Aspects particuliers des traumatismes dans les pays peu nantis d'Afrique. Un vécu chirurgical de 20 ans

E BFK ODIMBA
Université de Lumumbashi
République Démocratique du Congo

Correspondance :
Etienne Odimba odimbaetienne@hotmail.com

Résumé

Le rapport annuel de l'OMS de 2004 (19) note que les décès liés aux accidents de circulation diminueront de 30% entre 2000 et 2020 dans les pays à haut revenu alors que ces décès augmenteront notablement dans les pays à faible revenu et y constitueront la troisième cause de mortalité si des stratégies appropriées ne sont trouvées d'ici l'an 2020. Ceci interpelle tous les médecins travaillant dans ces pays peu nantis et justifie cette étude

Dans ce travail, l'auteur, un chirurgien rentré en Afrique après sa formation en France, analyse les caractéristiques particulières des traumatismes reçus et soignés par lui et ses co-équipiers, entre 1/06/1986 et 30/06/2006, aux Cliniques universitaires de Lubumbashi en RDC, à l'hôpital Général de Kaédi, en République Islamique de Mauritanie et à l'University Teaching Hospital de Lusaka en République de Zambie.

Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective avec triangulation méthodologique incluant l'auteur comme observateur direct et participant et un groupe de discussion de chaque hôpital, ayant concouru à l'établissement d'une fiche de collecte des données, à la définition des critères d'inclusion et d'exclusion et à la détermination des tests d'évaluations statistiques.

Les résultats obtenus montrent : une prévalence annuelle élevée, de 16, 33, 57%, respectivement pour l'HGK, les CUL et le UTHL, soit une moyenne de 35% ; une prédominance du trafic routier comme cause, suivi par les agressions traumatiques ; l'absence de transport organisé pour le ramassage des blessés ; un retard moyen de 5 jours, s'étendant de plusieurs heures, jours à plusieurs semaines ou mois à l'arrivée des blessés à l'hôpital et une faible capacité d'investigations et de prise en charge thérapeutique. Le pronostic immédiat et à court terme dépendait essentiellement de la qualité du personnel soignant mais aussi de l'existence d'une certaine infrastructure minimale

Les traumatismes représentent un réel problème de santé publique dans les pays peu nantis d'Afrique où ils sont associés à de nombreux facteurs tels que l'insuffisance de la sécurité routière, la pauvreté, l'urbanisme inadapté, le manque de la main d'ouvre qualifiée et motivée. La solution à long terme réside dans l'amélioration des conditions socio-économiques avec changement radical des mentalités à tous les niveaux. En attendant doivent constituer des priorités l'apprentissage des médecins et autres agents de santé à la prise en charge des traumatisés ; la dotation des hôpitaux d'une infrastructure minimale d'accueil et leur approvisionnement régulier du minimum logistique indispensable.

Mots-clés : Afrique / pays en développement / traumatismes / accidents de circulation / agressions / ramassage des blessés / réanimation / chirurgie.

Abstract

Specific aspects of trauma in African developing countries. A 20-year Surgical Experience

The 2004 annual WHO report stated that, between 2000 and 2020, decease due to road traffic accidents will decrease by 30% in developed countries, while they will increase considerably in countries with low income and in which, these accidents will constitute, if appropriate strategies are not taken, the third cause of mortality before year 2020. This represents a challenging situation to all medical doctors practicing in developing countries and justifies the present study.

In this presentation, the author, a surgeon who went back to Africa after his training in France, analyses specific characteristics from trauma he and his staff mates had been receiving and managing between 1st June, 1986 and 30th June, 2006 at the University Clinics of Lubumbashi in DRC, at the Kaédi General Hospital, in the Islamic Republic of Mauritania and at the Lusaka University Teaching Hospital, in the Republic of Zambia

It was a descriptive, retrospective study with triangulation. The author's notes (as direct observer and participant observer) were added to the comment from discussion group focus in each hospital to build up pre-established questionnaire that served for data collection. Inclusion and exclusion criteria were also stated as well as statistical evaluation tests.

Results revealed the following: high annual prevalence, prominence of road traffic accident as cause of trauma followed by assault, absence of formal public transport to pick up victims to hospital, delayed arrival to hospital of hours, days, weeks, months with high rate of neglected trauma, variety of injuries, poor investigations, management relying mainly on the quality of the staff with regard to trauma management and dexterity of improvisations. The immediate and short outcome relies also on the quality of staff but does also require minimal infrastructure.

The author concludes that traumas are highly stated public health problem, particularly in countries with limited resources where they are associated with numerous complex factors as: crisis of road safety, poverty, inadequate urbanism, lack of human resources and of motivation as well as .official strong policy. The ultimate long term solution duels in improvement of socio-economical status and behavioral changes. Meanwhile, in short term, he recommends that training of hospital staff and other health care providers in trauma management course be regularly undertaken and that minimal infrastructure and equipment as well as and logistic items stand as priorities for each of these countries.

Key words: Africa / developing countries / trauma / road traffic / assaults / victims transfer to hospital / resuscitation / surgery

Introduction

Les traumatismes renferment une variété d'agressions physiques soudaines, volontairement ou accidentellement infligées à des êtres vivants. Cette pathogénie du "choc" entre un objet physique et un être doué de vie, explique l'universalité des traumatismes, capables de survenir en tout lieu et en tout temps. D'où la peur ressentie, particulièrement par les habitants de grandes cités, d'être victimes d'un traumatisme à tout moment. La densité et la vélocité de l'élément agressant jouent pour beaucoup dans la sévérité des traumatismes comme avec les armes à feu et les engins de transport. Le caractère intentionnel ne présage pas de la gravité des lésions physiques mais revêt un intérêt médico-légal au sein de la communauté qui les nomme de ce fait : "coups et blessures"

Les problèmes posés par les traumatismes sont bien analysés et pris en charge dans les pays industrialisés où, selon la formule consacrée, la peur des agressions physiques a remplacé la pauvreté. Pour ne considérer que l'étiologie la plus fréquente de l'hécatombe routière, ces pays ont pu se doter de moyens préventifs et curatifs efficaces et bien connus de tous. Nous rappelons pour mémoire: la lutte contre de l'alcoolisme au volant, l'obligation du port de la ceinture de sécurité, la limitation de vitesse, une police de sécurité routière opérationnelle pour extraire, le cas échéant, les « chauffards » du trafic routier, des équipes entraînées pour les premiers soins, opérant depuis le lieu de l'incident, de type SAMU (service d'aide médicale d'urgence) ou SMUR (service mobile d'urgence et de réanimation), des équipes de garde multidisciplinaires attendant dans les hôpitaux et disposant d'infrastructures fonctionnelles de jour comme de nuit…

Ceci a fonctionné et fonctionne si bien que le rapport annuel de l'OMS de 2004 notait que les décès liés aux accidents de la circulation diminueront de 30% entre 2000 et 2020 dans les pays à haut revenu (19)

Or, comme l'indiquent le rapport susmentionné et ceux de plusieurs auteurs, les accidents de la route entraînent d'énormes problèmes de santé publique et de développement (19) :

- Les traumatismes dus à des accidents de la route frappent neuf fois sur dix des personnes vivant dans les pays à faible et moyen revenu
- Plus de 50% de tous les décès secondaires aux accidents de la route (1,2 million de décès par an, soit 3.242 morts par jour en moyenne) concernent de jeunes adultes âgés de 15 è 44 ans, la tranche d'âge la plus productive de toute la société.
- Les usagers de la route les plus vulnérables sont les piétons, les cyclistes, les utilisateurs des deux roues motorisés et les passagers des transports publics.

Le même rapport de l'OMS de 2004 qui prévoit une baisse de 30% de la mortalité par accidents de la circulation dans les pays à haut revenu vers 2020, annonce une augmentation de 80% de cette mortalité dans la même période dans les pays à faible et moyen revenu si des mesures appropriées ne sont pas prises !

Mais dans les pays en développement d'Afrique, beaucoup d'autres facteurs expliquent sans doute ce cri d'alarme de l'institution onusienne et qui justifie cette étude dans trois pays de cultures apparemment différentes : la république islamique de Mauritanie (RIM) la république démocratique du Congo (RDC) et la république de la Zambie (RZ) à travers trois de leurs hôpitaux que nous avons eu la chance de servir : l'hôpital général de Kaédi (HGK), les cliniques universitaires de Lubumbashi dans le Katanga (CUL) et l'hôpital universitaire de Lusaka (UTHL) : university teaching Hospital, Lusaka.

