

PROBLEMATIQUE DES DECES AVANT L'ADMISSION AU CHU DE TREICHVILLE (ABIDJAN - COTE D'IVOIRE).

Problem Of Deaths Before Admission To Treichville University Hospital (Abidjan - Ivory Coast).

Konaté Zana¹, Coulibaly Zié Moussa², Tanoh Mouanta Stephanie Maryse Laurel³, Azoh Maureen Audrey Alexandra Senan³, Ebouat Kouadio Marc Eric Victor², Attoungbré-N'guettia Kossua Solange³, Djodjo Mathurin¹, Botti Koffi¹, Yapo Ette Hélène¹.

¹Unité de Formation et de Recherche Sciences Médicales d'Abidjan Cocody - Département de Santé Publique et Spécialités - Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire ; ²Unité de Formation et de Recherche Sciences Médicales de Bouaké - Département de Santé Publique et Spécialités - Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire ; ³Service d'Anatomie pathologique et de Médecine Légale CHU de Treichville - Abidjan.

Auteur correspondant : Docteur KONATÉ Zana. Adresse : 06 B.P. 6897 Abidjan 06 - Côte d'Ivoire. Tél. : +225 07 09 35 25 60 ; E-mail : zanakonate87@gmail.com

RÉSUMÉ

But : L'objectif de ce travail était d'analyser les aspects épidémiologiques et médico-légaux des décès préhospitaliers (avant admission) reçus au CHU de Treichville afin de disposer de données actuelles.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive entre juillet 2022 et Février 2023, portant sur les « décès avant l'admission » aux urgences du CHU de Treichville.

Résultats : Les victimes étaient en couple (48,9%), de sexe masculin (61,7%) avec un âge moyen de 50,1 ans +/- 19,26 et exerçant dans le secteur informel (52,8%). Les patients provenaient du domicile (83,8%) en taxi (76%) ou en véhicule personnel (12%). La durée de l'évacuation était de 2 à 3 heures (86,8%). Les décès ont été constatés à l'arrivée à l'hôpital entre 18 heures et 23 heures 59 minutes (28,5%). Il s'agissait de mort naturelle (89,8%) survenue par complication de maladie connue (70,2%) ou de mort subite (19,6%). **Conclusion** : Le décès avant l'admission à l'hôpital reste et demeure une préoccupation majeure pour les praticiens et constitue un vrai problème de santé publique. La prévention passe par une sensibilisation des populations, un rapprochement des centres de santé et un renforcement des structures de prise en charge des urgences préhospitalières. **Mots clés** : Médecine Légale - Décès avant l'admission - CHU Treichville - Abidjan

SUMMARY

Aim: The objective of this work was to analyze the epidemiological and medico-legal aspects of pre-hospital deaths (before admission) received at the Treichville University Hospital in order to have current data. **Materials and methods**: We carried out a retrospective study with a descriptive aim between July 2022 and February 2023, focusing on "deaths before admission" to the emergency room of the Treichville University Hospital. **Results**: The victims were couples (48.9%), male (61.7%) with an average age of 50.1 years +/- 19.26 and working in the informal sector (52.8%). The patients came from home (83.8%) by taxi (76%) or personal vehicle (12%). The duration of the evacuation was 2 to 3 hours (86.8%). Deaths were recorded on arrival at the hospital between 6 p.m. and 11:59 p.m. (28.5%). These were natural deaths (89.8%) occurring due to complications of a known disease (70.2%) or sudden death (19.6%). **Conclusion**: Death before admission to hospital remains a major concern for practitioners and constitutes a real public health problem. Prevention involves raising public awareness, bringing health centers closer together and strengthening pre-hospital emergency management structures. **Keywords**: Legal Medicine - Death before admission - Treichville University Hospital - Abidjan

