

Aspects épidémiologiques, cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation routière(ACR) impliquant les motos à Bamako.

Epidemiological, clinical aspects of trauma caused by road traffic accidents involving motorcycles in Bamako

Almeimoune A¹, Mangane MI¹, Diop Th M¹, Beye SA², Débebe AS³, KOITA S⁴, Coulibaly M⁴, Diango MD¹

1. *Département anesthésie-réanimation et médecine d'urgence CHU Gabriel Toure ;*
2. *Service anesthésie-réanimation hôpital de Ségou*
3. *Service d'anesthésie-réanimation IOTA*
4. *Département anesthésie-réanimation CHU Mère-enfant le "le Luxembourg"*
- 5.

Auteur correspondant : Diango D. Email : ddiango.dd@gmail.com. Tel : 0022376081245

Résumé :

Introduction

Le nombre croissant des victimes des accidents de la circulation routière en fait un problème de santé publique. Nous avons initié une étude prospective, transversale et descriptive dans le service d'accueil des urgences (S. A. U) du CHU Gabriel Toure sur 12 mois.

Objectif : étudier le profil épidémiologique, clinique et évolutif des accidentés de la circulation routière impliquant les motocyclistes.

Patients et méthodes : Cette étude a inclus 7548 victimes soit 69,08% de l'ensemble des consultations motivées par un accident de la circulation du SAU.

Résultats : La tranche d'âge 14-29 ans était la plus touchée (50,01%) et le sex ratio était 2, 03. Les élèves et étudiants étaient majoritaires avec 41,07% des cas. Nous avons enregistré 1117 cas de traumatisés crâniens. Une altération de la conscience était retrouvée à l'admission chez 50,3 % victimes. Une contusion pulmonaire radiologique avait été trouvée chez 25/87 traumatisés thoraciques. La Mortalité hospitalière de 1,66% (n=124). Ces décès ont concerné surtout les traumatisés crâniens 74/124 et les polytraumatisés 33/124.

Conclusion : Les accidents de la voie publique demeurent un problème de santé publique. Ils constituent la cause la plus fréquente des consultations au service d'accueil des urgences du CHU GT. La collision entre deux motos a été le mécanisme le plus rapporté, ce qui dénote de la vulnérabilité des motocyclistes. Ces accidents de la circulation routière touchent majoritairement les couches jeunes et actives de la population.

Mots clés : traumatisme, accident de la voie publique, S.A.U, CHU Gabriel Toure, Bamako

Summary:

Introduction: The growing number of victims of road traffic accidents makes it a public health problem.

Patients and methods: We initiated a prospective, cross-sectional and descriptive study in the emergency department of the CHU Gabriel Toure over 12 months, **objective:** to study the epidemiological, clinical and evolutionary aspects of the road traffic accidents involving the devices Motorized two-wheeled vehicles.

Results: This study included 7,548 cases or 69.08% of UAA consultations. The 14-29 age group was the most affected (50.01%) and the male sex predominated with 66.56% of the cases. Students were in the majority with 41.07% of the cases. Among the victims 1117 cases of traumatized cranial. An alteration of consciousness was found at admission in 50.3% victims. Radiological pulmonary contusion was found in 25/87 thoracic trauma patients. The hospital mortality rate was 1.66% (n = 124). These deaths concerned mainly head trauma 74/124 and polytrauma 33/124.

Conclusion: Public road accidents remain a public health problem. They constitute the cause of the urgency of the CHU GT. The collision between two motorcycles was the most reported mechanism, which indicates the vulnerability of motorcyclists. These traffic accidents affect mostly the young and active sections of the population

Keywords: trauma, road accident, S.A.U, CHU Gabriel Toure, Bamako

Introduction :

Le nombre élevé des victimes des accidents de la circulation routière en fait un problème de santé publique. La mécanisation de tous les secteurs de l'économie, la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier et le déplacement au moyen d'engins motorisés à deux roues pour rallier les lieux de travail et de production en sont les causes. L'accident de la voie publique survient à l'occasion d'un dysfonctionnement d'un ou plusieurs composants du système : usagers, véhicules et environnement. Selon les statistiques de l'OMS, chaque année, 1,24 millions de personnes trouvent la mort sur la route soit plus de 3 000 personnes tuées par jour. En plus de ces décès, il y a 140.000 blessés dont 15 000 resteront handicapés à vie [1]. Ce fardeau pèse le plus lourdement sur les pays à revenu intermédiaire au niveau desquels nous recensons aujourd'hui 90% des décès et des invalidités résultant d'accidents de la route. Au Mali, la Direction Générale de la Police Nationale a recensé en 2012, 6324 cas d'accidents de la voie publique impliquant les engins motorisés à deux roues, avec 123 personnes tuées sur coup. Face à l'ampleur et la gravité du problème lié aux accidents de la circulation routière, nous avons initié

une étude dont l'objectif était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs des patients admis dans le service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Toure après accidents de la circulation routière impliquant des engins motorisés à deux roues.

