cadre de nos analyses est de 5% et 1%.

2.9. Considérations éthiques et gestion des données

Face à l'essor des technologies de collecte et d'analyse des données, il est impératif de placer les considérations éthiques au cœur de toute stratégie de gestion des données. De ce fait, dans le cadre de cette recherche nous utilisons uniquement les données à des fins statistiques en vue de présenter un mémoire de fin d'étude.

CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

3.1. Profil et traits distinctifs de notre échantillon d'enquête à l'échelle du ménage

Notre échantillon est constitué de 19588 ménages et de 2 zones de résidences (zones rurale et la zone urbaine). Au total 4469 ménages ont été échantillonnés en zone urbaine et 15119 en zone rurale.

❖ Pour les accidents de la Route

Tableau 1: Proportion des ménages qui ont connu au moins un accident selon le milieu de résidence

	Zone Urbaine		Zone Rurale		Total ménages	
		%		%		%
Nombre de ménage n'ayant pas eu un ADR	3992	89.56	13766	90.64	17758	90.65%
Nombre de ménage ayant eu au moins un ADR	477	10.44	1353	9.36	1830	9.35%
Total ménages	4469	100	15119	100	19588	100

** les poids d'échantillonnage calculés pour l'enquête*

Selon la répartition de ce tableau, parmi ces ménages, 1830 ont un membre qui a eu au moins un accident de route soit 9.35% (Avec 17758 ménages n'ont pas eu d'ADR soit 90.65%). En ce qui concerne les ménages ayant eu au moins un ADR (1830), 73,93% accidents se sont déroulés en milieu Rural contre 26,06% en milieux Urbain.

Test de student

Il est utilisé pour comparer les moyennes de deux groupes indépendants (zone urbaine et zone rurale) afin de déterminer s'il existe une différence statistiquement significative entre eux.

$t = 3.3356$, $df = 6880.3$, $p\text{-value} = 0.0008555$

Avec une valeur p (0.0008555) qui est inférieure au seuil typique de 0.05, ce qui signifie que la différence de moyennes entre les deux groupes (Zone rurale et urbaine) est statistiquement significative. Les moyennes montrent que le groupe 1 (zone urbaine) a une valeur moyenne plus élevée (0.10673529) par rapport au groupe 2 (zone rurale) (0.08949005).

Test de chi-carré

Afin de vérifier le rapport entre les membres du ménage ayant eu au moins un ADR et la zone de résidence nous avons effectué un test de chi-Carré pour mesurer le degré de liaison entre ces deux variables. Il ressort que :

$\chi^2 = 4.8636$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.02743$

Puisque la valeur p (0.02743) est inférieure au seuil commun de 0.05 (5%), nous rejetons l'hypothèse nulle. Cela signifie qu'il y a une association statistiquement significative entre le type de zone (rurale ou urbaine) et le nombre d'accidents (au moins un accident de route). Autrement dit, la distribution des accidents (au moins un accident de route) est significativement différente entre les zones rurales et urbaines.

❖ Pour les blessures non liées aux accidents de la route

Tableau 2: proportion des ménages qui ont connu au moins une blessure selon le milieu de résidence

	Zone Urbaine		Zone Rurale		Total ménages	
		%		%		%
Nombre de ménage n'ayant pas eu de blessures non routières	4178	93.49	13960	92.44	18138	92.59
Nombre de ménage ayant eu au moins une blessure non routière	291	6.51	1159	7.56	1450	7.41
Total ménages	4469	100	15119	100	19588	100

** les poids d'échantillonnage calculés pour l'enquête*

Les données de ce tableau nous présente la répartition par zone résidentielle des personnes ayant eu au moins une blessure pendant la période de l'enquête. Il ressort que 1450 ménages on

t eu au moins un autre type d'accident soit 7.41% (Avec 18138 ménages qui n'ont pas eu une de blessure soit 92.59%). On observe ainsi 79.93% de cas de blessure non routière qui se sont déroulent en zone rurale contre 20.07% qui se sont passées en zone urbaine.

Test de student

$t = -2.6979$, $df = 7794.3$, $p\text{-value} = 0.006993$

Puisque la valeur p est inférieure à 0.05, nous rejetons l'hypothèse nulle, ce qui signifie qu'il y a une différence statistiquement significative entre les moyennes des deux groupes (zone rurale et urbaine). La statistique t négative indique que la moyenne du premier groupe est inférieure à celle du second groupe.

Test de chi-carré

S'agissant du nombre de ménages ayant eu au moins une blessure et la zone de résidence, nous avons :

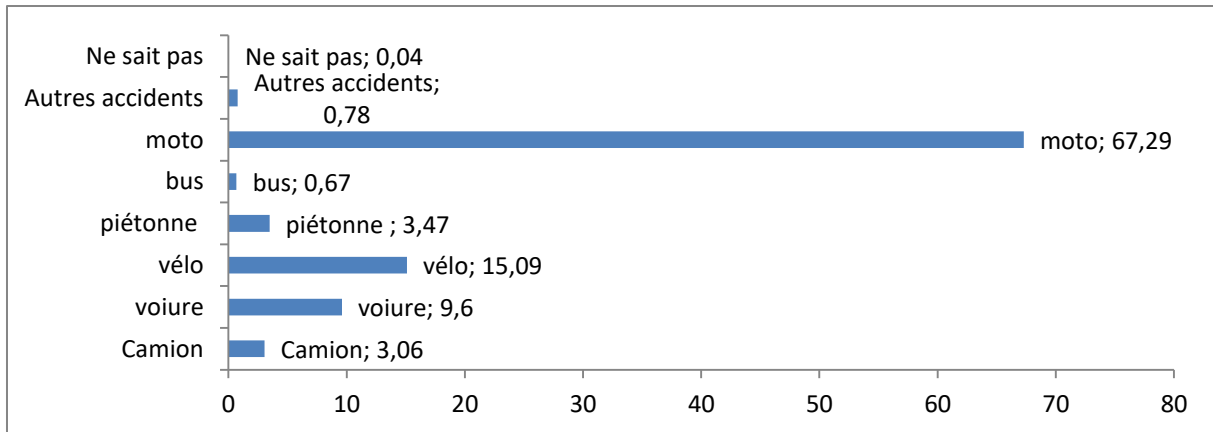
$X\text{-squared} = 6.0796$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.01368$

Ayant aussi une valeur p (0.01368) qui est inférieure au seuil commun de 0.05, nous rejetons aussi l'hypothèse nulle. Cela indique qu'il existe une association statistiquement significative entre la présence d'au moins une blessure et le type de zone de résidence.

3.3. Identification des principaux types d'accidents et blessures auxquels est confrontée la population Ougandaise

3.3.1. Les types de ADR

Dans cette partie, il s'agit de l'ensemble d'ADR survenus en Ouganda pendant la période de référence de l'enquête. Il est à noter que certains membres de ménage ont été impliqués dans plusieurs ADR. On dénombre 2065 cas d'accident de la route.



** les poids d'échantillonnage calculés pour l'enquête*

Figure 3: Proportion des différents types d'ADR

Ce graphique montre la répartition des différents types d'accidents de route en Ouganda. On observe que les motos sont impliquées dans la majorité des accidents avec 67,29%, suivies par les vélos à 15,09% et les voitures à 9,6%. Les piétons représentent 3,47% des accidents, tandis que les bus sont impliqués dans 0,67% des cas. Les camions constituent 3,06% des accidents, et les autres types d'accidents représentent 0,78%. Les accidents dont la cause est inconnue sont très rares, avec seulement 0,04%. Cette distribution souligne la prédominance des accidents de moto par rapport aux autres types de véhicules en Ouganda.

3.3.2. Conséquences des ADR

Certains ADR entraînent plusieurs conséquences. Parmi les 2065 cas d'ADR, nous avons dénombré un total de 2640 conséquences.

Tableau 3: Conséquences d'ADR en fonction des véhicules impliqués

	Autres Accidents	Bus	Camion	Voiture	RAS	Moto	Piétonne	Vélo	Nombres de cas	%
Paralysies	0	0	0	3	0	16	2	4	25	0.94
Lésions cérébrales	1	2	2	3	0	10	1	3	22	0.83
Défiguration	1	0	7	14	0	119	5	28	174	6.59
Perte d'un membre	0	0	0	5	0	10	1	0	16	0.60
Perte de la fonction des membres	2	1	5	6	0	102	10	19	145	5.49
Perte de la vue	1	0	1	0	0	12	2	4	20	0.75
Douleurs chroniques	3	3	19	59	1	326	20	55	486	18.40
Brûlures	1	0	3	3	0	52	2	0	61	2.31
Coupures	4	7	24	82	0	830	33	216	1196	45.30
Os cassés	2	4	11	36	0	209	18	40	320	12.12
Traumatisme émotionnel	1	2	6	14	0	81	10	21	135	5.11
Autres	0	1	2	6	0	24	2	5	40	1.51
Nombre de cas	16	20	80	231	1	1791	106	395	2640	

Le tableau ci-dessus présente des données sur les différents types de blessures résultant des accidents de la route, réparties par type de véhicule impliqué (comme bus, camion, car, moto, etc.). Les types de blessures incluent : la paralysie, les lésions cérébrales, la défiguration, la perte d'un membre, la perte de la fonction des membres, la perte de la vue, la douleur chronique, les brûlures, les coupures, les os cassés, le traumatisme émotionnel et d'autres blessures.

Analyse des données par type de véhicule

- **Moto** : Ce type de véhicule a le nombre le plus élevé de blessés (1791 cas). Les blessures les plus fréquentes pour les motocyclistes sont les coupures (830 cas), suivies de la

douleur chronique (326 cas) et des os cassés (209 cas). Les proportions montrent que les blessures associées aux motos représentent 67,8 % de toutes les blessures enregistrées.