INTRODUCTION

La mortalité hospitalière a fait l'objet de nombreux travaux dans le monde et en Afrique. Cependant, à ce jour la littérature consacrée aux décès survenus avant l'admission à l'hôpital est pauvre. En outre, la bonne couverture hospitalière apparente des villes tend à minimiser, faute de statistiques, les décès survenant hors de l'hôpital. Pourtant, en milieu urbain, il est fréquent de faire des constats de décès dès l'admission dans les services d'urgences. En Afrique, quelques études [1-3] ont abordé la question. D'abord, au Mali en 2009 et en 2020, l'autopsie verbale des décès constatés à l'arrivée avait compté respectivement 30 et 141 cas d'enfants arrivés

décédés au CHU-Gabriel Touré [1]. Ensuite, au Centre Mère-Enfant de Yaoundé, les enfants décédés avant admission représentaient 33,8% de l'ensemble de décès enregistrés [2]. Et enfin au CHU Mère-Enfant de Libreville en 2023, 156 (0,9%) étaient des décès avant admission, des consultations aux urgences [3]. Par ailleurs, l'étude des décès avant admission à l'hôpital permet de disposer de données sur la mortalité, lesquelles données pourront servir de base pour l'élaboration des politiques de santé visant à réduire la mortalité globale. En Côte d'Ivoire, entre 2002 et 2011, ce type de décès représentait entre 10 et 15 % de l'ensemble des décès constatés dans les services d'urgences, survient à tout âge, de prédominance

masculine, peut-être de cause naturelle (59 % des morts subites d'origine cardiovasculaire) ou violente (accidents routiers 23%) [4,5]. Notre pratique a montré que ces décès avant l'admission étaient de plus en plus fréquent au CHU de Treichville. Ce constat a motivé la réalisation de cette étude dont l'objectif était d'analyser les aspects épidémiologiques et médico-légaux des décès préhospitaliers (avant admission) reçus au CHU de Treichville afin de disposer de données actuelles.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée au sein du service de Médecine Légale du CHU de Treichville sur une période de 08 mois allant de Juillet 2022 à Février 2023 inclus. La population d'étude était constituée de sujets décédés et pris en charge par les médecins légistes et dont les enquêtes de police et les actes médico-légaux ont conclu à un décès avant l'admission à l'hôpital (décès constatés à l'arrivée).

Nous avons, d'abord, fait un signalement aux autorités judiciaires (courrier) qui, après réception, des familles, ont adressé une réquisition au médecin légiste. Ensuite, notre travail a consisté à analyser le contenu des réquisitions délivrées par les autorités judiciaires et des rapports d'examen externe de corps et d'autopsies médico-légales complétés par les résultats d'examen anatomopathologique et/ou toxicologique. Ces rapports ont parfois été complétés par les informations complémentaires recueillies auprès des Officiers de Police Judiciaire (enquêteurs) et des proches des personnes décédées.

Pour chaque cas, nous avons recueilli, d'une part, les aspects épidémiologiques (l'âge, le sexe, l'origine géographique, la profession, la situation matrimoniale) et d'autre part, les conditions et modalités d'évacuation (moyens de transport, provenance du patient, durée de l'évacuation) ainsi que les aspects médico-légaux (tranches horaires du décès, contextes et circonstances de survenue du décès et les formes médico-légales de la mort). Les logiciels EXCEL 2016 et EPI INFO.V7.2.3 ont été utilisés pour traiter les données. Les moyennes et les écart-types ont été calculés pour les variables numériques ainsi que les fréquences pour les variables nominales ou ordinales.

RESULTATS

Aspects épidémiologiques : Sur la période d'étude, la Médecine Légale a pris en charge 700 décès au CHU de Treichville dont 235 décès avant l'admission à l'hôpital, soit 33,6% des décès.

Les victimes étaient d'origine africaine (98,3%), vivaient seules (48,9%) ou en couple (48,5%), de sexe masculin (61,7%), exerçaient dans le secteur informel (52,8%) (tableau I). L'âge

moyen était de 50,1 ans avec un écart type de 19,26 et des extrêmes de 7 mois et 97 ans. Dans 35,7% des cas les victimes appartenaient à la tranche d'âge de 35 – 54 ans (tableau I).