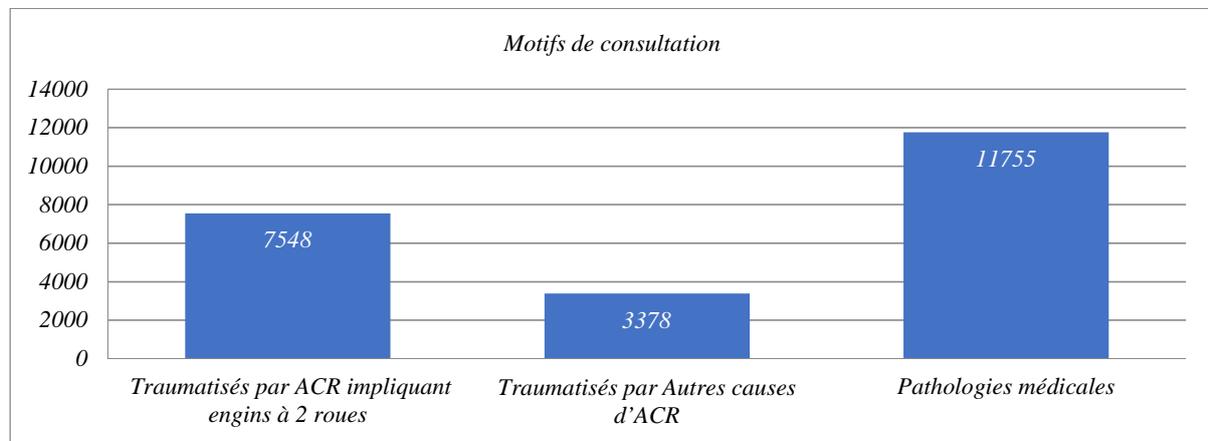
Patients et méthode :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique réalisée dans le service d'accueil des urgences (SAU) du CHU Gabriel Touré du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2014. Y étaient inclus tous les patients victimes d'accidents de la circulation routière impliquant des engins motorisés à deux roues, reçus au S.A.U. Les principales variables étudiées étaient : les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. L'analyse des données a été réalisée sur logiciel SPSS 19.0. Ces données ont été collectées à partir du dossier médical, du registre du service et des fiches d'enquête individuelle.

Résultats :

Durant notre période d'étude, 22 681 ont consulté au SAU dont 10 926 étaient motivées par un accident de la circulation routière, les motos y étaient impliquées dans 7 548 cas soit 69,08%.

Tableau I : Motif d'admission aux services d'accueil des urgences



L'âge moyen des victimes était de 30 ans avec des extrêmes allant de moins d'un an à plus de 77 ans. Le sex ratio était de 2,03. La classe socioprofessionnelle la plus touchée a été les élèves et les étudiants avec 3100 victimes, soit 41,07%. Dans notre travail, nous avons constaté que 74,30 % des accidents ont eu lieu entre 07 h30 et 16 heures. Les mois de Mai et Juin ont été les plus accidentogènes avec respectivement 9,50%, et 9,45% d'accidents de motos. Ces accidents de la circulation routière advenaient principalement dans le district de Bamako dans 77% des cas. A l'issue l'examen clinique d'admission, 708 patients présentaient une détresse respiratoire dont 35 cas étaient résolutif sous drainage thoracique, dans les autres cas une

ventilation mécanique a été nécessaire qu'elle soit associée ou non à un drainage thoracique. Deux cent quatre-vingt-quinze (295) cas de défaillance circulatoire avaient été enregistrés, amputable dans 181 cas un traumatisme abdomino-pelvien et dans 114 cas à une fracture ouverte du membre inférieur dans un contexte de polytraumatisme. Le score de Glasgow a été le principal outil d'évaluation de l'état neurologique de nos patients. Selon que ce dernier est inférieur à 12, nous avons noté 3 798 cas de détresse neurologique. L'importance du nombre de détresse neurologique dénote du nombre élevé de traumatisés crâniens engendrés par ces accidents de la voie publique.

