

Prise en charge chirurgicale des victimes de crises sanitaires dans les pays à ressources limités

Médecin principal Pierre Haen (1)

Dr Brice Carlot (2)

Médecin des Armées Sophie Laversanne (1)

(1) Service de chirurgie maxillo-faciale
Hôpital d'Instruction des Armées Laveran
13013 Marseille

(2) 28, boulevard Tzarewitch
06000 Nice

Introduction

La crise sanitaire

- Une menace pour l'état de santé de la population
 - une situation d'urgence pour la santé de la population,
 - un (des) événement inédits: catastrophes naturelles, émeutes, conflit armé, épidémies.....
- Les conséquences des crises sanitaires
 - augmentation des indicateurs de morbidité (et) ou de mortalité.
 - dysfonctionnements du système de santé
 - éventuelle déstabilisation du pouvoir public
- Retour à la « normale », évolution favorable (voire « bénéfique ») ou chronicisation

Introduction

Les pays à ressources limités

Les pays les moins avancés (ONU):

- Revenu national brut par habitant (<1035 \$/3ans)
- Indice du capital humain: nutrition, **santé**, scolarisation, alphabétisation
- Indice de **vulnérabilité**: chocs naturelles, commerciaux, chocs physiques.....

48 pays

Santé:

- Accès limité aux soins et aux traitements
- Personnels non qualifiés
- Défaut de matériels, absence de maintenance
- Défaut de structures de soins.....

Introduction



Introduction

Crise sanitaire dans les pays à RL

Afflux de blessés

Prise en charge tardive

Moyens logistiques limités

Moyens humains limités

Pas (ou peu) de possibilités
évacuation

Modification du climat sécuritaire

But du soutien sanitaire

PEC médico-chirurgical, psychologique,
sociale

Premier soins / Réanimation (sauver la vie)

–Renutrition

–**Lutte contre l'infection**

La cicatrisation

La réhabilitation

→ Organisation

Matériels et méthode

- Etudier la place de la chirurgie dans la pec des victimes de crises sanitaires

Missions chirurgicales

- Haïti
- Afghanistan
- Afrique de l'Ouest (Burkina faso, Mali)

Haïti



12 Janvier 2010, Tremblement de terre,
7 échelle de Richter
Epicentre 25 km à l'ouest de Port au
Prince

220000 mort

300 000 blessés

2.3 million de personne à reloger

Haiti

Mission chirurgicale (28/01-07/02/10)



Haiti

Mission chirurgicale (28/01-07/02/10)

Types d'intervention	Nombre d'interventions	%
Débridement /pansements lourds	123	80.9
Plastie locale/ greffe de peau	16	10.6
Amputation (reprises)	5	3.2
Autres interventions	8	5.3
Total	152	100



Haiti

ZL site	Cange	Hinche	Saint-Marc	Petite-Rivière
Operations performed (1/12/10–2/5/10)	232	86	149	46
Amputations	21	9	14	6
Open reduction and internal fixation (ORIF)	16	14	10	0
External fixator	19	3	20	13
Fasciotomies	9	1	3	0
Debridement and lavage	81	19	56	11
Reduction	40	9	20	6
Laceration/repairs	0	5	8	1
Split-thickness skin graft (STSG)	19	1	2	3
Revision of amputation	12	0	8	1
Exploratory laparotomy	4	4	4	0
Back immobilization	0	0	0	3
Unknown trauma	0	4	0	2
Dressing changes	11	17	4	0



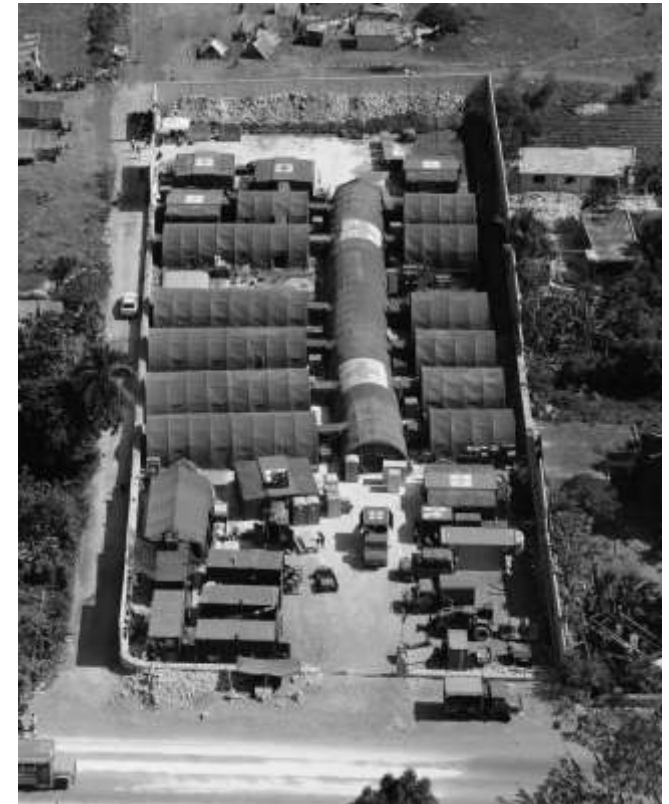
98% d'interventions en rapport avec le tremblement de terre