Conditions et moyens d'évacuation : Les patients provenaient du domicile dans 83,8% et les moyens de transport utilisés étaient le taxi (76%) ou le véhicule personnel (12%). S'agissant de la durée de l'évacuation, dans notre étude, elle variait entre 1 heure et 6 heures et la plupart des patients sont arrivés au bout de 2 à 3 heures (86,8%) (tableau II).

Aspects médico-légaux : Dans 28,5% des cas les décès ont été constatés à l'arrivée à l'hôpital entre 18 heures et 23 heures 59 minutes ou entre 06 heures et 11 heures 59 minutes (26,4%) (figure 1).

Le contexte de survenu des décès pendant le transfert à l'hôpital était soit une complication de maladie connue (70,2%) soit la mort subite (19,6%) ou un accident de la circulation routière (7,2%) (tableau III).

Les formes médico-légales de la mort étaient : la mort naturelle (89,8%) ou violente (8,9%). Pour la mort naturelle, les circonstances de survenue étaient en rapport avec un processus pathologique (70,2%) ou la mort subite (19,6%). Quant à la mort violente, elle était accidentelle (8,5%) ou criminelle (0,4%) (tableau IV).

DISCUSSION

La prévalence des « décès avant l'admission à l'hôpital » était de 33,6% de l'ensemble des décès pris en charge par la Médecine Légale durant la période d'étude. Selon les études antérieures [6-8], 25,5 à 62,5 % des décès dus aux accidents de la circulation routière surviennent avant d'atteindre les hôpitaux. En Afrique, la fréquence des décès constatés à l'arrivée à l'hôpital entre 1993 à 2018 varie entre 4,5 et 40% [2,10] notamment au Congo brazzaville, au Cameroun et au Sénégal. En Côte d'Ivoire, selon Yapo [5] en 2016, la fréquence des « décès pendant le transfert vers l'hôpital » était de 13,1% (n=209). Ces décès pré hospitaliers pour la plupart pourraient traduire une absence ou une défaillance du système de prise en charge des urgences préhospitalières surtout dans les pays en voie de développement. Concernant le sexe, la prédominance masculine a été observée dans la plupart des études [2,5,7,10,11]. En effet en Azerbaïdjan, selon Sadeghi Bazargani [7], sur 4589 décès pré-hospitaliers 3625(61.8%) étaient des hommes. Selon certains auteurs africains [2,9], le sex-ratio était de 1,03 et 2,1 respectivement au Congo Brazzaville et au Cameroun. Dans notre étude, les victimes de sexe masculin (61,7%) étaient majoritaires avec un sex ratio de 1,6. Selon Wong [12], plusieurs hypothèses pourraient expliquer la surmortalité masculine. D'abord, les hommes ont des comportements de santé plus mauvais.

Ensuite, ils sont plus susceptibles de consommer du tabac, de l'alcool et des drogues illicites, de conduire sans ceinture de sécurité ou en état d'ébriété et d'avoir des comportements sexuels à haut risque [13]. En Côte d'Ivoire, Konan [13], notifiait également une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,9. En ce qui concerne l'âge des victimes, selon Konan [13], l'âge moyen des patients était de $38,6 \pm 16,9$ ans. Dans la présente étude l'âge moyen des victimes était de $50,1 \pm 19,26$ et des extrêmes de 7 mois et 97 ans. Ces victimes étaient des adultes appartenant majoritairement à la tranche d'âge comprise entre 35-54 ans (35,7%). Nos constatations pourraient se justifier, par le fait que la mort subite est prédominante dans notre série et touche particulièrement les adultes d'âge moyen. Cette hypothèse est corroborée par l'étude de Botti [11] qui notifiait un âge moyen de 47,6 ans et 55,2% des victimes issue de la tranche d'âge de 40 – 59 ans.