- **Vélo :** Le vélo est le deuxième véhicule le plus impliqué (395 cas). Les blessures les plus courantes sont les coupures (216 cas) et les os cassés (40 cas). Les blessures associées aux vélos représentent 15 % du total.
- **Les Voitures :** Les accidents impliquant des voitures montrent un nombre significatif de blessés (231 cas). Les coupures (82 cas) et la douleur chronique (59 cas) sont les blessures les plus fréquentes. Ces blessures représentent environ 8,8 % du total des ADR liés aux voitures.
- **Piétonne :** Les piétons représentent une proportion plus faible du total des blessures (106 cas). Les coupures (33 cas) et la douleur chronique (20 cas) sont également fréquentes parmi les piétons.
- **Camion :** Les accidents impliquant des camions ont entraîné 80 blessés. Les coupures (24 cas) et la douleur chronique (19 cas) sont les plus courantes.
- **Bus et Autres accidents :** Les bus et les autres types d'accidents (par exemple, accidents divers) ont entraîné respectivement 20 et 16 blessés. Les coupures et la douleur chronique sont les blessures les plus courantes dans ces catégories également.

Analyse des données par type de blessure liée aux ADR

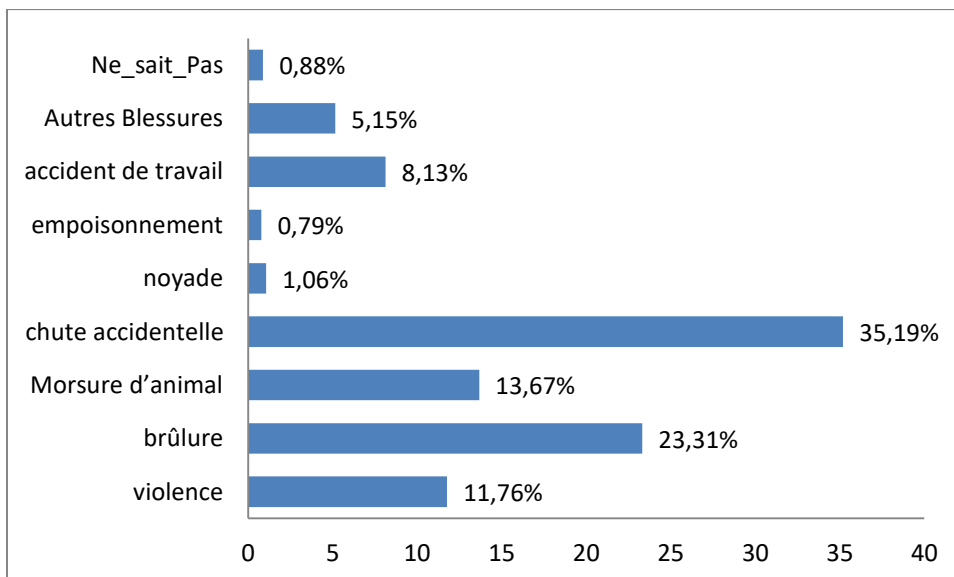
- **Coupures:** Elles représentent la plus grande proportion des blessures liées aux ADR (45,3 %) principalement causées par des accidents de moto et de vélo.
- **Douleur chronique:** Représente 18,4 % des blessures. Également une conséquence fréquente des accidents de moto, suivie par les accidents de car.
- **Os cassés :** 12,1 % des blessures. Fréquemment observées dans les accidents de moto et de vélo.
- **Défiguration:** 6,6 % des blessures majoritairement observée chez les motocyclistes.
- **Perte de la fonction des membres:** 5,5 % des blessures principalement causée par des accidents de moto.
- **Traumatismes émotionnels:** 5,1 % des blessures observés à la fois chez les motocyclistes et dans les accidents impliquant des cars.

Les accidents de moto sont les plus fréquents et les plus graves en termes de diversité et de nombre de blessures, suivis par les accidents de vélo et de car. Les types de blessures les plus courants dans l'ensemble sont les coupures, la douleur chronique et les os cassés. Ces

observations mettent en évidence l'importance des mesures de sécurité pour les motocyclistes et les cyclistes, ainsi que la nécessité de traiter les coupures et la douleur chronique de manière adéquate après un accident de la route.

3.3.3. Les types de blessures non liées aux ADR

Afin de déterminer autres types de blessures non liées aux accidents de la route une question a été posée aux membres des ménages. Les résultats indiquent qu'un total de 1450 membres de ménages ont rapportés avoir subi au moins une blessure non routière. Il est important de noter que certains de ces individus ont déclaré avoir eu plus d'une blessure, ce qui porte le nombre total de blessures non routières à **1 529 cas** (poids d'échantillonnage calculé pour l'enquête).



** les poids d'échantillonnage calculés pour l'enquête*

Figure 4: Proportion des différents types de blessures non liées aux ADR

Cette figure nous permet d'identifier différents types de blessure non routière qu'ont eu les individus en Ouganda. Nous les avons classés en 3 grands groupes les plus fréquents, modérément fréquent et moins fréquent.

➤ **Blessures non routière les plus fréquents :**

- **Chute accidentelle (35,19%) :** Les chutes accidentelles représentent la proportion la plus élevée parmi les types de blessure, avec 35,19%. Cela indique que les chutes sont

une cause majeure d'incidents et peuvent nécessiter des mesures de prévention significatives.

- **Brûlure (23,31%)** : Les brûlures représentent 23,31% des blessures, ce qui en fait la deuxième cause la plus fréquente. Cela suggère une prévalence importante de brûlures, probablement à la fois domestiques et professionnelles.
- **Morsure d'animal (13,67%)** : Les morsures d'animaux sont également fréquentes, avec 13,67%. Cela peut inclure des morsures de chiens, de chats ou d'autres animaux domestiques ou sauvages.

➤ **Blessures non routière modérément fréquents :**

- **Violence (11,76%)** : La violence représente 11,76% des blessures, ce qui indique que les agressions physiques sont également une cause notable d'incidents.
- **Accident de travail (8,13%)** : Les accidents de travail représentent 8,13% des blessures, soulignant l'importance de la sécurité au travail.
- **Autres Blessures (5,15%)** : Les autres types de blessures représentent 5,15% indiquant une variété d'autres causes moins fréquentes.

➤ **Blessures non routière moins fréquents :**

- **Noyade (1,06%)** : Les noyades représentent une petite proportion (1,06%), mais elles sont souvent mortelles et nécessitent des mesures de sécurité.
- **Empoisonnement (0,79%)** : Les empoisonnements sont rares (0,79%), mais ils sont souvent graves et nécessitent une intervention rapide.
- **Ne sait pas (0,88%)** : Une petite proportion des répondants (0,88%) n'ont pas pu identifier la cause des blessures.

3.3.4. Les conséquences des blessures non liées aux ADR

Parmi les 1529 blessures non routières enregistrées, on a eu 1879 conséquences. Certains membres avaient plus d'une conséquence.

Tableau 4: Conséquences des blessures non routières en fonction de l'incident survenue

	Accident de travail	Autres blessures	Brûlures	Chute accidentelle	Empoi sonnement	RAS	Morsure de Serpent	Noyade	Violences	Nombres de cas	%	
Paralysies		2	2	2	8	1	0	28	0	0	43	2.28
Lésions cérébrale		0	1	1	3	1	0	0	0	6	12	0.63
Défiguration		3	6	6	52	0	0	14	0	20	101	5.37
Perte d'un membre		1	0	0	3	0	0	1	0	3	8	0.42
Perte de la fonction des membres		9	4	6	54	2	0	26	0	4	105	5.58
Perte de la vue		2	2	0	1	1	0	1	0	4	11	0.58
Douleurs chroniques		11	1	34	161	2	0	66	4	55	352	18.73
			9									
Brûlures		2	1	322	3	1	0	0	0	0	329	17.5
Coupures		105	2	15	189	2	4	80	4	98	525	27.94
			8									
Os cassés		1	9	2	141	0	1	5	0	22	181	9.63
Traumatisme émotionnel		1	5	6	18	0	0	25	2	26	83	4.41
Autres		3	5	1	60	3	2	34	7	14	129	6.86
Nombre de cas		140	8	395	693	13	7	280	17	252	1879	
			2									

**Echantillon non pondéré*

Le tableau ci-dessus présente les différentes conséquences des blessures non routières par type d'accident, avec des pourcentages indiquant la proportion de chaque type de blessure par rapport au total.

Blessures les plus fréquentes

- **Coupures (27.94%)** : Les coupures sont la conséquence la plus courante des blessures non routières, représentant près de 28% du total des cas. Elles sont majoritairement causées par des chutes accidentelles et des violences, ce qui indique un besoin de mesures de sécurité renforcées pour prévenir ces types d'accidents.
- **Douleurs chroniques (18.73%)** : Les douleurs chroniques constituent la deuxième conséquence la plus fréquente. Elles sont souvent le résultat de chutes accidentelles et de violences. Cela souligne l'importance de la prévention des chutes et de la gestion des conflits pour réduire les blessures chroniques.
- **Brûlures (17.5%)** : Les brûlures représentent une proportion significative des blessures non routières. La grande majorité des cas de brûlures proviennent directement d'incidents de brûlures, ce qui suggère la nécessité d'une meilleure éducation et de mesures de sécurité contre les brûlures domestiques et industrielles.