Mission chirurgicale sur 4 sites conduites du **12(16) janvier au 5 février 2010**

Haïti

Types d'intervention	Nombre d'interventions	%
Hernie inguinale/ Hydrocèle	69	66.4
Hystérectomie	12	11.5
Ostéosynthèses fractures	5	4.8
Amputations	6	5.8
Autres interventions	12	11.5
Total	104	100

13% d'interventions en rapport avec le tremblement de terre



Déploiement d'un HMC canadien du **29 janvier au 8 mars 2010**

Haïti

Crise chirurgicale très fugace?

Défaut de collaboration avec /entre les structures en place?



Afghanistan



Pays en guerre depuis plus de 30 ans

- Conflit « froid » 1979-1989
- Guerre civile 1989-2001
- Conflit actuel 2001-

Esperance de vie: 60 ans

Tx de mortalité avant 5 ans: 99/1000



Afghanistan

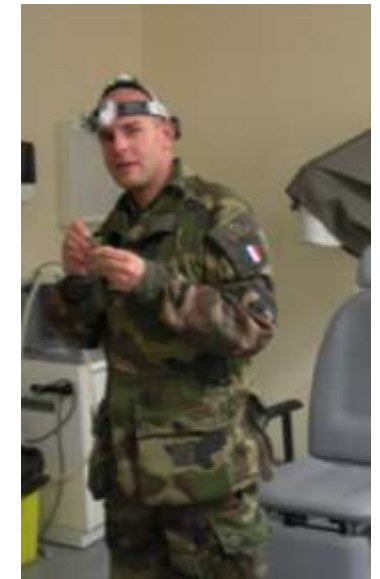
Mission septembre 2012-janvier 2013



Afghanistan

Mission septembre 2012-janvier 2013

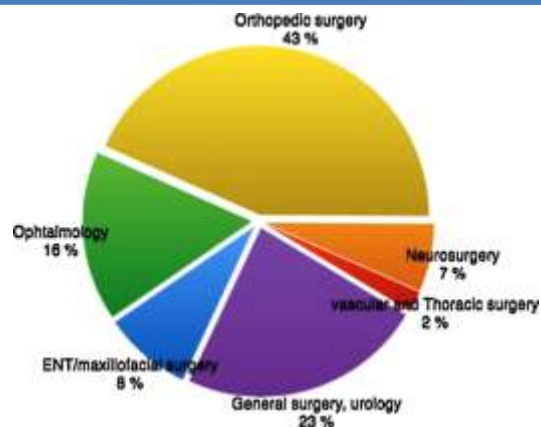
Type de chirurgie	Nb	interventions
Traumatologie	7	Fracture mandibule, zygoma, plancher orbitaire
Crâne et sinus frontal	2	Cranioplastie, mucocèle frontale
Orbito-palpébrale	5	DCR, canthopéxie
Naso-sinusienne	27	Rhinoseptoplastie, rhinopoièse, cadwell luc
Glandes salivaires	5	Parotidectomie, taille du warthon
ATM	1	Ankylose ATM
Malformation	3	FLP, hémangiome
Exérèse	2	Kystes cervicaux
Parties molles	5	Chéiloplasties, reprise cicatrice, L. locaux
Autres	12	Amygdalectomie, adénoïdectomie....