S'agissant de la profession, dans notre série, la majorité des victimes exerçait dans le secteur informel (52,8%). Selon une Enquête Nationale sur la Situation de l'Emploi et du Travail des Enfants (ENSETTE) publiée en 2013 [14], le contexte économique ivoirien est marqué par une forte contribution du secteur informel dans la production nationale. Ceci pourrait expliquer la part importante du secteur informel dans notre série.

Dans notre étude, le lieu de provenance des patients était le domicile (83,8%) suivi de la voie publique (8,9%). Cette situation pourrait traduire un dysfonctionnement dans la pyramide sanitaire car les patients doivent passer par un établissement sanitaire de premier contact (ESPC) avant d'être référé au CHU. Ce constat pourrait aussi s'expliquer par la proximité du CHU avec le domicile de certains patients pour qui le CHU devient un ESPC. Cette situation avait pour corolaire l'absence d'information préalable du centre d'accueil ou de référence. Les raisons pour lesquelles les patients consultent directement aux urgences sont connues : proximité de l'établissement de santé, le besoin ressenti d'examen complémentaires ou d'avis spécialisés, la rapidité de la prise en charge et la gravité ressentie [15,16]. Près d'un patient sur deux qui consulte aux urgences spontanément pense que les urgences sont plus adaptées à leur problème de santé [16]. En apportant une réponse rapide à toute heure, avec un accès facile aux plateaux techniques, les urgences sont un recours sécurisant. En effet, aux Pays-Bas, Kraaijvanger [16], a retrouvé les mêmes diagnostics que notre étude chez les patients consultant spontanément aux urgences sans y être adressés, à savoir les complications de processus pathologique, les symptômes de malaise et les blessures. Face à

l'urgence sanitaire et selon le contexte et le lieu, les moyens de transport utilisés par les patients varient [15,17]. Dans notre étude, les moyens de transports utilisés étaient dominés par le taxi (76%), suivi du véhicule personnel (12%), de l'ambulance (6%), du Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) (5%) et du Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU) (1%). Selon Konan [13], les moyens de transports utilisés étaient similaires à ceux de notre étude : ambulance des pompiers 777 (48,7%) ; véhicule de transport en commun 479 (30%) ; véhicule de particulier 259 (16,2%). L'appel au SAMU ne semble pas être le premier réflexe pour les populations alors que cette structure a la capacité de réduire le risque de décès pendant le transfert ou encore d'éviter le transport vers l'hôpital d'un sujet déjà décédé. Selon un auteur camerounais [18], un certain nombre de réponses à ce faible recours des populations au SAMU sont entre autre la pauvreté, la faible disponibilité des services, les habitudes socioculturelles et l'ignorance qui sont un frein aux activités du SAMU ainsi que les conséquences liées au retard d'intervention. Pour réduire ses entraves au bon fonctionnement du SAMU, Ze Minkandé [18] préconise d'introduire le SAMU dans les habitudes des populations grâce à une sensibilisation à travers les médias. Ceci passe aussi par l'amélioration de la qualité de l'accueil téléphonique en salle de régulation et par des séances d'information de la population sur les missions du SAMU. La Côte d'Ivoire gagnerait à mettre ces recommandations à jour car, le SAMU est un élément essentiel de la médecine pré-hospitalière.