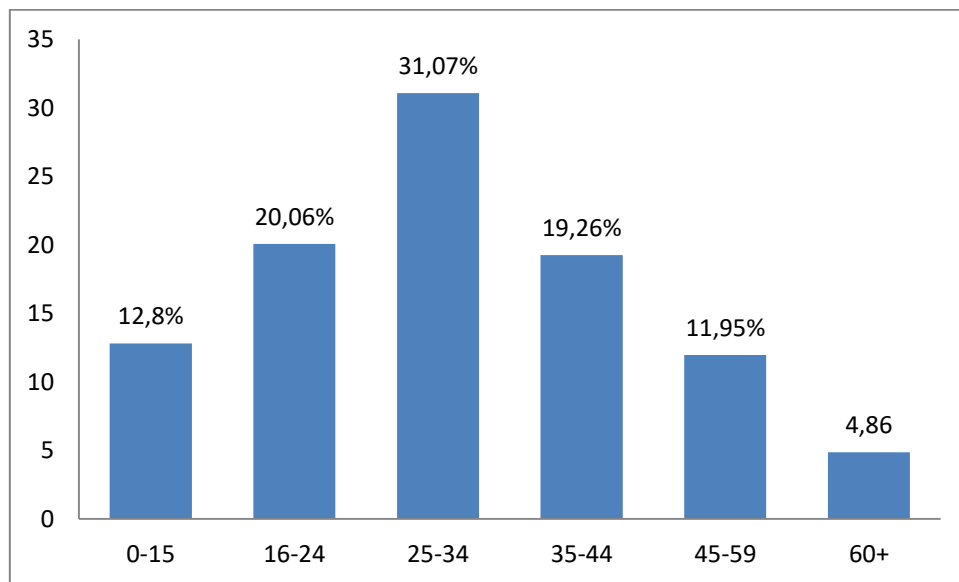
Blessures les moins fréquentes

- **Perte d'un membre (0.42%)** : La perte d'un membre est une conséquence très rare des blessures non routières. Avec seulement 0.42% des cas, elle est principalement due à des chutes accidentelles et des violences. Malgré leur rareté, ces cas nécessitent des interventions médicales et de réadaptation majeures.
- **Lésions cérébrales (0.63%)** : Les lésions cérébrales sont également peu fréquentes, représentant 0.63% des cas. Elles surviennent principalement à la suite de chutes accidentelles. La prévention des chutes peut contribuer à réduire ces blessures graves.
- **Perte de la vue (0.58%)** : La perte de la vue est une autre conséquence rare des blessures non routières, représentant 0.58% des cas. Elle est principalement causée par des violences. La gestion et la prévention des violences peuvent aider à réduire cette conséquence grave.

Les coupures, les douleurs chroniques et les brûlures sont les blessures non routières les plus fréquentes, nécessitant des mesures de prévention ciblées. À l'inverse, la perte d'un membre, les lésions cérébrales et la perte de la vue sont beaucoup moins fréquentes mais ont des conséquences graves, nécessitant une attention particulière pour leur prévention et leur traitement.

3.4. Variabilité des types d'accidents de la route en fonction des caractéristiques du ménage

3.4.1. Variabilité des ADR selon l'âge

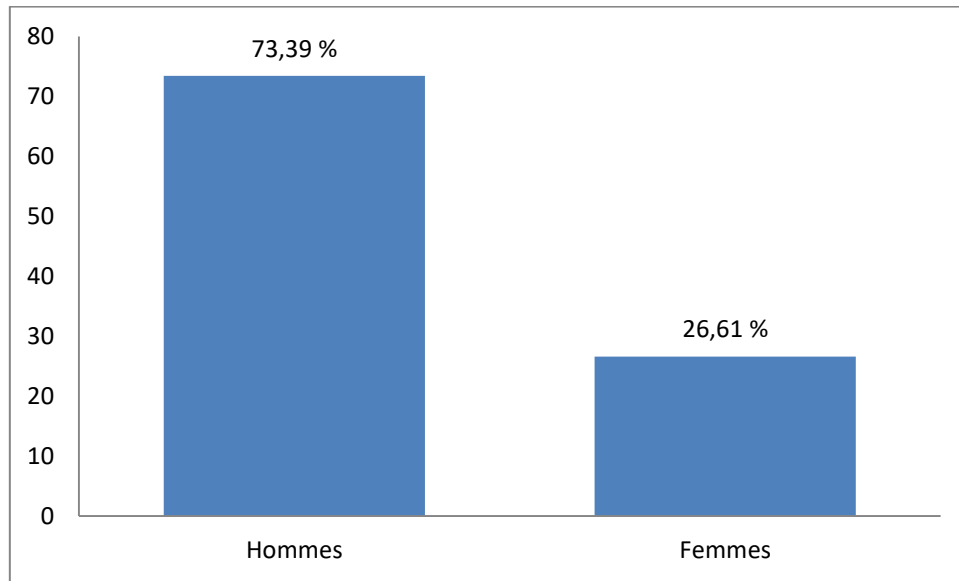


**Echantillon non pondéré*

Figure 5 : Variabilité des types d'accidents en fonction des groupes d'âge

Le graphique des ADR par groupe d'âge montre que les jeunes adultes (25-34 ans) sont les plus touchés, avec environ 31.07% de cas d'ADR, probablement en raison de leur mode de vie actif et des activités à risque associées. Les 16-24 ans suivent de près, soulignant la nécessité de sensibilisation et de formation à la sécurité pour les jeunes adultes. Les accidents diminuent progressivement avec l'âge, passant à environ 19.26% pour les 35-44 ans et 11.95% pour les 45-59 ans, reflétant une plus grande prudence et expérience. Les enfants (0-15 ans) enregistrent environ 12.8% de cas, souvent dus à un manque de conscience des risques, tandis que les personnes âgées (60+) ont le nombre d'accidents le plus faible, avec environ 4.86% d'ADR, attribués à une réduction des activités à risque et une vigilance accrue.

3.4.2. Variabilité des ADR selon le sexe



**Echantillon non pondéré*

Figure 6: Variabilité des ADR selon le sexe

Les données présentées montrent une différence notable dans les proportions des accidents de la route entre les hommes et les femmes. Hommes : 73,39%, Femmes : 26,61%. Ces chiffres indiquent que les hommes sont impliqués dans une proportion beaucoup plus élevée des accidents de la route par rapport aux femmes. Voici quelques points d'analyse et de réflexion sur cette différence : Les hommes peuvent avoir des habitudes de conduite plus risquées, telles que la conduite à grande vitesse, la prise de risques plus élevés, ou la conduite sous l'influence de l'alcool ou des drogues. Les hommes sont également plus susceptibles de conduire des véhicules commerciaux ou d'être impliqués dans des professions nécessitant de conduire plus fréquemment, ce qui peut augmenter leur exposition au risque d'accidents.

3.4.3. Variabilité des ADR selon le lieu de résidence

Tableau 5: Proportion des accidents de la route en fonction du lieu de résidence

	Urbaine	Rurale	Total
Nombre de ménage	4469	15119	19588
Nombre de ménage ayant eu au moins un ADR	477	1353	1830
la proportion d'ADR	0.1067	0,0894	0,0934

**Echantillon non pondéré*

Les données présentées montrent la répartition des ménages et la proportion d'ADR en milieu urbain et rural. Sur un total de 19 588 ménages, 4 469 sont situés en milieu urbain et 15 119 en milieu rural. Parmi ces ménages, 1 830 ont subi au moins un RTA, avec 477 en milieu urbain et 1 353 en milieu rural. En termes de proportion, 10,67% des ménages urbains ont eu au moins un ADR, comparé à 8,94% des ménages ruraux. Globalement, la proportion de ménages ayant eu au moins un ADR est de 9,34%. Ces chiffres indiquent une prévalence légèrement plus élevée des ADR en milieu urbain par rapport au milieu rural, malgré une distribution plus élevée de ménages en zones rurales. Cela pourrait s'expliquer par des facteurs tels que la densité de trafic, les infrastructures routières et les comportements de conduite différenciés entre ces zones.

3.4.4. Variabilité des ADR selon les régions

Tableau 6: Proportion des accidents de la route en fonction des régions

	Sud- central	Nord- central	kampala	Busogo	Bukedi	Bugisu	Teso	Karamoja	Lango	Acholi	Nile de l'Ouest	Bunyoro	Tooro	Kigezi	Ankole	Total
Nombre de ménage	1251	1840	1631	1686	1155	1134	1155	922	1254	1131	1282	1264	1355	1394	1134	19588
Nombre de ménage ayant eu au moins un ADR	132	191	148	141	98	58	163	49	144	102	111	78	169	142	104	1830
la proportion des ADR	0.105	0.103	0.062	0.090	0.084	0.054	0.141	0.053	0.114	0.090	0.090	0.061	0.124	0.101	0.091	0.074

Les données concernant les ménages ayant signalé au moins un accident de la route (ADR) montrent des variations intéressantes entre les régions. Les régions de Teso et Lango enregistrent les proportions les plus élevées d'ADR, avec respectivement 14,1 % et 11,4 %, indiquant une plus grande incidence d'accidents de la route dans ces zones. À l'inverse, Karamoja et Bugisu ont les proportions les plus faibles, avec 5,3 % et 5,4 %, ce qui pourrait suggérer une moindre exposition aux risques routiers ou une meilleure sécurité routière. Les autres régions se situent dans une fourchette intermédiaire, entre 6 % et 10 %. Globalement, la proportion moyenne d'ADR à l'échelle nationale est de 7,4 %, soulignant que les accidents de la route représentent un enjeu de sécurité significatif. Ces disparités régionales montrent l'importance d'adapter les politiques de sécurité routière en fonction des particularités locale pour réduire l'incidence des ADR.