19% des interventions pour blessures de guerres

Afghanistan

2009-2013 3215 patients

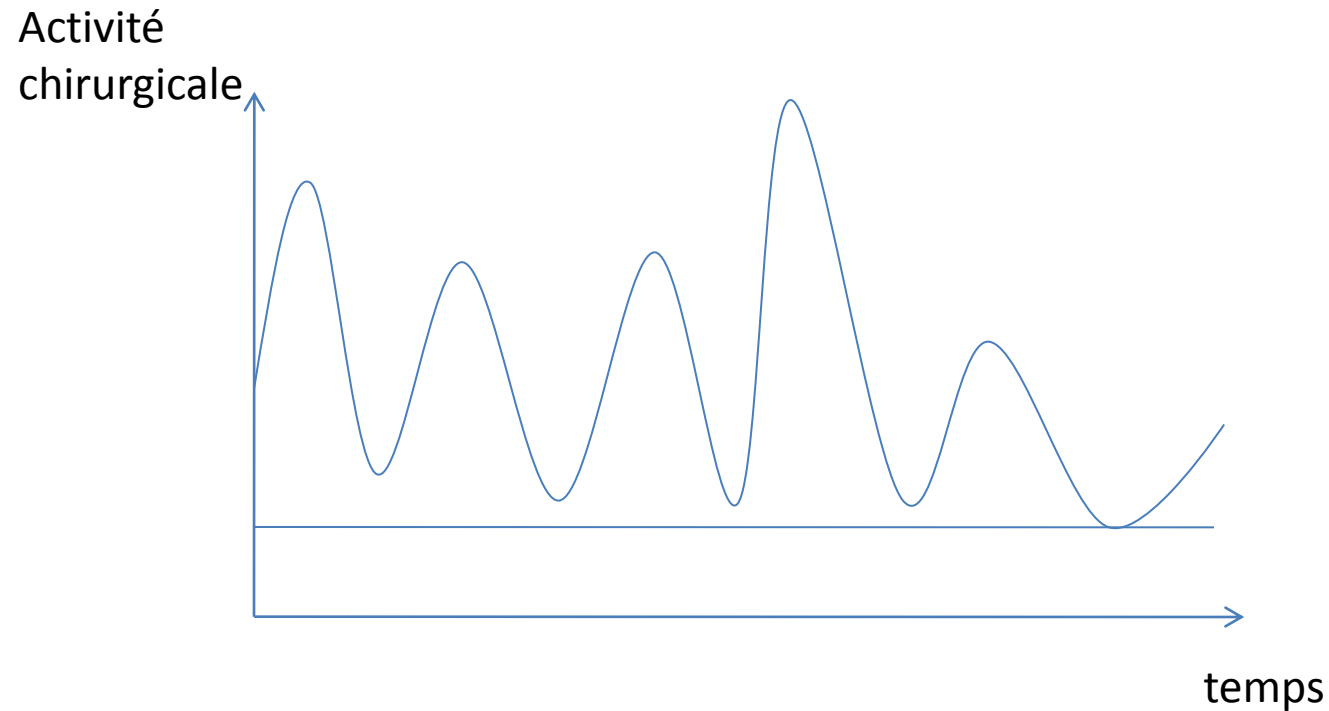


Interventions	Number	%
Fracture fixation		
Internal fixation	218	11.1
External fixation	141	7.2
Skin flap cover	37	1.9
Surgery of the soft tissues (except the hand)		
Debridement/soft tissue excision	356	18.2
Skin graft	63	3.2
VACT	450	23.0
Abscess/arthritis	74	3.8
Hand injuries	187	9.6
Treatment of nonunion (septic and aseptic)	78	4.0
Fasciotomy for compartment syndrome	14	0.7
Amputation (including hand)	67	3.4
Treatment of osteitis	14	0.7
Removal of fixation material	104	5.3
Surgery for sequelae (skin plasty, krakenberg procedure, tendon transfer, muscle release, arthrolysis, nerve graft...)	52	2.7
Conventional surgery (civilian traumas, shoulder stabilization, neurolysis, tenorrhaphy...)	101	5.2
Total	1956	100.0

VACT: vacuum-assisted closure therapy.

36% interventions pour blessures de guerres

Afghanistan



Variabilité en fonction des attentas/ conflits
Activité de base fonction des ressources sanitaires locales

Burkina Faso



1.6 million de personnes touchées par la crise alimentaire
Crise sociale et politique sur un fond de famine et de sécheresse

Burkina Faso

Mission chirurgicale (04/03/14-18/03/14 ; 28/09-10/10/14)

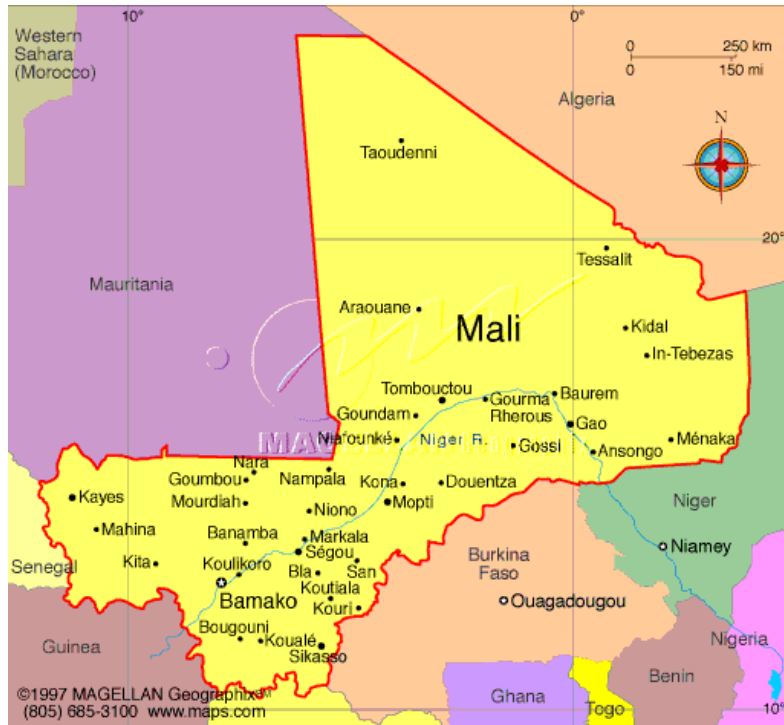
	Nb de patients	%
Malformations	45	73.8
Tumeurs	6	9.8
Traumatologie	4	6.6
Noma	3	4.9
Autres	3	4.9
total	61	100