Le transfert des patients vers un hôpital peut se faire avec ou sans assistance d'un personnel de santé. Dans notre étude, la majorité (95,6%) des patients évacués n'ont pas bénéficié de l'assistance d'un agent de santé pendant le transfert vers la structure de référence. Néanmoins, dans quelques rares cas il s'agissait d'un infirmier (3,4%) ou d'un médecin (1%). Dans 94% des cas, les patients n'ont reçu aucun traitement lors du transfert. Ce constat est similaire à celui de Konan [13]. En effet, sur 1595 patients admis aux urgences du CHU de Yopougon seulement 11 patients (0,7%) ont bénéficié de soins pendant l'évacuation (pansement, voie veineuse, immobilisation), tandis que 1584 patients (99,3%) n'ont reçu aucun soin. La même étude précise que 09 patients (0,6%) ont bénéficié de l'assistance d'un infirmier pompier et 1586 patients (99,4%) n'ont bénéficié d'aucune assistance. Ces constats pourraient se justifier par le fait que les transports étaient généralement non médicalisés (assurés en grande partie par les taxis). S'agissant de la durée de l'évacuation, dans notre série, elle variait entre 1 heure et 6 heures et la plupart des patients sont arrivés au

bout de 2 à 3 heures au service d'accueil (86,8%). Plusieurs paramètres pourraient justifier ce délai notamment la distance surtout pour les patients qui ne résident pas à Abidjan mais également les embouteillages de la circulation routière dans la ville d'Abidjan.

En ce qui concerne le moment de survenue, la nuit était le moment de prédilection des décès pendant le transfert à l'hôpital notamment entre 18 h et 23 h 59 minutes (28,5%) ou entre 00 h et 06 h 59 minutes (20%) c'est-à-dire la nuit. Cette prédominance nocturne pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que cette période, surtout la deuxième moitié de la nuit est consacrée au repos et au sommeil profond avec diminution de l'attention apportée aux personnes souffrantes ou en détresse mais également la rarefaction des moyens de locomotion pour rallier rapidement un centre de santé. D'autre part, pour ce type de décès, une autopsie médico-légale était demandé par l'autorité judiciaire si les circonstances de survenue du décès étaient suspectes afin de déterminer la cause exacte du décès [19].

Concernant les formes médico-légales de la mort, elles étaient dominées par les morts naturelles (89,8%) suivies des morts violentes (8,9%). Par contre, certains auteurs [2,10] ont notifié la prédominance des morts violentes comme première cause de décès pré hospitaliers avec en première ligne les accidents de la route (27,8 à 62,5%). Selon une étude indienne [8] sur les accidents de la circulation routière, la mortalité était majorée au bout de 6 à 24 heures en l'absence d'une bonne prise en charge pré hospitalière. Selon Soumah [10] au Sénégal les accidents de la circulation étaient la première cause de décès en zone pré hospitalière ou à l'arrivée à l'hôpital (40%). Cet auteur préconise pour la prévention des traumatismes, le maillage adéquat du territoire en structures bien équipées et un système de ramassage efficient des blessés.

CONCLUSION

Le décès avant l'admission à l'hôpital reste et demeure une préoccupation majeure pour les praticiens et constitue un vrai problème de santé publique. Ces décès représentaient 33,6% des décès pris en charge par la Médecine Légale au CHU de Treichville. La prévention passe par une sensibilisation des populations, un rapprochement des centres de santé et un renforcement des structures de prise en charge des urgences préhospitalières.

Considérations éthiques : Cet article n'a pas été réalisé avec des participants humains vivants. La collecte des données, l'échantillonnage et les analyses médico-légales ultérieures ont été autorisées par les enquêteurs. Conformément à la loi ivoirienne, l'approbation éthique n'est pas requise dans ces cas, mais l'anonymat des sujets doit être garanti, ce qui a été fait.

Déclaration des conflits ou liens d'intérêt :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