La recherche des caractéristiques épidémiologiques des traumatismes selon les statistiques des admissions hospitalières se place toujours en dessous de la réalité pour des raisons évidentes. Toutes les agressions physiques ne font pas l'objet de consultations médicales. Beaucoup de victimes de traumatismes sévères qui décèdent en dehors des hôpitaux ne sont pas enregistrées dans les rapports de ces établissements de soins. La recherche hospitalière a cependant des avantages indéniables : l'exactitude des faits consignés dans des dossiers susceptibles d'être consultés, le vécu et le témoignage de la prise en charge du blessé, du moins depuis la salle des urgences jusqu'au devenir final en passant par les gestes de soins, l'appréciation de la qualité de l'équipe soignante, l'appréciation de l'infrastructure et enfin l'avantage de la prescription des recommandations motivées à tous les niveaux de la chaîne de secours, prévention et thérapeutique comprises.

C'est l'objectif que cette étude s'est fixée : déterminer le profil du blessé, déterminer la qualité des membres des équipes soignantes et analyser les moyens logistiques dans les trois établissements afin d'élaborer, le cas échéant, des recommandations tendant à diminuer la morbidité et la mortalité liées aux traumatismes

Matériel et Méthodes

Nous rapportons ici les caractéristiques des traumatismes reçus et soignés par nous et nos co-équipiers, entre le 1/06/1986 et le 30/06/2006, aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi (CUL en RDC), à l'hôpital général de Kaédi (HGK de Mauritanie) et à l'University Teaching Hospital de Lusaka (UTH de Lusaka en Zambie). Pendant cette période, notre présence physique dans ces institutions s'est faite selon la programmation suivante : CUL (notre attachement principal) : du 01/06/1986 au 30/11/1999 et du 01/01/2003 au 30/06/2006. ; UTHL (visiteur : temps partiel) : du 01/01/ 1994 au 30/11/1999 et du 01/01/2003 au 30/12/2006 ; HGK (comme volontaire des Nations Unies) du 12/12/ 1999 au 11/12/2002

Les précisions suivantes méritent d'être faites concernant les trois groupes d'institutions hospitalières entrant dans l'étude :

- Les CUL sont situées dans la ville universitaire de Lubumbashi. Lubumbashi est la deuxième ville de la RDC avec une population qui a évolué de 500.000 à 1.500 .000 habitants du début à la fin de la période d'étude. Les CUL travaillent en collaboration avec deux autres hôpitaux : l'hôpital Sendwe, hôpital de la Société Gécamines devenu aujourd'hui un hôpital universitaire. ; L'hôpital SNCC, hôpital de la compagnie des

chemins de fer du Congo, considéré aussi comme un hôpital universitaire. Les traumatisés sont reçus par trois services de chirurgie générale

- L'HGK est situé dans la ville de Kaédi. C'est la deuxième ville de la Mauritanie sur le plan infrastructure administrative. La ville est située à 435 km de Nouakchott, la capitale de la Mauritanie. Sa population administrative a évolué de 80.000 à 100..000 habitants du début à la fin de la période d'étude. Il sert aussi d'hôpital de référence pour beaucoup d'habitants des provinces environnantes. Les traumatisés sont reçus par un service de chirurgie générale.
- L'UTHl est situé dans la capitale de la république de Zambie, Lusaka, habitée par environ 700.000 à 1500.0000 habitants entre le début et la fin de la période d'étude. Les traumatisés sont reçus par cinq unités de chirurgie générale. Il existe deux unités d'orthopédie mais qui ne prennent pas part aux gardes.

Ce travail est une étude descriptive, rétrospective avec triangulation méthodologique avec nous-même comme observateur direct et participant et un groupe de discussion dans chaque hôpital ayant concouru à l'établissement de la fiche de collecte des données structurées, à la définition des critères d'inclusion et d'exclusion et à la détermination des tests d'évaluation statistique avec usage du programme Epi-info pour des données quantitatives.

Les critères de sélection ont été les suivants : les blessés reçus et pris en charge par nous et nos co-équipiers pendant les périodes ci-dessus définies ; les blessés soignés dans les établissements concernés ; les victimes dont les dossiers cliniques étaient exploitables, c'est-à-dire contenant suffisamment d'indicateurs retenus dans la fiche de collecte des données, enfin le traumatisme devait être suffisamment sérieux pour justifier ou un geste chirurgical sous anesthésie générale, loco-régionale ou locale ou justifier un séjour hospitalier d'au moins 24 heures pour des raisons médicales ou un transfert vers un hôpital mieux équipé. Les autres patients ont été exclus, c'est-à-dire ceux ne relevant pas de la traumatologie, ceux reçus en dehors des périodes concernées et ceux dont les dossiers ne contenaient pas d'indicateurs suffisants pour être analysés ou les traumatisés mineurs autorisés à sortir le même jour sans qu'aucun acte chirurgical n'ait été pratiqué ou encore les blessés décédés avant l'arrivé à l'hôpital.

Les données ont été analysées utilisant le programme EPI info et le programme SPSS pour les données quantitatives afin de calculer les fréquences des distributions des différentes variables et que sont la fréquence, l'âge, le sexe, les étiologies, l'arrivée à l'hôpital, les lésions, la prise en charge (investigations et traitement), le pronostic.

Dans l'HGK, il a été réalisé une comparaison entre deux périodes pour essayer d'apprécier le rôle joué par la formation continue et notamment l'apprentissage ou le recyclage du personnel soignant à la prise en charge des urgences médico-chirurgicales et notamment traumatiques pendant la période de la mission dans le Gorgol en Mauritanie (18)

Résultats

Admissions

Nous avons obtenu, suivant les critères retenus, 640.644 dossiers exploitables dont plus de la moitié des CUL : 57,60%,42% de l'UTHL et enfin 0,40% de l'HGK.

Prévalences hospitalières

Tenant compte du nombre des admissions et des moyennes des populations desservies par chaque hôpital pendant la période d'étude, les prévalences ci-après ont été trouvées. Elles sont élevées comme le montre le tableau 3 et les différences entre les hôpitaux sont hautement significatives. Elles sont de 56% pour l'UTHL, de 33% pour les CUL et de 16% pour l'HGK. Ceci donne une moyenne de 35 % (Tableaux 1-2-3)

Répartition des traumatismes selon le sexe et l'âge

Le tableau 4 montre que le sexe masculin était le plus touché avec un rapport homme/-femme de 5H/1F. Les figures 1 et 2 indiquent que les victimes étaient surtout des enfants, des adolescents et des adultes jeunes avec un pic entre 20-29 pour les hommes (fig. 1) et entre 10-20 pour le sexe féminin (Tableau 4, Fig.1, fig. 2)

Étiologies des traumatismes (tableau 5)

Même en pleine zone désertique, le trafic routier vient en tête des étiologies, avec 46%, suivi par les agressions traumatiques « coups et blessures ». Après arrivent d'autres étiologies dont la prédominance varie selon les lieux et les années : les brûlures, les accidents domestiques, les accidents de loisir, de réjouissance populaire, les accidents de train, les violences d'origine animale, les causes iatrogènes et les divers.

Les accidents de trafic routier comprennent essentiellement les accidents causés par les véhicules motorisés (voitures, camions, tracteurs, motocyclettes) mais aussi ceux dus aux bicyclettes et aux tractions animales : dromadaires, ânes et chevaux (en Mauritanie surtout). Les accidents de la circulation sont si fréquents que, parfois, ils se confondent avec les traumatismes. Le rapport de l'OMS de 2004 (19) leur est consacré. Les victimes des

Périodes	A	B	C	D	DUREE TOTALE EN MOIS
	01/06/1986 30/11/1999 (161 mois)	01/01/1994 30/11/1999 (71 mois)	12/12/1999 11/12/2002 (36 mois)	01/01/2003 30/06/2006 (42 mois)	
CUL	X			X	203
UTHL		X		X	103
HGK			X		36

Tableau 1. Répartition de la durée d'étude dans les différents hôpitaux

Périodes	Institutions hospitalières			Total
	CUL	UTHL	HGK	
6/1987-5/1987	12956			12956
6/1987-5/1988	13575			13575
6/1988-5/1989	14113			14113
6/1989-5/1990	15545			15545
6/1990-5/1991	16658			16658
6/1991-5/1992	17105			17105
6/1992-5/1993	17957			17952
6/1993-5/1994	18255			18255
1/1994-12/1994		18682		18682
6/1994-5/1995	19242			19242
1/1995-12/1995		21564		21564
6/1995-5/1996	19927			19927
1/1996-12/1996		24686		24686
6/1996-5/1997	20753			20753
1/1997-12/1997		26892		26892
6/1997-5/1998	24512			24512
1/1998-12/1998		28954		28954
6/1998-5/1999	26921			26921
1/1999-11/1999		28350		28350
6/1999-11/1999	13756			13756
12/1999-11/2000			725	725
12/2000-11/2001			792	792
12/2001-11/2002			858	858
1/2003-12/2003	30310	30287		60597
1/2004-12/2004	32801	32758		65559
1/2005-12/2005	32089	34890		66979
1/2006-6/2006	21936	22815		44751
Total	**368391**	**269878**	**2375**	**640644**
¨%	**57,60%**	**42%**	**0,40**	**100%**