Le diagnostic lésionnel a été rendu possible par la réalisation de 3219 tomodensitométries, 2734 radiographies standards, 152 échographies abdominales, 5387 bilans biologiques (NFS, groupage Rhésus). Au terme du bilan clinique et para clinique, il a été diagnostiqué :

- 4116 cas de traumatismes crâniens avaient dont 683 cas de traumatismes crâniens graves
- 135 cas de traumatismes du rachis cervical s'intégrant tous dans un tableau de polytraumatisme

- 87 cas de traumatismes thoraciques dont 25 traumatismes thoraciques associés une contusion pulmonaire
- 168 cas de traumatismes de l'abdomen dont 83 étaient associés à un hémopéritoine
- 98 cas de traumatismes du bassin
- 2263 cas de traumatismes des membres dont 180 fractures ouvertes et 1540 polys fracturés
- 124 cas de décès avaient été enregistrés au cours de l'hospitalisation.

Au cours de notre étude, les traumatismes crâniens ont été à l'origine de 57,26% des décès hospitaliers.

Tableau II : Lésion traumatique et mortalité

Lésions traumatiques	Décès		
	Oui	Non	Mortalité globale
Traumatismes crâniens	71	4104	0,95%
Polytraumatisme	33	102	0,44%
Traumatismes thoraciques	11	76	0,14%
Traumatismes abdominaux	09	159	0,12%
Traumatismes des membres	0	2 997	0%
Total	124	7 438	1,66 %

Les polytraumatismes et les traumatismes thoraciques occasionnaient plus de décès

Discussions :

Dans notre expérience, les accidents de la circulation routière impliquant des engins motorisés à deux roues étaient très fréquents, soit 69,08% des motifs de consultations pour accident de la voie publique. Ce taux élevé d'accident de la circulation s'expliquerait d'abord par l'accroissement du parc automobile urbain et l'augmentation du nombre des engins motorisés à deux roues en inadéquation avec les infrastructures routières et enfin la vocation notre centre hospitalier résolument orientée vers la prise en charge des urgences traumatiques. Plusieurs auteurs dont Allode et coll. [4] au Benin et DA et coll. Au Burkina Faso [5] Konnan K.J., et Coll. En côte d'ivoire [6] corroborent cette analyse.

Selon Konnan K.J., et Coll. en côte d'ivoire [6] 75,62 % des accidents de la voie publique sont causés par les véhicules de transport en commun, dans son expérience les motocycles représentent 2,5% des causes des accidents de la voie publique. Cet écart entre nos résultats pourrait s'expliquer par un surcroît exponentiel d'engins à deux roues à moindre coût depuis les années 2000 sur les marchés maliens. Leur implication fréquente dans les accidents de la circulation a été confirmée par les statistiques du ministère de l'équipement et des transports Malien qui leurs amputent 60% des causes des accidents de la circulation [7]

La tendance juvénile masculine des victimes de notre travail a été rapportée par nombre d'auteurs dont Coulibaly Y. et coll [8] au Mali, Allode au Benin [4] et DA Burkina Faso [5]

Cette fréquence élevée des accidents chez les hommes s'expliquerait selon Chesnais Vallin [9],

par le fait que les femmes sont plus prudentes dans la conduite comparativement aux hommes.

La classe socioprofessionnelle la plus touchée dans notre travail a été les élèves et les étudiants, DA et Coll au Burkina Faso [5] trouvent une prédominance des travailleurs du secteur informel à hauteur de 23,8 % et les élèves et étudiants dans 14% des cas. L'explosion de l'offre de moto à moindre coût très prisées par les élèves et étudiants pour leurs besoins de mobilité, la période des grandes vacances scolaires (mois de Mai et Juin) avec leurs cortèges d'intenses activités récréatives juvéniles, pourraient la tendance juvénile. L'insuffisance et le mauvais état des pistes cyclables [7] associées aux fortes précipitations hivernales pourraient expliquer cette fréquence soutenue des accidents de la circulation routière. Egalement les activités diurnes des citadins leurs imposants de rejoindre leur lieu de travail ou d'études ou leur domicile au moyen d'engins motorisés avait déjà été souligné par Allode au Benin [4] comme une explication possible de ce constat.