REFERENCES

1. Nze Obiang PC, Eyi Zang C, Ategbo S. Profil des enfants décédés avant admission aux urgences pédiatriques du CHU Mère-Enfant de Libreville. *J Afr Pediatr Genet Med* 2023 ; 21 : 56-60.
2. Chelo D, Nguefack F, Ntoudé A, Kamgno J, Ngu P, Ndombo PK. Décès des enfants avant l'arrivée au centre mère-enfant de la fondation Chantal Biya, Yaoundé-Cameroun. *Health Sci Dis* 2016 ;7(2) :12-17.
3. Niagale T. Autopsie verbale des décès constatés à l'arrivée dans le département de pédiatrie du C.H.U GABRIEL TOURE. Univ Bamako 2021. Thèse Med.
4. Botti K, Ebouat MEV, Djodjo M, Yapo-Etté H. Place et intérêt de l'autopsie judiciaire chez les mineurs de moins de 15 ans à Abidjan de 2002 à 2011. *Rev Méd Lég* 2013 ; 4(4) : 182-8.
5. Yapo EH, Botti K, Ebouat ME, Djodjo M. Les décès extrahospitaliers chez les mineurs de moins de 15 ans à Abidjan. Aspects épidémiologiques et questions médico-légales. *J Méd Lég Droit Méd* 2009 ; 52(1-2) :3-12.
6. Hussain L, Redmond A. Are pre-hospital deaths from accidental injury preventable ? *Bmj* 1994 ; 308 :1-9.
7. Homayoun S-B, Milad J-D, Mina G. Predictors of pre-hospital vs. hospital mortality due to road traffic injuries in an Iranian population: results from Tabriz integrated road traffic injury registry. *BMC emergency medicine* 2022 ; 22(1) : 1-8.
8. Chandrasekharan A, Nanavati AJ, Prabhakar S. Factors impacting mortality in the pre-hospital period after road traffic accidents in urban India. *Trauma Mon.* 2016 ; 21(3) :1-6.
9. Senga P, Mayanda HF, Etokabeka-Mkanta F. Mortalité hors hôpital des enfants à Brazzaville. *Médecine d'Afrique Noire* 1993 ; 40 (2) : 119-21.
10. Soumah MM, Koumare M, Ndiaye M. Causes de décès à Dakar et politique de santé. *Pan Afr Med J* 2019 ; 32 : 1-7.
11. Botti K, Attoungbre N'guettia KS, Ramde WN. Données actuelles sur les causes de mort subite de l'adulte. *J Méd Lég Droit Méd* 2019 ; 62(2) : 3-9.

12. Wong M, Anne K, Chungb W. The contribution of specific causes of death to sex differences in mortality. *Public Health Reports* 2006 ; 121(6) : 746-54.
13. Konan KJ, Ehua SF. Transports préhospitaliers primaires vers le service des urgences du chu de yopougon/Côte d'Ivoire: analyse situationnelle. *Rev int sc méd* 2017;19(2):115-20.
14. Institut National de la Statistique. Enquête Nationale sur la Situation de l'Emploi et du Travail des Enfants (ENSET), Rapport Novembre 2013. Disponible sur https://www.ins.ci/documents/travail_e_nfant/Enquete%20nationale%202013.pdf. Consulté le 10 Janvier 2024.
15. Baubeau D, Carrasco V. Motifs et trajectoire de recours aux urgences hospitalières. DRESS, études et résultats (2003). Disponible sur <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/er215>. Consulté le 27 Mars 2023
16. Kraaijvanger N, Rijpsma D, van Leeuwen H. Self-referrals in the emergency department: reasons why patients attend the emergency department without consulting a general practitioner first a questionnaire study. *Int J Emerg Med* 2015 ; 8 : 1-6.
17. Berthelon MA. Transports sanitaires et parcours du patient : influence des carences ambulancières en côte d'or, étude rétrospective descriptive du 1er juillet 2015 au 31 décembre 2016. Univ Bourgogne. Thèse Med Dijon N° 71100 / 2016.
18. Ze Minkandé J, Simo Moyo J, Afane Ela A. Bilan des trois premières années d'activités du SAMU de Yaoundé (Cameroun). *Med Trop* 2009 ; 69 : 577-580.
19. Code de Procédure Pénale Ivoirien (édition 2022). Disponible sur <https://www.ivoire-juriste.com> internet. Consulté le 17/07/2022.