Tableau 2. Admissions par Institution hospitalière durant l'étude

Institution	N0 Admissions (pour 203 mois)	Moyenne population (Habitants)	**Prévalences**
CUL	368391	1.100.000	**33%**
UHTL	269878 x 203/103	950.000	**56%**
HGK	2375 x 203/36	85.000	**16%**
Moyenne			**35%**

Tableau 3. Prévalences hospitalières harmonisées

accidents de la circulation sont surtout les piétons, les cyclistes et les motocyclistes et les passagers des transports en commun. (Tableau 5, Fig. 3)

Dans cette étude les agressions traumatiques (coups et blessures) viennent en deuxième position. Dans une étude détaillée mais ponctuelle réalisée en Zambie (16) sur ces violences, elles occupaient aussi la deuxième position après les accidents de la voie publique. Ces violences sont variées et leur motif n'est pas toujours clairement défini : une dispute, une vengeance, un vol, un abus sexuel, un abus d'autorité sur les enfants, les personnes âgées, les femmes et origine inconnue. En RDC les rébellions avaient amené beaucoup de cas d'agressions traumatiques jusqu'à Lubumbashi vers les années 1997-1998. Dans un travail antérieur, dont les résultats furent présentés aux Journées scientifiques de la Faculté de médecine en 1997, les agressions traumatiques occupaient la dernière place parmi les causes des grands traumatismes comme le montre le tableau 6.

Les armes des agresseurs sont variées : armes blanches, armes à feu, armes naturelles, armes improvisées.

Les brûlures sont presque constantes pendant les saisons froides à Lubumbashi et à Lusaka, traduisant le plus souvent le défaut de bons moyens de se chauffer ou de cuisiner. Les enfants en paient un très lourd tribut. Elles se compliquent tardivement de cicatrices rétractiles ou chéloïdes, de raideurs articulaires.

Les accidents domestiques sont variés : chutes d'un lieu élevé ; chute d'un arbre ; effondrement des maisons ; chocs contre le mur, la porte ou le coin d'une table. Il est souvent difficile de les distinguer des violences domestiques ou conjugales.

Les accidents de sport sont notés surtout à Lusaka et à Lubumbashi. A Kaédi, on assiste souvent à des broiements des membres supérieurs au cours des réjouissances populaires avec des armes à feu de type artisanal qui ne laissent pas de choix autre que celui d'une amputation

Les accidents de train sont courants sur la ligne Lubumbashi-Kindu. La vitesse est heureusement très lente et les dégâts humains sont souvent mineurs. Par contre, un train Zambie-Lubumbashi avait été renversé par une grosse remorque vers les années 1988 et avait causé des dégâts humains considérables. En 1997 nous avons dirigé une

Age	CUL		UTHL		HGK		Total	%
	H	F	H	F	H	F		
<10 ans	21126	9136	21123	6125	120	28		
10-19 ans	24925	20450	22358	15420	156	39		
20-29 ans	120682	21284	90534	13980	618	153		
30-39 ans	84964	8538	61487	6448	476	123		
40-49 ans	20651	5584	10120	3560	142	38		
50-59 ans	17120	4483	7250	2285	98	36		
66-69 ans	4135	3545	2183	1958	68	16		
>70 ans	1110	658	1127	440	52	15		
Total Hommes	**294713**		**215102**		**1900**		**511715**	**83%**
Total Femmes		**73678**		**53776**		**475**	**127929**	**17%**
Total	368391		269878		2375		640644	100

Tableau 4. Répartition selon le sexe et l'âge

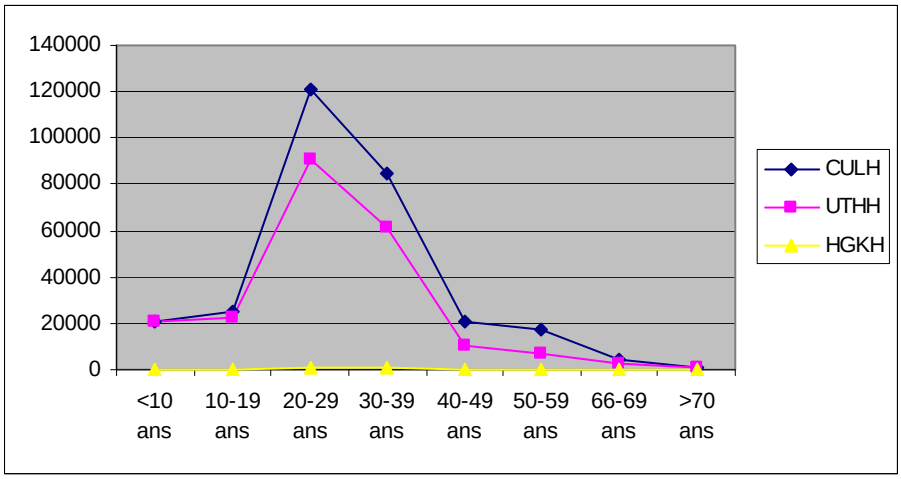

Fig. 1 Distribution des traumatismes dans le sexe masculin selon l'âge

Fig 2. Distribution des traumatismes dans le sexe féminin selon l'âge

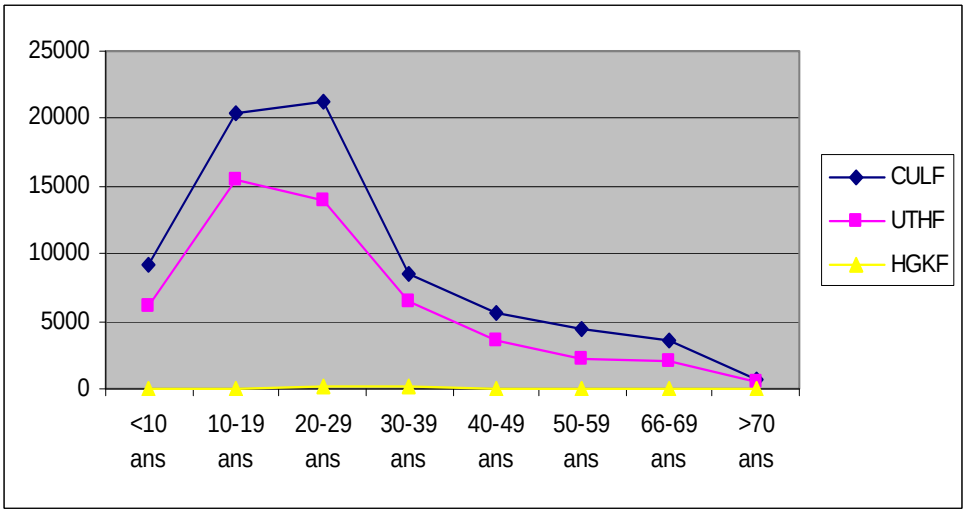

Fig. ; 3 : Etiologies des traumatismes

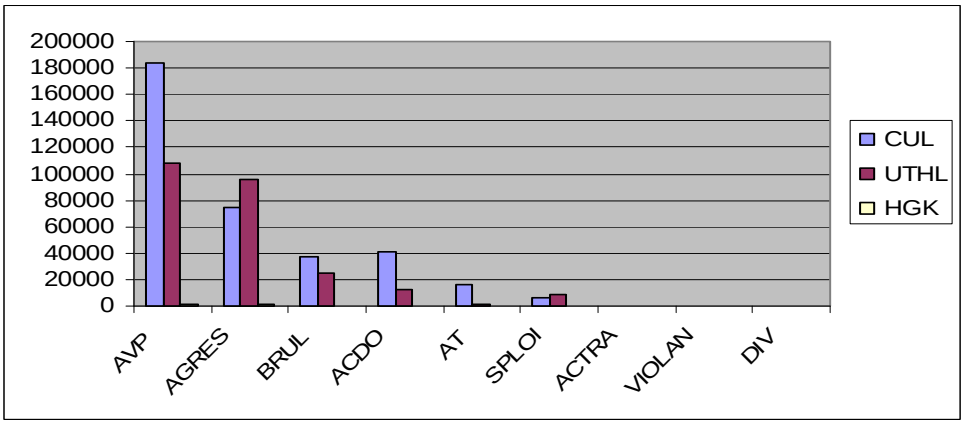

Tableau 5 Etiologies des traumatismes

	CUL	UTHL	HGK	TOTAL	%
Trafic routier	184195	107951	1275	293421	**46.00**
Violences traumatiques (Coups et blessures)	74478	96248	912	171638	**26.70**
Brûlures	36839	24564	12	61415	**9.50**
Accidents domestiques	40719	12854	14	53587	**8.3**
Accidents de travail	16019	1120	5	17144	**2.7**
Accidents de loisir ou de réjouissance populaire	5862	8803	4	14669	**2.3**
Accidents de train	245	6	0	251	**0.03**
Violences animales	24	42	157	223	**0.03**
Divers (dont iatrogénie)	129	290	0	419	**0.06**
Total	368391	269878	2375	640644	**100%**

Tableau 6 Grands traumatismes dans la province du Katanga

Causes	**%**
Circulation routière	59,47
Accidents de train	14,10
Chute d'un lieu élevé	13,22
Accidents industriels	7,49
Agressions et Rixes	5,72

équipe pour soigner des blessés suite à un déraillement de train entre Livingstone et Lusaka et entre Lusaka et Ndola en Zambie (14). Les enseignements de ces missions concernaient surtout la lenteur de la mise en route des soins dont la décision dépendait du ministère de la santé et la rareté de trouver alors vivants les gros traumatisés viscéraux.