11% des interventions en rapport avec le contexte sociopolitique et économique



Mali



Guerre civile et conflit armé depuis 2012
Contexte socio-économique et politique défavorable

Mali

GMC GAO (février 2013-aout 2014)



22% interventions pour blessures de guerres

Surgical speciality	Procedure	Number	Percentage
Orthopedics (40%)	External fixation	3	3
	Material removal	8	7
	Amputation	1	1
	Neurolysis	1	1
	Supernumerary finger	1	1
	Skin graft	3	3
	Muscle flap	1	1
	Osteotitis	1	1
	Malunion	3	3
	Dressing	24	20
	Pseudoarthrosis	2	2
Digestive (60%)	Inguinal/umbilical hernias	17	14
	Lipoma	23	19
	Cholecystectomy	3	3
	Hydrocele	4	3
	Hydatid cyst	1	1
	Colectomy	1	1
	Thyroidectomy	8	7
	Ovarian surgery	10	8
	Hysterectomy	4	3
Total		119	100

Surgical speciality	Procedure	Number	Percentage
Orthopedics (94%)	Amputation	1	2
	External fixation	11	22
	Dislocation reduction	1	2
	Internal fixation (pins)	6	12
	Debridement	13	25
	Hand Surgery	16	31
Maxillofacial	Mandibular fixation	1	2
Neurosurgery	Craniectomy	1	2
Digestive	Laparotomy	1	2
Total		51	100

Discussion

Crise aiguë

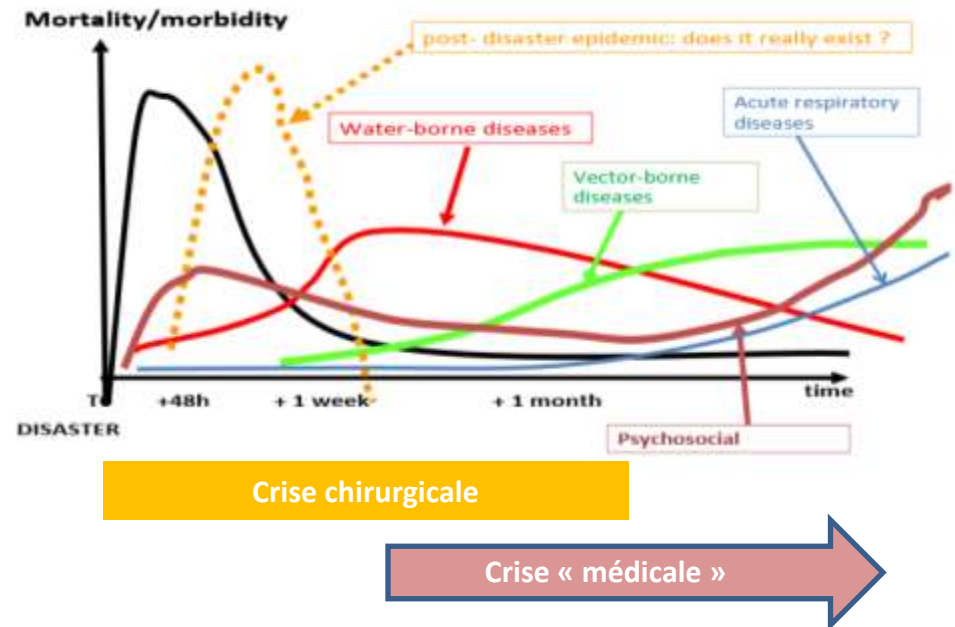
Pec initiale exclusive de victimes de la crise

Diminution rapide

Activité liée au défaut de structures sanitaires

« Crise sanitaire médicale »

Evolution: chronicisation, résolution et organisation des structures de soins



Discussion

Crise chronique

% variable de pec chirurgicale de patients victime direct de la crise

Taux stable (15-20%)

Organisation des structures de soins

Pb: départ des ONG, Missions

Conclusion

- Crise chirurgicale
- Intervention (exofixations, débridement/parage , amputation)
- Mais aussi le reste
- Formation des personnels (PEC initial mais aussi pratique générale)
- Collaborations
- Aspect « bénéfique » crise sanitaire, organisation des structures sanitaires