3.4.5. Variabilité des ADR selon le quintile de richesse

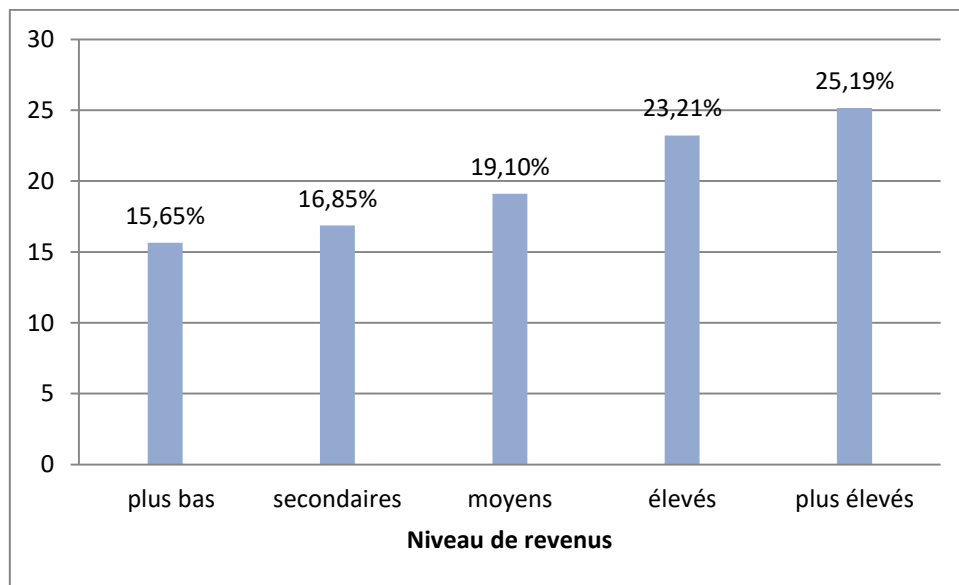


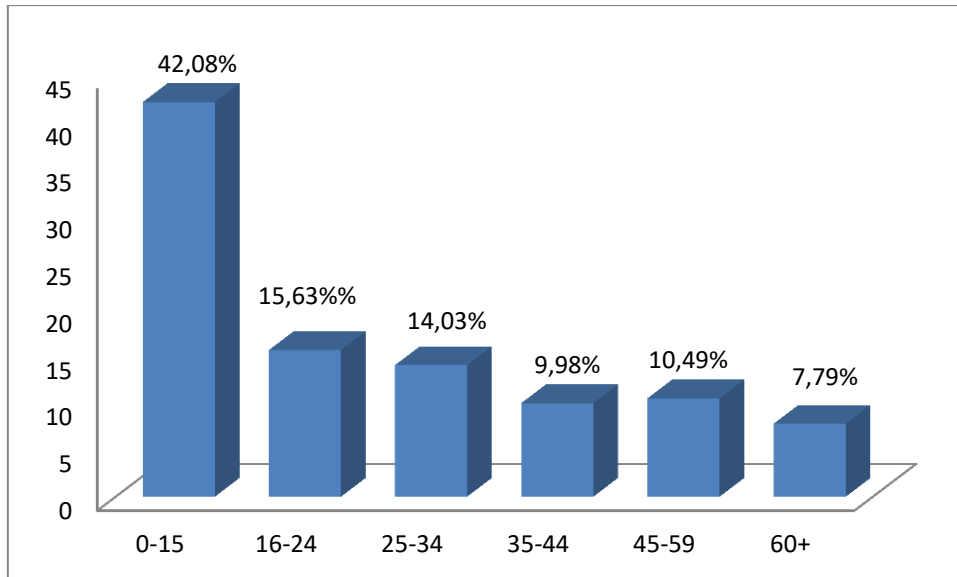
Figure 7: Proportion du nombre d'accident en fonction du niveau de revenus

**Echantillon non pondéré*

Le graphique montre la proportion des ADR en fonction du niveau de revenus. On observe une tendance claire indiquant que les accidents sont proportionnellement plus fréquents chez les personnes ayant des revenus plus élevés. Les personnes avec des revenus "plus bas" présentent une proportion d'accidents de 15,66 %, tandis que celles avec des revenus "plus élevés" atteignent 25,19 %. Les niveaux intermédiaires ("secondaires", "moyens" et "élevés") montrent une progression graduelle de 16,86 % à 23,21 %. Cette augmentation suggère que les individus avec des revenus plus élevés pourraient être impliqués dans des activités ou des environnements plus susceptibles de conduire à des accidents, ou qu'ils déclarent plus fréquemment les accidents en raison d'une meilleure sensibilisation ou d'une meilleure accessibilité aux services de déclaration.

3.5. Variabilité des types d'incidents (Blessures non liées à la route) en fonction des caractéristiques du ménage

3.5.1. Variabilité des blessures non routières en fonction des groupes d'âge



**Echantillon non pondéré*

Figure 8: Variation du nombre de blessures non routières par groupe d'âge

Ces données montrent une répartition inégale des victimes des blessures non routières selon les groupes d'âge, avec un pic significatif chez les 0-15 ans (42.08%) suivi par des chiffres décroissants chez les 16-24 ans (15.63%), 25-34 ans (14.03%), 35-44 ans (9.98%), 45-59 ans (10.49%), et 60 ans et plus (7.79%). Cette répartition suggère une prévalence plus élevée d'accidents impliquant des jeunes, nécessitant une vigilance accrue en matière de sécurité pour ce groupe d'âge. Une analyse plus approfondie des types de blessures plus spécifiques et des contextes dans lesquels ces blessures surviennent pourrait guider des stratégies de prévention ciblées pour réduire ces incidents à travers les différentes tranches d'âge.

3.5.2. Variabilité des blessures non routières en fonction du lieu de résidence

Tableau 7: Proportion des blessures non routières selon la zone de résidence

	Urbaine	Rurale	Total
Nombre de ménage	4469	15119	19588
Nombre de ménage ayant eu au moins une blessure non routière	291	1159	1450
la proportion de blessures non routières	0.0651	0,0766	0,0740

**Echantillon non pondéré*

Les données fournies dans ce tableau ci-dessus révèlent des informations sur les ménages ayant signalé au moins une blessure non routière, en les différenciant entre zones urbaines et rurales. Sur les 19 588 ménages totaux, 4 469 sont urbains et 15 119 sont ruraux. Parmi ces ménages, 1 450 ont connu au moins une blessure non routière, avec 291 en milieu urbain et 1 159 en milieu rural. La proportion de ménages ayant eu au moins une blessure non routière est de 6,51% en zone urbaine et de 7,66% en zone rurale, la proportion globale étant de 7,40%. Ces chiffres montrent que les ménages en milieu rural sont légèrement plus susceptibles de signaler des blessures non routières par rapport à ceux en milieu urbain. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette différence, tels que les conditions de vie, les types d'activités exercées et l'accès aux services de santé et de sécurité. La disparité indique que les stratégies de prévention des blessures pourraient nécessiter une approche ciblée et adaptée aux spécificités des zones urbaines et rurales.

3.5.3. Variabilité des blessures non routières en fonction des régions

Tableau 8: Proportion des blessures non routières selon les régions

	Sud- central	Nord- central	kampala	Busogo	Bukedi	Bugisu	Teso	Karamoja	Lango	Acholi	Nile de l'Ouest	Bunyoro	Tooro	Kigezi	Ankole	Total
Nombre de ménage	1251	1840	1631	1686	1155	1134	1155	922	1254	1131	1282	1264	1355	1394	1134	19588
Nombre de ménage ayant eu au moins une blessure non routière	68	122	102	58	88	55	186	61	127	87	99	56	125	109	107	1450
la proportion des blessures non routières	0.054	0.066	0.062	0.034	0.076	0.048	0.161	0.066	0.10	0.076	0.077	0.044	0.09	0.078	0.094	0.074

**Echantillon non pondéré*

Les données montrent des variations significatives dans la proportion de ménages ayant signalé au moins une blessure non routière dans différentes régions. Notamment, la région de Teso a la proportion la plus élevée (16,1 %), indiquant un problème de sécurité potentiellement plus grave par rapport aux autres régions. En revanche, Kigezi présente la proportion la plus faible (3,4 %), suggérant une meilleure prévention ou un moindre risque de blessures non routières. Les autres régions se situent entre ces deux extrêmes, avec des proportions allant de 4,4 % à 10 %. Globalement, la proportion moyenne de blessures non routières est de 7,4 %, soulignant que ce type de blessure reste une préoccupation significative à l'échelle nationale. Les disparités régionales méritent une attention particulière pour cibler les interventions de santé publique.

3.5.4. Variabilité des blessures non routières en fonction du sexe

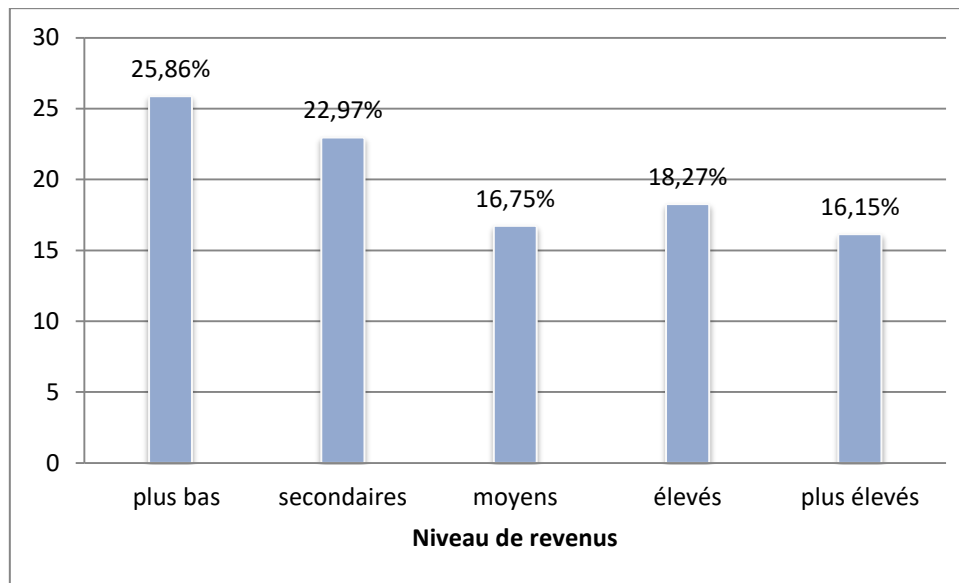
Tableau 9: Variabilité du type de blessures non routière en fonction du sexe

	hommes	femmes
accident de travail	5,46	2,25
Autres blessures	2,70	1,80
brûlure	11,84	10,48
chute accidentelle	22,45	13,25
empoisonnement	0,45	0,38
Je_ne_sais_pas	0,38	0,19
Morsure d'animal	7,59	7,14
noyade	1,02	0,32
violence	9,13	3,08
total %	61,06	38,93

**Echantillon non pondéré*

Les données révèlent des différences notables dans les pourcentages de blessures non routières entre les sexes. Les chutes accidentelles montrent une grande disparité, avec 22,45 % des hommes contre 13,25 % des femmes, soulignant un risque accru pour les hommes dans cette catégorie. Les brûlures touchent également plus les hommes (11,84 %) que les femmes (10,48 %), bien que la différence soit moindre. Les cas de violence sont frappants, affectant 9,13 % des hommes contre seulement 3,08 % des femmes, ce qui pourrait refléter des différences dans l'exposition à des situations violentes. Les noyades, bien que moins fréquentes, présentent une différence significative, affectant trois fois plus les hommes (1,02 %) que les femmes (0,32 %). À l'inverse, les taux d'empoisonnement (0,45 % pour les hommes et 0,38 % pour les femmes) et de réponses "Je ne sais pas" (0,38 % pour les hommes et 0,19 % pour les femmes) sont les moins pertinents en raison de leur faible incidence globale. Ces variations suggèrent que les hommes sont globalement plus exposés à des risques de blessures non routières (61.06%) graves que les femmes (38.93%).