Les violences de cause animale sont courantes en RDC, RM et en RZ. En RDC et en RZ, il s'agit souvent de morsures de serpents. En Mauritanie, il y a en outre violences d'autres animaux comme morsures d'ânes, coups de sabot de dromadaire et de cheval.

Avec la carence de chirurgiens qualifiés, beaucoup d'actes chirurgicaux sont pratiqués par des non-chirurgiens. Ceci est un des facteurs de la croissance des accidents iatrogènes dans les pays en développement.

Le ramassage des blessés

Une absence de transport public organisé pour le ramassage des blessés est notée pour les trois hôpitaux. Les conditions de ramassage des blessés sont quasi inexistantes et il n'existe pas de système médicalisé de ramassage des blessés. Les ambulances stationnées devant les hôpitaux servent plutôt à évacuer un malade vers un autre hôpital ou vers une autre destination. Le ramassage du blessé vers l'hôpital est donc assuré par des véhicules motorisés ou non, des membres de la famille, des amis, de bons samaritains. Dans la région de Kaédi ce sont des tractions animales qui servent en même temps d'ambulance pour la circonstance. Ceci explique déjà deux faits : le décès sur place des blessés graves nécessitant une réanimation et le retard à l'arrivée à l'hôpital avec souvent aggravation de l'état des blessés.

Tableau 7. Possibilités de ramassage des blessés auprès des hôpitaux de l'étude

	CUL	UTHL	HGK
1 Ambulance de l'hôpital servant au ramassage	0	0	0
2 Ambulance de l'hôpital servant à évacuer un patient	1	1	1
2. Croix rouge ou pompiers servant au ramassage	1	1	0
3. Un service privé de ramassage gratuit	0	0	0
4 Service privé avec un corps de soins jour et nuit	0	1	0
5. Service gouvernemental pour réponse aux catastrophes avec prise de décision à l'hôpital	0	0	0
6 Service gouvernement pour réponse aux catastrophes avec prise de décision : ministère	0	1	0
Score	**2/7**	**4/7**	**1/7**

Le tableau 7 reprenant quelques paramètres profitables aux blessés quant à leur ramassage vers l'hôpital trouve des scores excessivement bas pour CUL et HGK et un score fort moyen pour UTHL

L'arrivée à l'hôpital (tableau 8 et fig. 4)

Un retard moyen de 5 jours s'étendant de plusieurs heures ou jours à plusieurs semaines ou mois avec un grand nombre de cas d'arrivée retardée. L'exception ne se conçoit que pour des traumatismes qui se produisent dans la ville et qui peuvent être acheminés d'urgence vers l'hôpital.

En général l'étude montre que moins de 3 blessés sur 100 arrivent avant la sixième heure. Moins de 40 personnes sur cent arrivent au cours de la première journée. Plus de 20 personnes sur 100 arriveront une semaine ou plus après le jour de l'incident traumatique !

L'équipe soignante, infrastructure des soins, investigations, traitement

Le tableau 9 montre la faiblesse des infrastructures qui devaient accueillir les blessés. A part la possibilité de pratiquer une hématologie fondamentale et une radiographie sans préparation, la disponibilité d'un certain nombre de médecins, infirmiers et paramédicaux, les hôpitaux manquent d'éléments essentiels comme le montre le tableau, avec un léger mieux pour l'UTHL.

Les variétés lésionnelles et la prise en charge thérapeutique

Les lésions de première semaine et leur prise en charge

Au cours de la première semaine, on a trouvé certaines urgences menaçant la vie pour des incidents survenus près des institutions sanitaires et qui ont nécessité des gestes de réanimation et d'autres lésions plus ou moins stables ou qui sont arrivées tardivement. Les relevés des lésions de la première semaine sont donnés au tableau 10.

Les lésions urgentes de la première semaine

Ces urgences ont été répertoriées selon le schéma du tableau 11a basé sur le tableau prédominant : voies aériennes supérieures et ventilation, circulation, trauma crânien

Intervalle (H, J, S, M)	CUL	UTHL	HGK	Total	%
< 3 H	**580**	**1189**	**18**	**1787**	**0,27**
3-6 H	**1870**	**15670**	**54**	**17594**	**2,70**
7-12 H	17486	14923	134	32543	5,08
13-24 H	87210	98753	423	186386	29,10
2- 7 J	150825	121300	550	272675	42,50
8-15 J	**100320**	**7125**	**450**	**107895**	**18,79**
3-4 S	**4604**	**7282**	**513**	**12399**	**1,90**
>1 M	**3142**	**586**	**129**	**3857**	**0,60**
Intervalle ?	**2044**	**3050**	**104**	**5198**	**0,80**
Total	368391	269878	2375	640644	100%

Tableau 8 Temps séparant l'incident traumatique et l'arrivée à l'hôpital

Fig .4. Intervalle entre incident traumatique et arrivée à l'hôpital

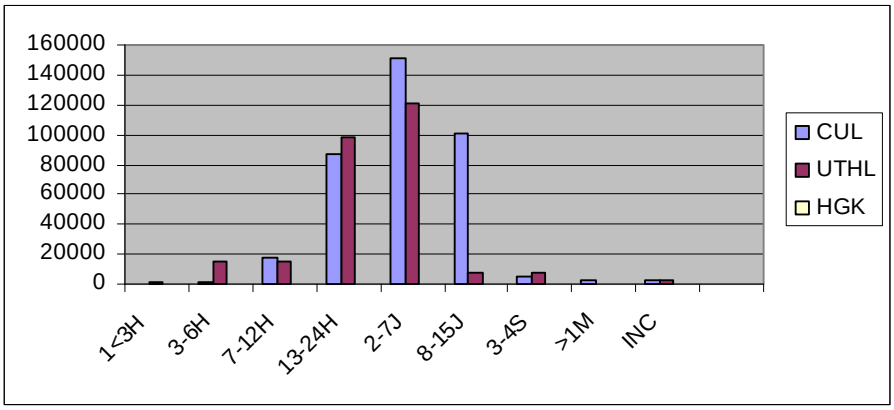

Tableau 9. Facilités de prise en charge au moment de l'étude

Facilités	CUL	UTHL	HGK
1 Hématologie fondamentale	1	1	1
2 Gaz de sang	0	0	0
3 Radiographie sans préparation	1	1	1
4 Echographie dans l'hôpital	0	1	0
5 Scanner	0	1	0
6 Banque de sang autonome et fonctionnelle	0	1	0
7 Groupe électrogène	0	0	0
8 Respirateur artificiel autonome	0	1	0
9 Laborantins et manipulateurs sur place	0	0	0
10 Chirurgiens de garde	2	2	1
11 Médecin anesthésiste de garde pour chirurgie générale	0	1	0
12 Infirmiers anesthésistes	1	1	1
13 Infirmiers instrumentistes	1	1	1
14 Recyclage du personnel et formation continue annuelle	0	0	0
15 Possibilités de recyclage organisé dans l'hôpital	0	1	0
16 Service du tiers payant pour tout soins d'urgence	0	0	0
17 Honoraires médicaux régulièrement payés	0	1	0
Score	**6/17**	**14/17**	**5/17**

Intervalle	CUL	UTHL	HGK	Total	%
< 3 heures	580	1189	18	1787	0,27
3-6 heures	1870	15670	54	17594	2,70
7-12 heures	17486	14923	134	32543	5,08
13-24 heures	87210	98753	423	186386	29,10
2- 7 jours	150825	121300	550	272675	42,550
Total	**258281**	**251835**	**1179**	**511295**	**79,80**

Tableau 10. Les lésions de la première semaine

Les autres lésions de la première semaine

Sont regroupés ici d'autres lésions reçues plus ou moins tardivement au cours de la première semaine mais qui n'avaient pas de caractère d'extrême gravité et par conséquent ne nécessitaient pas la grande réanimation au sens vrai du terme. C'était les cas les plus fréquents représentant plus de la moitié des cas reçus. Ils requéraient une diversité de moyens de traitement en équipement ainsi que la compétence avérée d'un chirurgien polyvalent dont la dextérité et l'improvisation étaient les qualités maîtresses. Les problèmes de septicité étaient énormes en fonction du type de lésions ; plaies, brûlures et de la période de leur arrivée à l'hôpital. Les différents types de ces lésions et l'analyse de leur prise en charge sont résumés respectivement dans les tableaux 12a et 12b ci-après.