Tableau I : Répartition des victimes selon les caractéristiques épidémiologiques
Table I : Distribution of victims according to socio-demographic characteristics

Caractéristiques épidémiologiques	Effectifs (n)	(%)
Sexe		
Féminin	90	38,3
Masculin	145	61,7
Tranches d'âge		
0 - 14 ans	4	1,7
15 - 34 ans	51	21,7
35 - 54 ans	84	35,7
55 - 74 ans	66	28,1
75 ans et plus	30	12,8
Secteurs d'activité		
Informel*	124	52,8
Moderne	37	15,7
Retraité	26	11,1
Sans emploi	48	20,4
Statut matrimonial		
Vivant seul	115	48,9
Vivant en couple	114	48,5
Non précisée	6	2,6
Origine géographique		
Africaine	231	98,3
Européenne	3	1,3
Asiatique	1	0,4

Tableau II : Répartition des victimes selon les conditions et modalités d'évacuation
Table II : Distribution of victims according to the conditions and methods of evacuation

Conditions et modalités d'évacuation	Effectifs (n)	(%)
Moyens de transport utilisés		
Taxi	179	76
Véhicule personnel	29	12
Ambulance	14	6
GSPM**	11	5
SAMU***	2	1
Provenance du patient		
Domicile	197	83,8
Voie publique	21	8,9
Milieu hospitalier	10	4,3
Travail	6	2,6
Milieu carcéral	1	0,4
Durée moyenne de l'évacuation		
1 à 2 heures	25	10,7
2 à 3 heures	204	86,8
3 à 4 heures	4	1,7
Plus de 4 heures	2	0,8

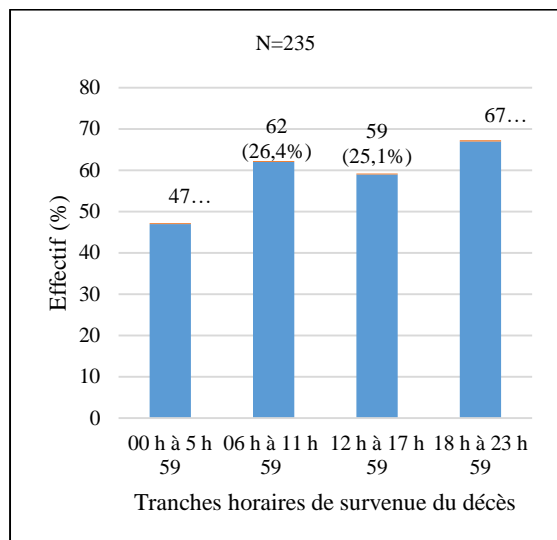


Figure 1 : Répartition des victimes selon les tranches horaires du décès

Figure 1: Distribution of victims according to time slots of death

Tableau IV : Répartition des victimes selon les formes médico-légales et les circonstances de survenue du décès

Table IV: Distribution of victims according to medico-legal forms and circumstances of death

Formes médico-légales de la mort	Circonstances de survenue du décès	Effectif (n)	(%)
Naturelle (211)	Mort subite	46	19,6
	Processus pathologique	165	70,2
Violente (21)	Accidentelle	20	8,5
	Criminelle	1	0,4
Indéterminé (3)	Indéterminée	3	1,3
Total		235	100

***Le secteur informel** regroupe les activités économiques qui se réalisent en marge de la législation pénale, sociale, fiscale et échappe à la comptabilité nationale (Ex : coiffeuse).

** **GSPM** : Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires

*** **SAMU** : Service d'Aide Médicale d'Urgence

Tableau III : Répartition des victimes selon le contexte de survenue du décès

Table III: Distribution of victims according to the context in which the death occurred

Contexte de survenue du décès	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Accident de la circulation routière	17	7,2
Agression à l'arme blanche	1	0,4
Bousculade (mouvement de foule)	1	0,4
Indéterminé	3	1,3
Intoxication	1	0,4
Mort subite	46	19,6
Complication de maladie connue	165	70,2
Violences interpersonnelles (rixes)	1	0,4
Total	235	100