3.5.5. Variabilité des blessures non routières selon le quintile de richesse



**Echantillon non pondéré*

Figure 9: Variabilité des blessures non routières en fonction du niveau de revenus

Le graphique montre la proportion des blessures non routières en fonction du niveau de revenus. Contrairement aux données précédentes sur les ADR, ici, les personnes ayant des revenus plus bas sont proportionnellement plus touchées par des blessures non routières. La proportion est la plus élevée chez ceux ayant les revenus les plus bas, atteignant 25,86 %, et diminue progressivement avec l'augmentation des revenus, pour atteindre 16,15 % chez ceux ayant les revenus les plus élevés. Les niveaux intermédiaires montrent également une tendance décroissante, avec 22,97 % pour les revenus secondaires, 16,75 % pour les revenus moyens et 18,27 % pour les revenus élevés. Cela suggère que les individus à faible revenu sont plus susceptibles d'être exposés à des situations de travail ou de vie qui augmentent le risque de blessures non routières.

3.6. Nombre de décès suite à un ADR et une blessure non routière

3.6.1. Décès Suite un ADR selon la zone de résidence

Tableau 10: Proportion des ADR qui se solde par un décès selon le lieu de résidence

	Urbaine	Rurale	Total
Nombre de décès	16	30	46
Nombre d'ADR	513	1486	1999
La proportion des ADR qui se solde par un décès	0,03	0,02	0,02

**Echantillon non pondéré*

Les données révèlent que bien que les zones rurales enregistrent un plus grand nombre de décès dus aux accidents de la route (30 contre 16 en zones urbaines), la proportion d'accidents se soldant par un décès est plus élevée en zones urbaines (3% contre 2 % en zones rurales). Cela suggère que les accidents en zones urbaines sont proportionnellement plus mortels, ce qui pourrait être attribué à des facteurs tels que la vitesse d'intervention des secours, les infrastructures de santé ou les conditions de conduite. Ces informations soulignent l'importance d'adapter les stratégies de prévention et d'intervention en fonction des spécificités des zones urbaines et rurales.

3.6.2. Décès Suite à un ADR selon le niveau de revenus

Tableau 11: Proportion des ADR qui se solde par un décès selon le niveau de revenus

	Plus bas	Secondaire	Moyen	Élevés	Plus élevés	Total
Nombres de décès	6	8	11	14	7	46
Nombres d'ADR	313	337	382	464	503	1999
Proportion des ADR qui se solde par un décès	0.019	0.023	0.028	0.03	0.013	0.023

**Echantillon non pondéré*

Les données montrent que la proportion des accidents de la route qui se soldent par un décès varie en fonction du niveau de revenus. La proportion est la plus élevée chez les personnes ayant des revenus élevés (3 %) et moyens (2,8 %), et la plus basse chez celles ayant des revenus plus élevés (1,3 %). Les personnes avec les revenus les plus bas et secondaires présentent des proportions intermédiaires de 1,9 % et 2,3 % respectivement. Cette distribution suggère que les personnes avec des revenus moyens à élevés sont proportionnellement plus touchées par des décès suite à des accidents de la route, tandis que ceux avec les revenus les plus élevés semblent mieux protégés ou ont de meilleures chances de survie après un accident, potentiellement en raison de meilleures infrastructures de sécurité ou de soins médicaux.

3.6.3. Décès suite à une Blessure non routière selon la zone de résidence

Tableau 12: Proportion des blessures non routières qui se solde par un décès selon le lieu de résidence

	Urbaine	Rurale	Total
Nombre de décès	10	21	31
Nombre de blessures non routières	316	1238	1554
la proportion d'accidents qui se solde par un décès	0,03	0,01	0,019

**Echantillon non pondéré*

Les données révèlent une disparité significative entre les milieux urbains et ruraux en termes de nombre de décès et de blessures non routières. En milieu rural, avec 21 décès et 1238 blessures, les accidents sont plus nombreux que les 10 décès et 316 blessures observés en milieu urbain. Cependant, la proportion d'accidents mortels est plus élevée en milieu urbain (3 %) par rapport au milieu rural (1 %). Cela indique que, bien que les accidents soient plus fréquents en zones rurales, ils sont proportionnellement moins souvent fatals.

3.6.4. Décès Suite à une blessure non routière selon le niveau de revenus

	Plus bas	Secondaire	Moyen	Élevés	Plus élevés	Total
Nombres de décès	7	9	5	5	5	31
Nombres de blessures	402	357	260	284	251	1554
Proportion des blessures qui se solde par un décès	0.017	0.025	0.019	0.017	0.019	0.019

**Echantillon non pondéré*

Les données montrent que la proportion de blessures non routières se soldant par un décès varie selon le niveau de revenus. Les personnes ayant un niveau de revenus secondaire présentent la proportion la plus élevée (2,5 %), tandis que les niveaux de revenus plus bas et élevés ont une proportion similaire de 1,7 %. Les niveaux de revenus moyens et plus élevés montrent une proportion de 1,9 %. Ces variations peuvent indiquer des différences dans l'accès aux soins médicaux, la qualité des infrastructures de sécurité et des services d'urgence, ou des facteurs sociaux et économiques influençant la gravité des blessures. L'analyse de ces proportions met en lumière l'importance de considérer les inégalités économiques lors de l'élaboration de politiques de prévention et de réponse aux accidents.

3.7. Régression logistique

3.7.1. Variation des risques d'avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence, de l'âge du chef de ménage et du niveau de revenu

❖ Régression logistique simple

Tableau 13: Prédiction d'avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence

Variables indépendante	Coefficients	Standards d'erreur	Valeur z	Pr(> z)
Intercepte	-2.12453	0.04845	-43.854	< .001 ***
Zone de résidence (Rurale)	-0.19535	0.05620	-3.476	< .001 ***

*Note. *** p < .001*

Le coefficient de -0.19535 représente la différence des log-odds d'avoir au moins un ADR entre les zones rurales et les zones urbaines. Cette valeur négative indique que vivre en zone rurale est associé à une diminution des log-odds d'avoir au moins un ADR par rapport à vivre en zone urbaine. La p-valeur de 0.000509 , qui est bien en dessous de 0.001 , indique que cette différence est hautement significative. En calculant L'odds ratio qui nous donne environ 0.8225 , ce qui signifie que la probabilité relative d'avoir au moins un ADR pour les personnes vivant en zone rurale sont environ 82.25% de celles des personnes vivant en zone urbaine. En d'autres termes, vivre en zone rurale réduit les chances d'avoir au moins un ADR par rapport à vivre en zone urbaine.

En résumé, en tenant compte uniquement de la zone de résidence, on constate que cette variable a un effet significatif sur la probabilité d'avoir au moins un ADR. Les personnes vivant en zone rurale ont significativement moins de chances d'avoir au moins un ADR par rapport à celles vivant en zone urbaine. Cette différence est hautement significative.

❖ Régression logistique multiple

Tableau 14: Prédiction d'avoir au moins un ADR en fonction du lieu de résidence, âge du chef de ménage et niveau de revenus

Variables indépendante	Coefficients	Standards d'erreur	Valeur z	Pr(> z)
Intercepte	-13.0115	161.634	-0.080	0.93584
Lieu de résidence				
Zone de résidence (Rurale)	0.08991	0.07006	1.283	0.19936
Age du chef de ménage				
Age du chef de ménage 16-24	10.26823	161.63478	0.064	0.94935
Age du chef de ménage 25-34	10.26823	161.63476	0.064	0.94935
Age du chef de ménage 35-44	10.39930	161.63477	0.064	0.94870
Age du chef de ménage 45-59	10.22126	161.63477	0.063	0.94958
Age du chef de ménage 60+	9.92971	161.63477	0.061	0.95101
Niveau revenus				
Revenus (bas)	0.21976	0.08480	2.592	0.00956 **
Revenus (moyen)	0.43804	0.08312	5.270	1.37e-07 ***
Revenus (élevé)	0.65368	0.08064	8.107	5.21e-16 ***
Revenus (plus élevé)	0.69076	0.09037	7.643	2.11e-14 ***

Note. *** p < .001

Les résultats du modèle de régression logistique indiquent que la zone de résidence (urbaine ou rurale) et l'âge du chef de ménage n'ont pas d'effet statistiquement significatif sur la probabilité d'avoir au moins un ADR, comme en témoignent leurs p-valeurs élevées. En revanche, le niveau de revenu montre des effets significatifs. Comparés aux ménages à revenu faible, les ménages à revenu secondaire, moyen, élevé et très élevé présentent une probabilité significativement plus élevée de subir au moins un ADR. Les coefficients de 0.21976, 0.43804, 0.65368 et 0.69076 pour les revenus secondaires, moyens, élevés et plus élevés,

respectivement, sont tous statistiquement significatifs avec des p-valeurs bien en dessous de 0.01. Cela suggère une tendance où les ménages avec des niveaux de revenu plus élevés sont plus susceptibles de signaler des ADR.