Les traumatismes reçus tardivement (plus d'une semaine)

La terminologie « traumatismes reçus tardivement » traduit mieux la situation de ces victimes. Rares sont en effet les personnes qui négligent une luxation de hanche et les médecins qui méconnaissent une tétraplégie. Cela serait trop accusateur que de nommer selon l'usage ces lésions : lésions négligées ou méconnues. Les vrais obstacles à l'accessibilité rapide aux soins médico-chirurgicaux après l'accident sont essentiellement l'isolement et l'absence de moyens de transport.

Comme indiqué sur le tableau 13a, plus d'un traumatisé sur cinq arrive à l'hôpital une semaine après le début de l'incident traumatique et presque deux personnes sur dix un mois après.

Hôpital	Obstruction des voies aériennes supérieures	Détresse respiratoire ventilatoire	Hémorragie de moyenne abondance extériorisée ou non	Trauma crânien sévère	N	%
CUL	16258	28350	22361	1289	68258	**18,52**
UTHL	24365	22181	48522	3584	98 652	**36,55**
HGK	24	128	110	24	286	**12,04**

Tableau 11a. Les urgences ou lésions menaçant la vie

Hôpital	AV pour P ou T	O2 +/- TET +/-TRA	DT +/- Thracotomie	Urgente laparotomie	Urgent trou de trépan	Observation simple	Transfert urgent
CUL	68258	32648	21346	18974	54	15643	0
UTHL	98652	68542	18266	39846	121	23482	15
HGK	286	142	2	98	0	123	42

Tableau 11b. Analyse de la prise en charge initiale dans les affections menaçant la vie
O2 : Oxygénothérapie
TET : Tube endotrachéal
TRA : Trachéostomie
DT : Drain thoracique

	Plaies	Brûlures	Hémo Mod. Lésions TM	Lux. et Fract.	TC mod	CE Non-aériens	Divers	Total	%
CUL	76009	22803	15202	39905	18264	150201	2820	190023	29,66
UTH	61273	20104	18201	34112	10122	8251	1120	153183	23,91
HGK	357	24	153	183	79	65	32	893	0,14

Tableau 12a Les autres lésions de la première semaine

	AV +/-R	Para. +/- Draina. +/- Suture	Net. plaies +/- pansement	Tract. (os, ou peau)	Réd. sangl +/- ostéos Ou fix. Ext.	Réd Orth.	Pose plâtre	Extr Corps ET	Divers: hémos- autres actes lesTM	Mise en obser
CUL	156250	76009	33782	16285	85	22154	28158	8452	12940	18643
UTHL	135706	61273	26840	18975	98	19562	1120	3828	15862	24544
HGK	536	357	61	79	35	142	150	25	89	4424

Tableau 12b Analyse de la prise en charge des autres lésions de la première semaine

	CUL	UTHL	HGK	TOTAL	%
8-15 jours	**100320**	**7125**	**450**	**107895**	**16,81**
3-4 semaines	**4604**	**7282**	**513**	**12399**	**1,93**
>1 mois	**3142**	**586**	**129**	**3857**	**0,60**
Intervalle inconnu	**2044**	**3050**	**104**	**5198**	**0,81**
Total	110110	18043	1196	129349	20,15

Tableau 13 Les lésions retardées

Perturbations arrivées tardivement (1)	**CUL**	**UTHL**	**HGK**	**TOTAL**
1. Perturbations mentales non fébriles post-traumatiques:	12523	452	62	13037
2. Perturbations mentales fébriles post-traumatiques	8546	654	54	9254
3. Fractures rachidiennes instables	1971	643	12	2626
4. Tétraplégies et paraplégies post-traumatiques	1354	154	20	1528
5. Le thorax post traumatique subaigu ou chronique:	1498	806	142	2446
6. Les distensions abdominales post-traumatiques: subocclusion, hémopéritoines, fistules digestives	13543	450	246	142
7. Les troubles urinaires tardifs: le choc rénal, les fistules urinaires	1884	987	45	2916
8. Grands délabrements de la paroi, plaies infectées, abcès, choc septique	17687	2892	234	20813
9. Les fractures ouvertes	16606	4046	89	20741
10. Les fractures fermées: le col du fémur, le cou-de-pied, Monteggia	23121	3146	86	26945
7. Les luxations : épaule, acromio-claviculaire, coude, métacarpo-phalangienne, hanche	20920	3812	12	24744
Total	**110110**	**18043**	**1196**	**129349**

Tableau 13b Perturbations tardives: nature

En ce qui concerne les lésions elles-mêmes, elles se présentent sous forme subaiguë ou chronique posant des problèmes diagnostiques et thérapeutiques variés. Nous les avons classées pour la facilité de l'analyse en lésions viscérales et en lésions squelettiques avec comme trait d'union les lésions neuro-chirurgicales. Le diagnostic est souvent évident mais le traitement, souvent non codifié dans les traités classiques, est souvent une innovation de l'équipe soignante ayant comme guide le chirurgien généraliste (voir tableau 13b)

Ce qui avait été fait était fort variable et difficilement planifiable dans une fiche de collecte de données, étant donné la variété des formes cliniques et des innovations chirurgicales. Nous en parlons un peu dans les discussions et particulièrement pour répondre au questions d'opérer ou pas, d'adresser ou non au spécialiste s'il est joignable. Deuxièmement, s'il faut opérer, que faire ?

Le devenir des blessés

Il a été très variable pour plusieurs raisons.

- Pour juger de la mortalité traumatique, il fallait tenir compte des blessés décédés amenés directement dans les morgues des hôpitaux et dont il était difficile d'authentifier les données ;
- Le délai de séjour n'apparaissait pas non plus un critère fiable car les raisons de prolongation de durée de séjour relèvent de causes diverses. De même, certains patients ayant bénéficié d'une ostéosynthèse ou d'un fixateur externe étaient gardés pour que le matériel soit enlevé et que l'hôpital soit sûr de récupérer ce matériel !

Nous avons ainsi étudié le devenir des patients essentiel-

lement dans l'hôpital de Kaédi ou nous avons travaillé pendant une période courte de trois années et où l'équipe était plus homogène. En outre, dans cet hôpital, il y a eu un projet de formation continue et de recyclage dont il était important de comparer l'efficacité par rapport à une période précédente sans recyclage. Les comparaisons ont été réalisées par la direction régionale de l'action sociale et sanitaire (DRASS). Nous reproduisons ci-après les résultats concernant les actes de consultations, les actes thérapeutiques, les actes opératoires avant et pendant le projet sur la chirurgie générale, incluant la traumatologie, et les actes de gynécologie/obstétrique

PROJET MAU/98/001:
Chirurgie et Obstétrique Chirurgicale
Au Service Des HR de La Mauritanie

Objectifs Spécifiques

- Accroître et sécuriser la pratique chirurgicale des régions ciblées ;
- Contribuer à la formation des homologues ;
- Assurer sur place la formation continue du personnel médical et paramédical ;
- Assister les comités de gestion des hôpitaux: « recouvrement des coûts ».

Activités et Tâches

- Organisation des activités chirurgicales: organigramme, consultations externes, Tours de salles, tours de gardes, préparation à l'acte opératoire, pratique chirurgicale, soins post-opératoires, supervision de l'équipe chirurgicale ;
- Formation ;
- Participation au conseil de gestion ;
- Rapports aux DRASS, OMS, PNUD, VNU.