On a aussi enregistré une plus forte fréquence des accidents les Dimanches, ce jour correspond à la journée de célébration de mariage dans la ville de Bamako avec son traditionnel cortège morbide de bolides. La cinématique des accidents de la circulation routière dans notre exercice mettait en évidence une collision moto-moto dans 64,83% des cas suivie d'une collision auto-moto. Ce résultat diverge de celui d'Allode, et Coll [5] qui trouvent une implication des voitures et les gros porteurs dans 54,01 % suivie de 41,79% d'engins à deux roues. Il faut noter que notre étude ne s'intéresse qu'aux

accidents de la circulation routière impliquant les engins à deux roues d'où la disparité de nos résultats avec certains auteurs qui incluaient toutes les causes d'AVP. Par ailleurs l'explosion démographique des centres urbains et l'avènement des engins à deux roues bon marché est un facteur soutenant le mécanisme de ces accidents. Le type de traumatisme le plus enregistré a été le traumatisme crânien 55,13%, suivi par le traumatisme des membres avec 39,71% et les polytraumatisés dans 1,79% des cas. Diango D. et coll [10] en 2011 et Hoekman P. et coll [11] rapportent des résultats conformes aux nôtres. Ces types de dommage tissulaire démontrent d'une part le non-respect du port de casque par les motocyclistes et d'autres parts de la haute vitesse à laquelle ils se produisent. La collision moto-auto était responsable de 61,48% des polytraumatisés. Ce qui pourrait s'expliquer par l'insuffisance de piste cyclable [7] pour les engins à deux roues motorisées qui sont obligées de se faufiler entre les automobiles. Le pronostic vital était favorable chez

98,36% des victimes, nous avons enregistré une mortalité inférieure à celui rapporté par Allode. [4] (3,5%). Cependant nous avons observé 92 cas de décès préhospitalier dont le constat a été fait à la porte du S.A.U. Ce taux élevé de décès constaté à l'arrivée met à nu l'absence d'un service de médecine préhospitalière et les conséquences dommageables de l'absence d'une prise en charge précoce. Les facteurs de mauvais pronostic ont été un score de Glasgow inférieur à 8 et le contexte polytraumatisme.

Conclusion :

Les accidents de la voie publique demeurent un problème de santé publique non encore résolu. Ils constituent la cause la plus fréquente des consultations au service d'accueil des urgences du CHU GT. La collision entre deux motos a été le mécanisme le plus rapporté, ce qui dénote de la vulnérabilité des motocyclistes. Ces accidents de la circulation routière touchent majoritairement les couches jeunes et actives de la population.

Références

1. **OMS :** Rapport sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation, Genève 2004.
2. **OMS :** But de la santé pour tous. Bureau régional de l'Europe, Copenhague 1994 P 56.
3. **Bureau de la régulation de la circulation et des centres urbains :** Bilan des accidents corporels de la circulation routière dans le district de Bamako. Sécurité routière 2002.
4. **Allode S.A et al :** Les urgences traumatologiques par accident sur la voie publique dans le Service de Chirurgie Générale du CHOU de Parakou (Bénin), Rev. CAMES- Série A, Vol. 06
5. **S. C. Da et Coll :** fractures des membres aux urgences traumatologiques à ouagadougou. (Burkina Faso), J. Sci. 2008 ; 8 : 1-9
6. **Konan K.J., Assouhoun K.T., Kouassi F., Ehua S.F.,** profil épidémiologique des traumatismes de la voie publique aux urgences du CHU de Yopougon. Rev. Int. Sc. Méd. 2006 ; 8 : 44-48.
7. **Dieudonné Tembely.** <http://news.abamako.com/h/60794.html> (consulté le 26/08/2017)
8. **Coulibaly Y, Diallo A, Doumbia D, Keita M, Keita A, Diango D M, Ongoïba N, Diallo G, Sidibé S :** Le traumatisme à l'hôpital du point G à propos de 80 cas. Mali médical 2004 ; 19 : 3 & 4.
9. **Vallin M et Chesnais :** Législation routière, code de procédure pénal France 1961.
10. **Diango D, Ag Iknane A, Beye S A, Tall F, Diani N, Coulibaly Y, Diallo A** Aspect épidémiologique des accidents de la voie publique au service d'accueil des urgences du CHU de Gabriel Touré Bamako, Mali Médical 2011 ; XXVI : 13-16
11. **P Hoekman, M Oumarou, A Dja** Traumatismes dus aux accidents motorisés : un problème de santé publique à Niamey, Niger. Méd Afr. Noire 1996.