On constate aussi que l'effet du lieu de résidence n'est plus significatif lorsqu'on le contrôle avec l'âge du chef de ménage et le niveau de revenus.

3.7.2. Variation des risques d'avoir au moins une blessure non routière en fonction du lieu de résidence

❖ Régression logistique simple

Tableau 15: Prédiction d'avoir au moins une blessure en fonction du lieu de résidence

Variabiles indépendante	Coefficients	Std. Erreur	Valeur z	Pr(> z)
Intercepte	-2.66426	0.06063	-43.945	< .001 ***
Zone de résidence (Rurale)	0.17563	0.06790	2.587	< .001 ***

Note. *** p < .001

Le coefficient pour les zones rurales (0.17563) montre que vivre en zone rurale est associé à une augmentation des log-odds d'avoir au moins une blessure par rapport à vivre en zone urbaine. Cette différence est statistiquement significative (p = 0.00969). En termes de probabilité, les personnes vivant en zone rurale ont environ 19.2% plus de chances d'avoir au moins une blessure par rapport à celles vivant en zone urbaine, ce qui souligne un risque accru pour les résidents ruraux.

❖ Régression logistique multiple

Tableau 16 : Prédiction d'avoir au moins une blessure non routière en fonction du lieu de résidence, âge du chef de ménage et niveau de revenus

Variables indépendante	Coefficients	Standards d'erreur	Valeur z	Pr(> z)
Intercepte	-0.07710	1.15752	-0.931	0.35210
Lieu de résidence				
Zone de résidence (Rurale)	0.03819	0.08243	0.463	0.64319
Age du chef de ménage				
Age du chef de ménage 16-24	-1.52391	1.16021	-1.313	0.18902
Age du chef de ménage 25-34	-1.43449	1.15717	-1.240	0.21510
Age du chef de ménage 35-44	-1.22039	1.15713	-1.055	0.29157
Age du chef de ménage 45-59	-1.37674	1.15735	-1.190	0.23422
Age du chef de ménage 60+	-1.49034	1.15790	-1.287	0.19806
Niveau revenus				
Revenus (bas)	0.02638	0.07942	0.332	0.73973
Revenus (moyen)	-0.16748	0.08529	-1.964	0.04956 *
Revenus (élevé)	-0.9721	0.08452	-1.150	0.25009
Revenus (plus élevé)	-0.30087	0.10123	-2.972	0.00296 **

*Note. *** $p < .001$, .005*

Les résultats du modèle de régression logistique indiquent les relations entre la probabilité d'avoir au moins une blessure non routière et plusieurs variables indépendantes : le lieu de résidence, l'âge du chef de ménage et le niveau de revenus. Les ménages avec des revenus moyens et plus élevés présentent une probabilité significativement différente d'avoir au moins une blessure non routière par rapport aux ménages avec des revenus faibles. Les coefficients négatifs indiquent une réduction de la probabilité pour ces groupes de revenus par rapport aux ménages à revenu faible. Les ménages à revenu moyen ont une probabilité réduite, significative au niveau de 0.05, tandis que les ménages à revenu plus élevé ont une réduction

encore plus grande, significative au niveau de 0.01. Le modèle montre que le lieu de résidence et l'âge du chef de ménage n'ont pas d'effet significatif sur la probabilité d'avoir au moins une blessure non routière. En revanche, les niveaux de revenus moyens et plus élevés sont associés à une réduction significative de cette probabilité par rapport aux ménages à revenu faible. Les résultats suggèrent que les ménages à revenu moyen et plus élevé pourraient bénéficier de conditions ou de comportements qui réduisent le risque de blessures non routières.

CHAPITRE 4 : DISCUSSION

4.1. Accidents routiers (ADR), types et conséquences

Les accidents de la circulation qui font partie des effets pervers de la mobilité humaine demeurent une préoccupation majeure de santé publique tant à l'échelle mondiale qu'à l'échelle nationale, voire régionale. De ce fait, notre étude met en exergue 2065 cas d'accident routiers au cours de la période de référence dans l'échantillon, soit un total de 106 accidents pour 1000 ménages pour une année. Ces résultats sont en cohérence avec les données mondiales qui montrent que les accidents de la route sont élevés dans les pays en développement (Chang et al., 2020) (Ahmed et al., 2023). Cette fréquence est particulièrement en lien avec d'autres études qui montrent qu'au cours des deux dernières décennies, on a assisté à une augmentation du nombre de décès par accidents et blessures liées aux ADR Nikiema et al (2017) et WHO (2022).

Par rapport aux différents types d'accident de route, il est frappant de constater que les motos sont impliquées dans la majorité des accidents, représentant 67,29% de l'ensemble. Ce chiffre élevé peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Tout d'abord, les motos offrent moins de protection que les voitures en cas de collision, ce qui peut augmenter le nombre d'accidents graves. Par contre, selon Al-Ghamdi (2002) en 1999, il y a eu 450 décès dus à des accidents de la route à Riyad, la capitale de l'Arabie saoudite, dont 130 piétons. Par conséquent, une personne sur quatre tuées sur les routes est un piéton.

Il ressort de notre étude que les accidents de la route peuvent entraîner une variété de conséquences physiques et émotionnelles pour les victimes. De ce fait on dénombre les conséquences les plus fréquentes telles que les coupures (60.41%), suivies par la douleur chronique (23.55%) et les os cassés (16.55%). Ces résultats sont similaires à ceux de Redelmeier & Tibshirani (1997) où ils ont trouvé que les accidents de la route entraînent souvent des blessures graves, notamment des fractures, des coupures et des traumatismes crâniens. Dans le même ordre d'idée, Peden (2008) détermine aussi que les coupures, fractures et douleurs chroniques sont fréquemment mentionnées comme conséquences des accidents de la route, en accord avec les pourcentages observés dans notre étude.

4.2. Types d'incidents

Dans ce travail, nous avons trouvé plusieurs types d'incidents parmi lesquelles les incidents les plus fréquents : Chute accidentelle (35,19%), Brûlure (23,31%) et les Morsures d'animal (13,67%). Dans le même ordre d'idée, la National Center for Injury Prevention and Control (CDC) (2024) peut confirmer la prévalence des chutes accidentelles comme principale cause d'incidents, suivies des brûlures et des morsures d'animaux, en alignement avec les pourcentages mentionnés ci-dessus.

4.3. Variabilité des RTA et blessures en fonction du lieu de résidence et conséquences

Les données sur le nombre de RTA et blessures en zone urbaine et rurale mettent en lumière des différences significatives entre ces deux environnements. De ce fait, on note plus d'accidents et blessure en zone rurale. Ces résultats sont différents de celui de (Blaise, 2024) où la plupart des accidents se sont produits en milieu urbain (Obala, Bafia, Makenene), rarement dans les zones rurales. Nos résultats vont dans le même sens que ceux trouvés par le FARS (Fars-Fatality Analysis Reporting System) qui rapportait que la plupart des accidents aux USA se sont produits dans les zones rurales FARS (2022).

En effet, Avec 10 décès en zone urbaine et 21 décès en zone rurale, il est clair que le risque de décès suite à des blessures est plus élevé dans les zones rurales. Cette disparité peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment les types d'activités économiques dominantes en milieu rural, comme l'agriculture et les travaux manuels, qui exposent potentiellement les individus à des risques plus élevés de blessures graves. De plus, les défis d'accès aux services de santé en milieu rural pourraient jouer un rôle crucial dans ces résultats, influençant la capacité à fournir des soins médicaux d'urgence et spécialisés en temps opportun. Ainsi, ces données soulignent l'importance de politiques et d'initiatives ciblées sur la sécurité et la prévention des blessures, adaptées aux besoins spécifiques des zones urbaines et rurales pour réduire ces décès évitables.

Par contre, en ce qui consiste les ADR, le risque de décès est plus élevé dans les zones urbaines (0.0312) comparé aux zones rurales (0.0202) bien que nous ayons un nombre de d'ADR plus élevé en zone rurale. Cela signifie que, proportionnellement, un ADR est plus susceptible de se solder par un décès dans une zone urbaine que dans une zone rurale.

4.4. Variation de risque d'ADR et blessure non routière selon le lieu de résidence

Les résultats de notre analyse montrent clairement que le lieu de résidence, notamment vivre en zone rurale, est significativement associé à une augmentation des chances d'avoir au moins une blessure non routière, comme indiqué par un odds ratio de 1.192 pour les zones rurales par rapport aux zones urbaines. Cette conclusion est cohérente avec les observations faites dans la littérature antérieure. Par exemple, selon des études menées par Jones et al (2019) les zones rurales présentent souvent des taux d'accidents non routière plus élevés que les zones urbaines.

En outre, l'accès limité aux services médicaux d'urgence dans les zones rurales, comme souligné par Brown et al (2018) peut aggraver les conséquences des blessures résultant des accidents, en prolongeant les temps de réponse des services médicaux et en réduisant les chances de recevoir un traitement médical rapide et adéquat.

Ces constatations soulignent l'importance de politiques de sécurité routière adaptées aux spécificités des zones rurales, telles que l'amélioration des infrastructures routières, l'éducation continue des conducteurs sur les risques et l'encouragement à adopter des comportements de conduite sécuritaires, ainsi que l'amélioration de l'accès aux services de santé d'urgence. En adoptant une approche intégrée et fondée sur des données probantes, il est possible de réduire les disparités en matière de sécurité routière entre les zones urbaines et rurales, améliorant ainsi la sécurité et le bien-être des populations dans toutes les régions.