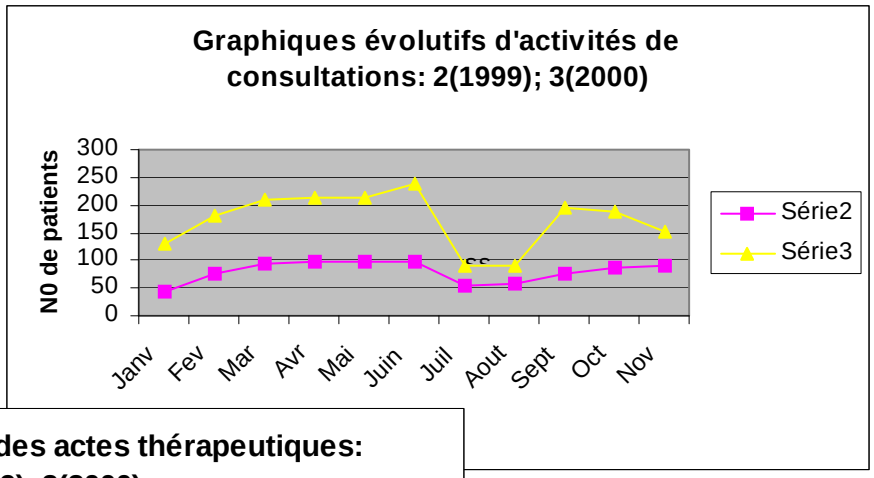

Fig. 5 Activités comparées de consultations externes pendant six mois (Jaune : au cours du projet, violet avant le projet)

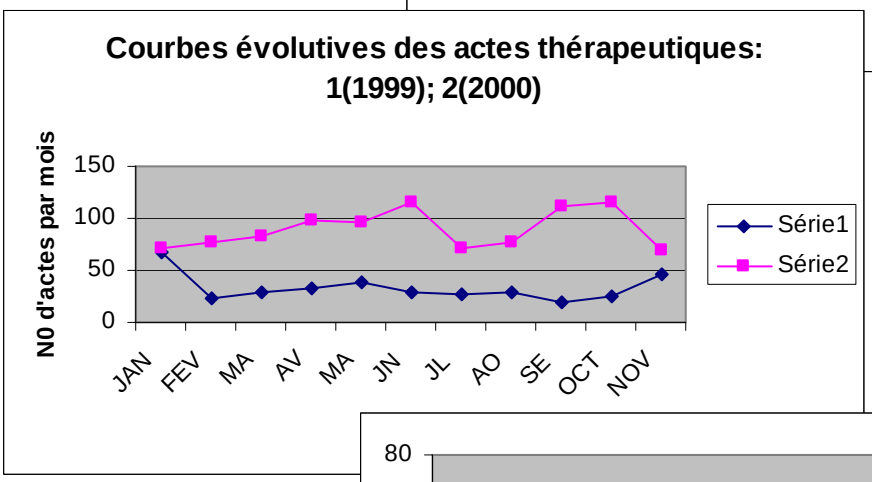

Fig. 6 : Activités thérapeutiques comparées (1999 : avant projet en noir et 2000 : au cours du projet)

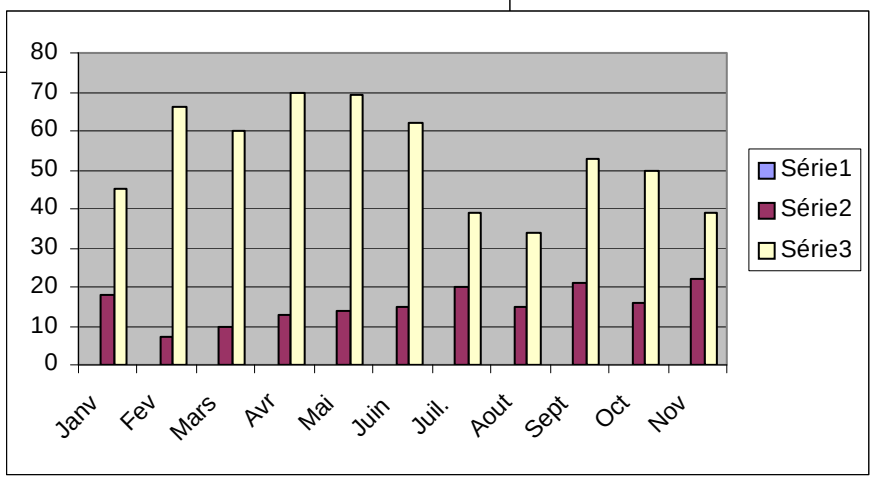

Fig. 7 Activités opératoires comparées deuxième année de projet (Mauve avant projet, jaune au cours du projet)

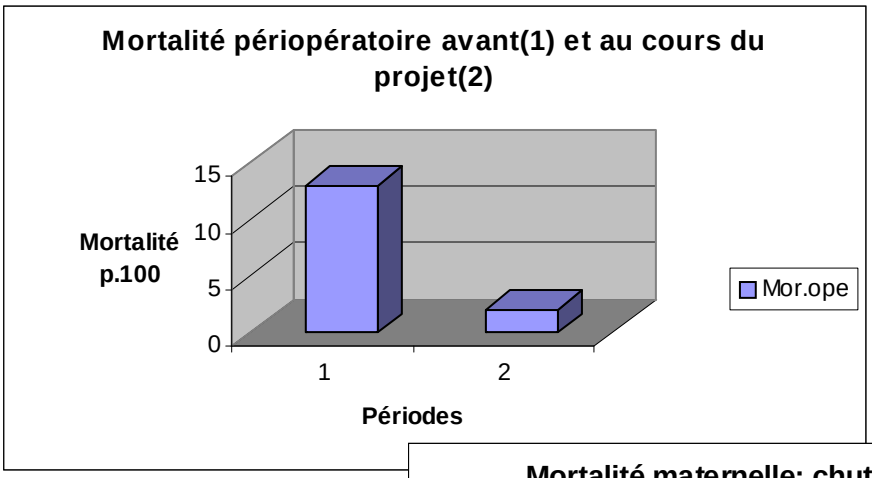

Fig. 8 Mortalité périopératoire comparée

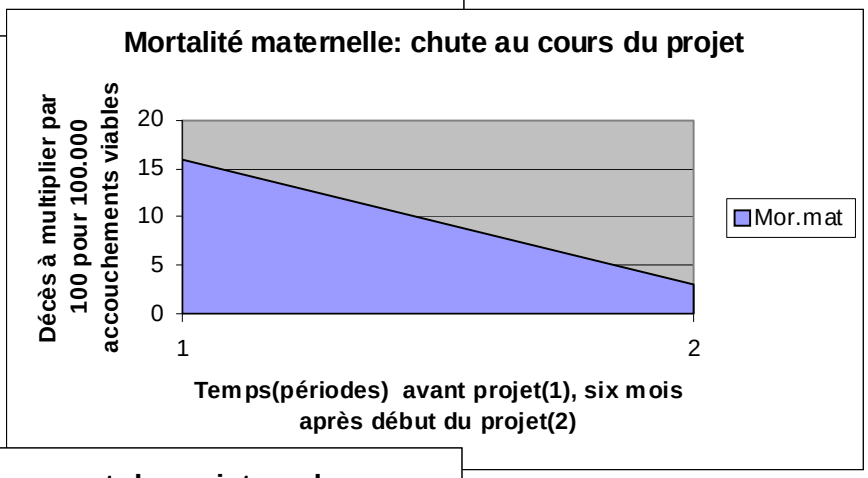

Fig. 9 Mortalité maternelle comparée

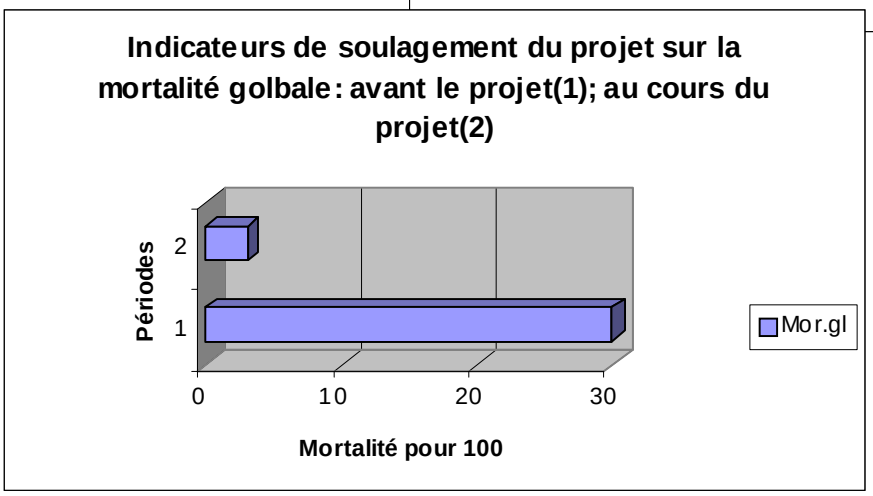

Fig. 10 indicateurs de soulagement du projet

Discussion

Les résultats obtenus montrent que les traumatismes par leur prévalence et leurs conséquences constituent un réel problème de santé publique dans les pays étudiés: une prévalence moyenne de 35% pour les trois pays, 16 % à Kaédi jouxtant le Sahara et à 453 km loin de la grande cité de Nouakchott, 33% à Lubumbashi et 56 % à Lusaka. Comme le montre le tableau 2, les incidences mensuelles respectives sont de 66, 1845 et 2620 pour Kaédi, Lubumbashi et Lusaka. Ceci confirme le cri d'alarme du rapport de l'OMS de 2004 (19). Des prévalences semblables sont reportées et les cris d'alarme émis par d'autres auteurs: Wynter (25), Tikouaka et al. (22) et Tepper et al. (20).

Le sexe masculin a été le plus touché et le sexe ratio est d'environ de 5H/1F et cette différence est significative dans chaque hôpital. D'autre part, les traumatismes ont affecté plutôt les enfants, les adolescents et les adultes jeunes que les personnes plus âgées. Le groupe d'âge pic se situe .entre 20-29 pour le sexe masculin et 10-20 pour le sexe féminin. Ceci explique le cri du département de l'information des Nations Unies (UNICEF 23): " Nos enfants représentent l'avenir". Le rapport de l'OMS de 2004 (19) note que plus de 50% des décès causés par les accidents de la route concernent de jeunes adultes âgés de 15 à 44 ans, la tranche d'âge la plus productive de toute la société.

Les accidents de trafic routier comprennent essentiellement les accidents causés par les véhicules motorisés (voitures, camions, motocyclistes) mais aussi les bicyclet-

tes et les tractions animales : dromadaires, ânes, chevaux en Mauritanie surtout. Les accidents de la circulation sont si fréquents que, parfois, ils se confondent avec les traumatismes. Le rapport de l'OMS de 2004 (19) leur est consacré. Dans cette étude, ils représentent presque la moitié de toutes les étiologies (46%).

Les victimes des accidents de la circulation sont surtout les piétons, les cyclistes et les motocyclistes et les passagers des transports en commun. Le rapport de Wynter (25) la fin de l'hécatombe leur est aussi consacré ; de même que celui de Lautrédou pour le Vietnam (7) C'est surtout les automobiles qui sont les plus régulièrement concernées. Les deux roues motorisées sont en croissance comme cause des accidents de la circulation comme signalé par Naddumba dans East and Central Africa Journal of surgery pour Kampala en Uganda(mai 2004) avec le « deux roues » appelé Boda Boda. Les accidents de la circulation sont unanimement reconnus comme la première cause des traumatismes de tous genres : plaies, contusions, plaies contuses, brûlures, traumatismes crâniens, thoraciques, abdominaux, fractures. Les autres étiologies sont variables avec les pays et les périodes de l'année ou de la vie nationale.

La première grande spécificité des traumatismes dans les pays en développement commence par le ramassage des blessés: par qui et comment? (Absence de transport public dépendant de l'hôpital affecté à cet effet). Le service médicalisé dès l'endroit de l'accident vers l'hôpital n'existent pas. Les ambulances stationnées devant les hôpitaux servent plutôt à évacuer un malade de cet hôpital vers un autre qu'à assurer le ramassage d'un blessé du lieu de l'accident vers l'hôpital. Ceci a comme conséquence la mort sur place des blessés graves amenés ensuite directement vers les morgues des hôpitaux. La deuxième conséquence est l'arrivée tardive des blessés à l'hôpital. D'autres auteurs ont noté cette absence des moyens adéquats de transport et cette arrivée tardive dans les hôpitaux dans les pays en développement et ses conséquences comme John Jellis (4), Iloka (3), Muoki (11) et Museru (12). Mbembati (10)

Le délai à l'arrivée, conséquence de l'absence du transport de ramassage, mais aussi rattaché aux conditions géographiques défavorables, est la seconde particularité de nos contrées en ce qui concerne les traumatismes. Rappelons que notre travail a montré que 3 blessés sur 100 arrivent avant la sixième heure. Moins de 40 personnes sur cent arrivent au cours de la première journée. Plus de 20 personnes sur 100 arriveront une semaine ou plus après le jour de l'incident traumatique ! Des constatations similaires ont été notées par les auteurs susmentionnés (4, 3).

Ceci conduit à des difficultés diagnostiques et thérapeutiques, particulièrement pour les traumatismes viscéraux : perturbations mentales non fébriles et non fébriles post-traumatiques ; les épanchements thoraciques résiduels donnant des gênes respiratoires; les distensions abdominales post-traumatiques (syndromes subocclusifs, hémopéritoines secondaires, fistules digestives); les troubles urinaires tardifs (le choc rénal, les fistules urinaires) ; les grands délabrements de la paroi et de la peau, en général vus tardivement, plaies infectées, abcès: choc septique)… Ceci constitue des chapitres de chirurgie dont les réponses ne se trouvent pas dans des traités classiques. Le problème est de trouver une solution acceptable pour le blessé en fonction des disponibilités tant de l'hôpital que du blessé. Des solutions à minima sont proposées, comme une laparotomie écourtée, Arvieux, Letoublon et al (1, 8,9) pour faire l'inventaire et sécuriser le blessé. Des gestes brefs peuvent être répétés si besoin dans ces lieux où manquent beaucoup de moyens d'investigation, la ponction-lavage péritonéal se révèle d'un grand secours pour les abdomens « douteux ».

La traumatologie vertébrale et squelettique pose aussi des problèmes mais surtout au niveau de la prise en charge thérapeutique : les fractures rachidiennes instables, les tétraplégies et les paraplégies post-traumatiques, les douleurs thoraciques, les fractures ouvertes vues tardivement, les fractures fermées vues tardivement (col du fémur, cou-de-pied, Monteggia…) mais aussi les luxations vues tardivement (épaule, acromio-claviculaire, coude, hanche…). On a le temps de discuter avec un orthopédiste pour une solution acceptable pour le patient. La nécessité d'une décompression médullaire doit être discutée avec le patient sans rien promettre. La réduction orthopédique d'une luxation de hanche est rare mais possible (Tepper : 20). Ailleurs et en cas de non succès il faudrait envisager une résection – arthroplastie de la hanche ou du coude selon le cas (4). L'usage de fixateur externe (improvisé) est largement fait dans les fractures ouvertes de jambe avec ou sans support du pied (4, 5). Il ne faudrait pas négliger l'opportunité d'une amputation pour cause de dangerosité pour le patient : infection sévère de la partie distale, son caractère nécrosé et inutilisable.

L'infrastructure institutionnelle et l'équipe soignante constituent les autres particularités. Les blessés qui ont eu la chance d'arriver à l'hôpital ont besoin d'une vraie structure d'accueil pour une éventuelle réanimation d'urgence, de la disponibilité des moyens d'investigation en labo et en imagerie médicale, de la disponibilité des consumables médicaux et chirurgicaux, de l'accessibilité financière aux soins et d'une équipe soignante efficace, motivée, entraînée et dévouée.

Ces éléments étaient rarement au complet comme le montre le tableau 8. Ces éléments étaient notre cheval de bataille où nous étions personnellement concerné par la mission. Le capital humain, la main d'oeuvre soignante était l'élément le plus utile pour orienter et coordonner efficacement les diverses activités. Dans tous les hôpitaux l'apprentissage de l'équipe soignante, en particulier opératoire, était primordial. La formation continue à la philosophie moderne de la prise en charge des urgences en général et des urgences traumatiques était la clé d'une amélioration. Nous avons vu les résultats changer dans les périodes avant et après dans les trois hôpitaux et particulièrement à Kaédi, où nous étions personnellement concerné étant pratiquement seul.

Les résultats de cet apprentissage publiés par la DRASS de Kaédi ont été hautement significatifs, montrant une diminution globale de la mortalité, une baisse de la mortalité péri-opératoire de 30 à 5%, une baisse de la mortali-

té maternelle de 2600 à 700 par 100 000 naissances. Mais comme le dit Ilako (3) cet apprentissage doit être d'une durée suffisante pour que le personnel soit exposé à plusieurs cas, même en anesthésie

Il est enfin utile de toujours discuter avec les décideurs de la nécessite de prévenir et de se préparer pour intervenir utilement en cas de traumatismes. Comme le souligne le rapport de l'OMS/banque mondiale de 2004 (19), le traumatisme est un mal de pauvreté et toute stratégie contribuant à relever la population prévient et combat les traumatismes : une réelle sécurité routière, une réelle planification contre les traumatismes et autres : Muoki (11), Museri (12) ; accidents de train (15), agressions (16), brûlures (13), formation continue et urgences diverses (18 ,21)

Conclusions

Les traumatismes représentent un réel problème de santé publique dans les pays peu nantis d'Afrique.