4.5. Forces d'étude

L'étude de l'incidence des blessures et des accidents dans les pays à faible revenu comme l'Ouganda est d'une importance cruciale pour plusieurs raisons :

- **Charge de morbidité et mortalité :** Les blessures et les accidents contribuent de manière significative à la charge de morbidité et de mortalité dans les pays à faible revenu. Comprendre leur incidence permet de prioriser les ressources de santé publique et d'améliorer les systèmes de soins.
- **Impact socio-économique :** Les blessures et les accidents ont un impact économique important, tant au niveau individuel (coûts de soins de santé, perte de productivité) qu'au niveau national (diminution du PIB, coûts de réhabilitation).

- **Prévention et intervention** : En identifiant les principales causes d'accidents et de blessures, les décideurs peuvent mettre en place des programmes de prévention efficaces. Cela inclut l'éducation à la sécurité routière, la sécurité au travail, et d'autres mesures préventives.

Ainsi, l'étude sur l'incidence des blessures et des accidents en Ouganda est fondamentale pour informer les politiques de santé publique, réduire la charge économique des blessures, améliorer l'accès aux soins de santé et sauver des vies.

4.6. Limites d'étude

Les limites potentielles d'une étude sur l'incidence des blessures et des accidents en Ouganda, notamment dans le contexte des pays à faible revenu, peuvent inclure :

- **Sous-déclaration et manque de données** : Dans de nombreux pays à faible revenu, il peut y avoir une sous-déclaration des accidents et des blessures en raison de l'absence de systèmes de surveillance robustes et de l'accès limité aux soins de santé.
- **Variabilité des définitions et des classifications** : Les définitions et classifications des blessures peuvent varier, ce qui peut affecter la comparabilité des données entre différentes régions ou périodes.
- **Difficultés dans la généralisation des résultats** : Les résultats d'une étude menée dans une région spécifique de l'Ouganda peuvent ne pas être généralisables à tout le pays en raison des variations géographiques, culturelles et économiques.

CONCLUSION

Au terme de notre analyse, où il était question pour nous de mener une étude sur l'incidence des blessures et accidents dans les pays à faible moyen de revenus : cas de l'Ouganda, il ressort que les accidents de la route et les blessures non routières constituent un problème de santé publique important en Ouganda, influençant significativement la morbidité et la mortalité.

Les accidents de la route représentent un problème de santé publique majeur à l'échelle mondiale, particulièrement dans les pays à faible et moyen revenu. L'étude a révélé que les accidents de la route en Ouganda sont fréquents, avec un total de 2065 cas enregistrés au cours de la période de référence, soit environ 106 accidents pour 1000 ménages par an. Ce chiffre est conforme aux tendances mondiales indiquant une forte incidence des accidents de la route dans les pays à faible et moyen revenu.

L'analyse des types d'accidents révèle que les motos sont impliquées dans la majorité des incidents, représentant 67,29% de l'ensemble des accidents. Cette surreprésentation s'explique par la vulnérabilité accrue des motocyclistes en cas de collision, en raison de la protection minimale qu'ils offrent par rapport aux véhicules fermés.

Les conséquences des accidents routiers sont multiples et variées, touchant tant les aspects physiques qu'émotionnels des victimes. Les blessures les plus courantes incluent les coupures (60,41%), les douleurs chroniques (23,55%), et les fractures osseuses (16,55%). Ces résultats corroborent d'autres études démontrant que les accidents de la route entraînent souvent des blessures graves, notamment des fractures, des coupures et des traumatismes crâniens.

Le fardeau des accidents de la route en Ouganda est particulièrement préoccupant, avec un taux de mortalité de 289 pour 100 000 habitants, supérieur à la moyenne régionale africaine de 241 pour 100 000 et à la moyenne mondiale de 180 pour 100 000. Ces statistiques placent l'Ouganda parmi les pays ayant les taux les plus élevés de décès liés aux accidents routiers.

Implications et Recommandations

1. **Amélioration des Infrastructures Routières:** La mise à niveau des routes, en particulier dans les zones rurales, est essentielle pour réduire le nombre d'accidents. Des routes bien entretenues et sécurisées peuvent diminuer les risques de collisions.

2. **Éducation et Sensibilisation:** Il est crucial d'intensifier les campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière, ciblant particulièrement les motocyclistes et les jeunes conducteurs. Les programmes éducatifs doivent aborder les dangers de la conduite imprudente et l'importance du port du casque et de la ceinture de sécurité.
3. **Renforcement des Lois et Réglementations:** L'application stricte des lois sur la circulation, y compris les limitations de vitesse, l'alcool au volant et l'utilisation des dispositifs de sécurité, est indispensable pour prévenir les accidents routiers.
4. **Amélioration des Services de Secours d'Urgence:** Le renforcement des capacités des services médicaux d'urgence pour une réponse rapide et efficace aux accidents peut sauver des vies et réduire la gravité des blessures

Parmi les types les plus fréquents de ces blessures non routières, les chutes accidentelles sont les plus prédominantes, représentant 35,19% de l'ensemble. Elles sont suivies par les brûlures (23,31%) et les morsures d'animaux (13,67%). Les chutes accidentelles, souvent évitables, soulignent la nécessité d'une meilleure sensibilisation aux mesures de sécurité domestique et publique. Les brûlures, qui surviennent fréquemment tant dans les contextes domestiques que professionnels, indiquent une lacune dans les pratiques de sécurité incendie et les mesures préventives adéquates. Les morsures d'animaux, bien que variées dans leur origine (domestique ou sauvage), révèlent un besoin de programmes de vaccination et de gestion des animaux. Les blessures modérément fréquentes incluent les violences (11,76%), les accidents de travail (8,13%), et d'autres types variés (5,15%). Ces chiffres montrent l'impact des conditions de travail et de la sécurité au travail, ainsi que l'importance de stratégies pour prévenir les agressions physiques. Les noyades (1,06%) et les empoisonnements (0,79%), bien que moins fréquents, représentent des événements souvent graves qui nécessitent des interventions spécifiques pour améliorer la sécurité dans les environnements domestiques et de loisirs.

Les résultats de cette étude soulignent l'importance d'interventions multisectorielles pour réduire l'incidence des blessures non routières. Cela comprend l'amélioration des infrastructures de sécurité domestique et publique, l'éducation et la sensibilisation aux risques, ainsi que des mesures spécifiques pour les groupes vulnérables. En outre, la mise en place de systèmes de surveillance robustes pour recueillir des données précises sur les blessures est essentielle pour informer les politiques et les programmes de prévention.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ahmed, S. K., Mohammed, M. G., Abdulqadir, S. O., El-Kader, R. G. A., El-Shall, N. A., Chandran, D., Rehman, M. E. U., & Dhama, K. (2023). Road traffic accidental injuries and deaths : A neglected global health issue. *Health Science Reports*, 6(5), e1240. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1240>
- Al-Ghamdi, A. S. (2002). Pedestrian–vehicle crashes and analytical techniques for stratified contingency tables. *Accident Analysis & Prevention*, 34(2), 205-214. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(01\)00015-X](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(01)00015-X)
- Amoros, E., Martin, J.-L., & Laumon, B. (2006). Under-reporting of road crash casualties in France. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 627-635. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.11.006>
- Analyse des données de l'EDS*. (s. d.). Consulté 16 juin 2024, à l'adresse https://dhsprogram.com/data/Guide-to-DHS-Statistics/Analyzing_DHS_Data.htm
- Asprilla Lara, Y. (2011). Influencia de los elementos de la infraestructura en la seguridad vial de los usuarios de las carreteras interurbanas. Estudio de caso carretera Medellín-Bogotá Ruta 50 (tramo Guaduas-Villeta). <http://hdl.handle.net/1992/11625>
- Balikuddembe, J. K., Ardalan, A., Khorasani-Zavareh, D., Nejati, A., & Munanura, K. S. (2017). Road traffic incidents in Uganda : A systematic review of a five-year trend. *Journal of Injury and Violence Research*, 9(1), 17-25. <https://doi.org/10.5249/jivr.v9i1.796>
- Banque Mondiale, M. (2024). *Nouvelle classification des pays en fonction de leur revenu pour l'ex. 2024 (1er juillet 2023-30 juin 2024)*. Banque mondiale | Blogs. <https://blogs.worldbank.org/fr/opendata/nouvelle-classification-pays-revenu-2024>
- Blaise, N. Y. H. (2024). L'ACCIDENTALITÉ ROUTIÈRE DANS LE CORRIDOR OUEST DU CAMEROUN. 05(04).
- Brown, T., Bischof-Niemz, T., Blok, K., Lund, H., & Mathiesen, B. (2018). Response to « Burden of proof: A comprehensive review of the feasibility of 100% renewable-electricity systems ». *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 92, 834-847. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.04.113>
- CDC. (2024, avril 2). *Injury Center Organization*. Injury Center. <https://www.cdc.gov/injury/organization/index.html>
- Chabernaud, Jean-Louis, Claudet, I., & Rebouissoux, L. (2016). Accidents et jeux dangereux chez l'enfant. *EMC - Pédiatrie*.

- Chang, F.-R., Huang, H.-L., Schwebel, D. C., Chan, A. H. S., & Hu, G.-Q. (2020). Global road traffic injury statistics : Challenges, mechanisms and solutions. *Chinese Journal of Traumatology*, 23(4), 216-218. <https://doi.org/10.1016/j.cjte.2020.06.001>
- Dalichampt, M., & Thélot, B. (2008). Les accidents de la vie courante selon l'Enquête décennale Santé 2002-2003. Premiers résultats. *Revue française des affaires sociales*, 1, 71-79. <https://doi.org/10.3917/rfas.081.0071>
- Enquête GBD. (2021). *GBD Compare*. Institute for Health Metrics and Evaluation. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
- FARS. (2022). *Fatality Facts 2022 : Urban/rural comparison*. IIHS-HLDI Crash Testing and Highway Safety. <https://www.iihs.org/topics/fatality-statistics/detail/urban-rural-comparison>
- Galukande, M., Jombwe, J., Fualal, J., & Gakwaya, A. (2009). Boda-boda injuries a health problem and a burden of disease in Uganda : A tertiary hospital survey. *East and Central African Journal of Surgery*, 14(2), Article 2.
- Gosselin, R. (2009). Injuries : The neglected burden in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(4), 246-246. <https://doi.org/10.2471/BLT.08.052290>
- Huguenin-Richard, F. (2000). Approche géographique des accidents de la circulation : Propositions de modes opératoires de diagnostic. Application au territoire de la métropole lilloise. *THESE DE DOCTORAT EN GEOGRAPHIE*. <https://trid.trb.org/View/948531>
- Jimenez-Florez, A., Yerpez, J., Bocarejo, J. P., & Parraud, C. (2012). Réflexions sur le transfert méthodologique de l'analyse qualitative d'accidents de la circulation routière issue de l'étude détaillée des accidents (EDA) française aux procédures d'accidents colombiennes. *RTS. Recherche, transports, sécurité*, 28(1), pp 46-65. <https://doi.org/10.1007/s13547-011-0029-x>
- Jones, A., Aylward, R., & Jones, A. (2019). Jones et al 2019 Enhanced supervision. *Nursing Management*.
- Kobusingye, O., Guwatudde, D., & Lett, R. (2001). Injury patterns in rural and urban Uganda. *Injury Prevention*, 7(1), 46-50. <https://doi.org/10.1136/ip.7.1.46>
- Lapp, A. (2019). Les accidents de la vie courante. *L'Aide-Soignante*, 33(209), 12-13. <https://doi.org/10.1016/j.aidsoi.2019.06.004>
- Mock, C. N., Abantanga, F., Cummings, P., & Koepsell, T. D. (1999). Incidence and outcome of injury in Ghana: A community-based survey. *Bulletin of the World Health Organization*, 77(12), 955-964.
- Mukama, T., Ssemugabo, C., Ali Halage, A., Gibson, D. G., Paichadze, N., Ndejjo, R., Ssempebwa, J., & Kobusingye, O. (2019). Costs of unintentional injuries among

- children in an urban slum community in Kampala city, Uganda. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 26(2), 129-136. <https://doi.org/10.1080/17457300.2018.1515228>
- Muni, K. M., Ningwa, A., Osuret, J., Zziwa, E. B., Namatovu, S., Biribawa, C., Nakafeero, M., Mutto, M., Guwatudde, D., Kyamanywa, P., & Kobusingye, O. (2021). Estimating the burden of road traffic crashes in Uganda using police and health sector data sources. *Injury Prevention*, 27(3), 208-214. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2020-043654>
- Ndagire, M., Kiwanuka, S., Paichadze, N., & Kobusingye, O. (2019). Road safety compliance among motorcyclists in Kawempe Division, Kampala, Uganda : A cross-sectional study. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 26(3), 315-321. <https://doi.org/10.1080/17457300.2019.1607395>
- Nikiema, A., Bonnet, E., Sidbega, S., & Ridde, V. (2017). Les accidents de la route à Ouagadougou, un révélateur de la gestion urbaine. *Lien social et Politiques*, 78, 89-111. <https://doi.org/10.7202/1039340ar>
- OMS, W. H. (2015). *Global Status Report on Road Safety 2015*. World Health Organization.
- Peden, M. M. (2008). *World Report on Child Injury Prevention*. World Health Organization.
- Redelmeier, D. A., & Tibshirani, R. J. (1997). Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions. *The New England Journal of Medicine*, 336(7), 453-458. <https://doi.org/10.1056/NEJM199702133360701>
- Robert et al. (s. d.). *Dictionnaire français gratuit – Dico en ligne Le Robert*. Consulté 24 juin 2024, à l'adresse <https://dictionnaire.lerobert.com/>
- Roberts, D. A., Ng, M., Ikilezi, G., Gasasira, A., Dwyer-Lindgren, L., Fullman, N., Nalugwa, T., Kanya, M., & Gakidou, E. (2015). Benchmarking health system performance across regions in Uganda : A systematic analysis of levels and trends in key maternal and child health interventions, 1990–2011. *BMC Medicine*, 13(1), 285. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0518-x>
- Rohrer, W. M., Al-Surimi, K., & Lobo, C. P. (2019). Road Traffic Crashes in the Arab World : From Evidence to Public Policy and Action. In I. Laher (Éd.), *Handbook of Healthcare in the Arab World* (p. 1-34). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74365-3_104-1
- Ssemugabo, C., Mukama, T., Halage, A. A., Paichadze, N., Gibson, D. G., & Kobusingye, O. (2018). Incidence and characteristics of unintentional injuries among children in a resource limited setting in Kampala, Uganda. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 25(4), 449-457. <https://doi.org/10.1080/17457300.2018.1473445>

WHO. (2022). World health statistics 2022 : Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. WHO. <https://digitallibrary.un.org/record/4008204>

World Health Organization. (2009). Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde : Il est temps d'agir. *Global status report on road safety : time for action*, 43.

RÉSUMÉ

Contexte de l'étude : Les accidents et blessures sont considérés de nos jours comme un véritable problème de santé publique. Chaque année, environ 1,3 million de personnes perdent la vie dans un accident de la voie publique (AVP). Par ailleurs, on recense plus de 20 à 50 millions de blessés, et nombreux d'entre eux gardent une invalidité à la suite de leurs blessures, 85 % de ces blessés résident dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Ce mémoire porte sur les incidences des accidents et blessures dans les pays à faible revenu avec une étude de cas en Ouganda.

Objectif général : L'objectif général de cette étude est d'analyser l'incidence des blessures et des accidents en Ouganda, un pays à faible revenu, afin de comprendre l'ampleur du problème, ses causes sous-jacentes, et ses conséquences

Matériels et méthodes : Ce mémoire s'appuie sur une enquête transversale auprès des ménages en vue de collecter les données démographiques. Cette enquête a été mise en œuvre par le Bureau ougandais des statistiques du 15 juin au 18 décembre 2016. Cette enquête nationale a été conçue pour fournir des informations détaillées sur la population et la santé dans des domaines divers et permet de calculer plusieurs indicateurs. Le programme d'enquête EDS dispose d'un module spécifique "Accident and injury" qui a été intégré dans les questionnaires de quelques enquêtes seulement, dont celui de l'enquête en Ouganda 2016. Ce module permet de collecter des informations sur les accidents de la route ou d'autres types d'accidents violents et des blessures. Nous avons fait une analyse descriptive afin de présenter les différents types d'ADR (Accidents de Route) et les types de blessures et une régression logistique a été faite afin de prédire les ADR et les blessures non routières dans une zone de résidence, selon l'âge du chef de ménage et le quintile de richesse. .

Résultats : Cette étude est menée auprès de 19588 ménages en Ouganda et nous permet d'étudier deux(02) phénomènes, à savoir les accidents de la route et les blessures non liées aux accidents de la route. Parmi ces ménages, 1830 membres de ménage ont eu au moins un ADR et 1450 membres du ménage ont eu au moins un autre type d'accident (blessures non routières). On dénombre au total 2065 cas d'ADR et 1529 cas de blessure non routière (les poids d'échantillonnage calculés pour l'enquête). Les chiffres non pondérés sont respectivement 1999 cas pour les ADR et 1554 cas pour les blessures non routières. S'agissant des ADR, Il ressort que les motos sont impliquées dans la majorité des accidents

avec 67,29%, suivies par les vélos à 15,09% et les voitures à 9,6%. Concernant les conséquences des types d'ADR, les coupures représentent la plus grande proportion des blessures liées aux ADR (45,3 %), principalement causées par des accidents de moto et de vélo. En ce qui concerne la variabilité des ADR en fonction de certaines caractéristiques du ménage, on constate que les hommes sont impliqués dans une proportion beaucoup plus élevée des accidents de la route par rapport aux femmes avec 73.39% d'implication. Les jeunes adultes (25-34 ans) sont les plus touchés, avec environ 31.07% de cas d'ADR. La proportion de ménages ayant eu au moins un ADR est de 9,34% (10,67% des ménages urbains ont eu au moins un ADR, comparé à 8,94% des ménages ruraux) avec un risque plus accru en zone urbaine. S'agissant des blessures non routières, Les chutes accidentelles représentent la proportion la plus élevée parmi les types de blessure, avec 35,19%, ensuite les brûlures avec 23.31%. Comme conséquences des blessures non routières, les coupures sont la plus courante représentant près de 28% du total des cas ensuite les douleurs chroniques (18.73%). Les variations suggèrent que les hommes sont globalement plus exposés à des risques de blessures non routières (61.06%) que les femmes (38.93%). Les personnes ayant entre 0 et 15 ans sont considéré comme la tranche d'âge ayant le plus de blessures non routières (42.08%). Ainsi, le risque de décès des blessures non routières est plus élevé en zone rurale contrairement aux ADR donc le risque est plus élevé en zone urbaine. En tenant compte uniquement de la zone de résidence, on constate que cette variable a un effet significatif sur la probabilité d'avoir au moins un ADR par contre en contrôlant cette variable avec le niveau de revenus et l'âge du chef de ménage, cette variable n'est plus significative. Ces résultats sont similaires en ce qui concerne les accidents non routiers.

Conclusion : Cette étude met en lumière la nécessité de politiques spécifiques pour réduire les ADR, les blessures non routière et leurs conséquences dans les deux types de zones. En milieu urbain, des campagnes de sensibilisation et des mesures de contrôle du trafic pourraient être renforcées, tandis qu'en milieu rural, l'amélioration des infrastructures routières et de l'accès aux soins d'urgence est cruciale. Ces interventions ciblées sont essentielles pour atteindre les objectifs de réduction des accidents et améliorer la sécurité routière en Ouganda.

Mots-clés : incidences, blessures, accidents, pays à faible et moyen de revenu.