Ils sont ici associés à de nombreux facteurs aggravants:

- Prévalence très élevée des traumatismes et en particulier par trafic routier et par agressions ;
- Les enfants, adolescents, adultes jeunes sont les plus touchés ;
- Absence de système d'évacuation approprié vers l'hôpital pour des raisons géographiques et pour absence d'organisation de ce transport; faisant que les blessés viscéraux graves atteignent rarement l'hôpital ;
- Arrivée généralement retardée: moins de 3 malades sur 100 atteignent l'hôpital avant 6 heures, moins de 10 personnes sur 100 atteignent l'hôpital avant 12 heures, plus de 20 personnes sur 100 arrivent à l'hôpital au moins une semaine après l'incident traumatique. Ceci conduit à des tableaux cliniques inhabituels et à des traitements non standardisés avec un grand nombre d'handicaps ;
- Infrastructures d'accueil précaires, vétustes ou inopérantes: salles, équipements de base, moyens d'investigation de base, inaccessibilité financière de la majorité des blessés rendant l'accessibilité aux soins théorique ;
- Une équipe soignante non recyclée à la prise en charge des urgences, notamment traumatiques, et non motivée pour diverses raisons.

La solution à long terme réside dans l'amélioration des conditions socio-économiques et dans le changement radical des mentalités à tous les niveaux pour que les routes soient sûres, que les agressions et les brûlures disparaissent

En attendant, l'apprentissage des médecins et autres agents de santé à la prise en charge des traumatisés ; la dotation des hôpitaux d'une infrastructure minimale d'accueil et leur approvisionnement régulier en éléments logistiques indispensables au fonctionnement doivent constituer des priorités.

Références

1. Arvieux C, Létoublon C, Les traumatismes du pancréas, Ann. Chir. 2005 ; 130 : 190-6
2. Arvieux C, Cardin N, Létoublon C, La laparotomie écourtée pour le traitement des traumatismes abdominaux sévères. Note technique ; Ann. Chir 2006; 3 : 342-6
3. Ilako F, Assessment of common surgical conditions encountered by medical officers in rural Hospitals in East Africa, East and central African Journal of Surgery 2004; 9: 27-30
4. Jellis J.E. The management of neglected trauma, East and Central African Journal of Surgery 1998; 4: 49-55
5. Kagulu N, Reinekainnen V, Luhiriri, Du Mortier S, Baldan M. The use of external fixator in the management of Gunshot related open limb fractures, East and Central African Journal of Surgery 2004; 9: 41-3
6. King M., Bewes P.Primary Surgery, Volume Two, Trauma, 1987 Oxford Medical publications,pp 380
7. Lautredou G. Viet Nam: d'une ville l'autre, La sécurité routière. http://www.redcross.int/FR/mag/magazine2005_22/4-9html
8. Létoublon C. A propos de laparotomie écourtée et des règles de l'art du tamponnement périhépatique, Ann de chir 2003; 128 :734-6
9. Létoublon C, Castaing D. Les traumatismes fermés du foie, Paris Arnette Blackwell 1996, Monographie de l'Association Française de chirurgie
10. Mbembati NAA, Museru LM, Lisokota L, Mwakyoma HA. The pattern of pre-hospital fatal injuries in Dar es Salaam, East and Central African Journal of Surgery 1999; 5: 7-9
11. Mutiso M. Planning in Emergencies and disasters, East and Central African Journal of Surgery. 2004; 9: 78-81
12. Museru LM, Injuries in Africa : the need to develop preventive strategies, East and Central African Journal of Surgery 1999; 5: 51-5
13. Nzarubara G R, Risk factors for burns in Uganda : Strategies for prevention, East and Central African Journal of Surgery. 1999; 5 : 11-5
14. Odimba BFK. The Kalomo Train Accident. Medical lessons learnt from the Disaster. Journal of Medicine and Health Sciences, 1996; 2: 17-9.
15. Odimba BFK. Plea for the use of Peritoneal Lavage in Abdominal Blunt Trauma in Developing Countries. The Central and East African Journal of Surgery , 1997; 3: 3
16. Odimba BFK, Munkonge L, Mullia C, Epidemiological Characteristics of Injury of Violence in Zambia. UNZA School of medicine. Special Issue. Report, 2001, 144p
17. Odimba BFK.- Amélioration des soins de santé à l'hôpital de Kaédi (Mauritanie)Perspectives d'avenir – Akhabaar Sihiya Mauritanie, Bulletin trimestriel de l'OMS Mauritanie, n° 0021, pp10-11, n° 0022 ; p7, n° 0023 pp9-11
18. Odimba BFK, Kane AS, Boukhari SA, BA Alhoussein, Kelly N : Les Urgences médico-chirurgicales dans la Wilaya du Gorgol, Bulletin Santé Gorgol No1, 2002 ; pp103
19. OMS/ Banque mondiale, Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation, 2004
20. Tepper M. Management of neglected traumatic posterior dislocation of the hip in developing countries, East and Central African Journal of Surgery, 1998 ; 4, : 25-7
21. Razzak JA, Kellermann AL.-Emergency medical care in developing countries: is it worthwhile?.- Bulletin of the World Health Organization ISSN 0042-9686 versión impresa, Bull World Health Organ v.80 n.11 Genebra nov. 2002
22. Tikouoka, JR, Tableau de bord sur les accidents de circulation au Cameroun, septembre 2001: http://www.icicemac.com/nouvelle/index.php3
23. UNICEF , Département de l'Information des Nations Unies, Septembre 1994, http://www.org/french/events/social95/dpi l 492.htm
24. Voiglio EJ, Coats TJ, Baudoin YP, Davies GD, Witson AW, Thoracotomie de réanimation, Ann de Chir 2003; 128:728-33
25. Wynter A, La fin de l'hécatombe, Sécurité routière, http://www.redcross.int/FR/mag/magazine2005_2/4-9.html

Discussion

Intervention de D Mellière

Dans certains pays d'Afrique il n'y a aucun centre chirurgical dans des bassins de un à trois millions d'habitants. L'Association FCS « Formation Chirurgicale Solidaire » s'interroge sur l'opportunité de former des « officiers de santé » non médecins, « super infirmiers » capables de prendre en charge les urgences avec des moyens élémentaires puisque les médecins locaux restent dans les grandes villes à distance.

Qu'en pensez-vous ?

Réponse de E Odimba

Le manque de médecins sur de larges étendues régionales, loin des centres urbains, s'observe presque dans tous les pays d'Afrique. J'ai pu le constater en Mauritanie où j'avais été appelé à donner un coup de main comme chirurgien polyvalent volontaire des Nations Unies (PNUD) de décembre 1999 à décembre 2002, en Zambie où je suis enseignant visiteur et même dans mon propre pays, la République Démocratique du Congo où j'enseigne habituellement. Je pense, comme je l'ai indiqué dans ma présentation à l'auguste assemblée de la chirurgie européenne, que la formation des agents de santé particulièrement aux urgences médico-chirurgicales reste l'élément fondamental actuellement dans la prise en charge des traumatisés. J'ai contribué chaque fois que l'occasion m'était donnée, à la formation de ce personnel intermédiaire, ces officiers de santé, sous des appellations diverses : Techniciens supérieurs en Mauritanie, 'clinical officers » en Zambie, Infirmiers A1 en RDC.

Le danger est de considérer cette formation comme une médecine à part, à opposer à la médecine de ville pratiquée par les médecins ; une solution de remplacement de médecins et oublier d'attirer les médecins vers ces bassins par des incitations spécifiques.

Je pense que ce personnel intermédiaire doit être incorporé dans le système national des soins de santé. Son encadrement devrait être assuré par des équipes venant des centres vers les zones rurales assurer des ateliers de formation continue ou des programmes de soins pour des périodes plus ou moins longues mais régulières. Ainsi, il n' y aura dans un pays qu'une seule médecine soudée par l'enseignement, la recherche et le service. Tout ceci en attendant que nos gouvernements avec l'aide des partenaires nationaux et internationaux trouvent des stratégies efficaces pour attirer les médecins vers les zones rurales et les y maintenir. En effet, dans nos campagnes, il y a du travail pour les médecins, les officiers de santé et les autres infirmiers et agents de santé qui forment les maillons de la chaîne des soins. Ceci commence à donner quelques fruits dans certains pays.

C'est pourquoi, je suis en train de préparer un projet de vulgarisation des premiers soins à apporter aux traumatisés par la formation pour la jeune Association des chirurgiens de Lubumbashi « RDC », projet que je vais soumettre à l'Académie de Chirurgie de France pour des conseils afin d'atténuer quelque peu l'hécatombe des traumatismes à Lubumbashi en particulier et en RDC en général. La FCS nous sera très nécessaire et je compte sur vous, Professeur Mellière, pour nous servir de trait d'union. Merci d'avance.