

ÉVACUATIONS MÉDICALES STRATÉGIQUES FRANÇAISES DE 2015 À 2017

UNE ANALYSE DE 2129 PATIENTS

*LUFT A ¹, CORCOSTEGUI S-P ², BOISSIER J ³, RONDY P ³, BANCAREL J ⁴,
CARFANTAN C ³*

30 novembre 2018

Congrès du CARUM



1. *DCSSA, Équipements opérationnels - Vincennes*
2. *1^{ère} Antenne médicale spécialisée - Satory*
3. *DCSSA, État-major opérationnel Santé - Balard*
4. *113^{ème} Antenne médicale - Rochefort*

○ — Introduction

Objectif de l'étude

Décrire l'épidémiologie de l'ensemble des évacuations médicales stratégiques françaises (STRATEVAC) de 2015 à 2017

Patients et méthodes

- Etude épidémiologique rétrospective à partir d'une base de données

Prospective ou rétrospective ?

- Inclusion de patients militaires français en mission de déploiement



- Croisement des données N-PECC, PMR, LUMM

- Démographie
- Diagnostic médical
- Catégorie OTAN de priorisation
- Degré de dépendance
- Type de vol et équipe utilisée
- Distances parcourues
- Horaires (arrivée PMR au NPECC/Poser France)
- Dispatching à l'arrivée

PMR - PATIENT MOVEMENT REQUEST

THIS FORM HAS TO BE SENT BY FAX OR E-MAIL.
IF ONLY TELEPHONE IS AVAILABLE, THIS FORM CAN BE USED AS A
TEMPLATE TO PROVIDE THE PATIENT INFORMATION

Date: 5 june 2015

1. REQUESTOR (Demandeur) *	
NAME, First name (NOM, Prénom): CORCOSTEGUI SIMON-PIERRE	
RANK (Grade):	FUNCTION (Fonction): Médecin
TELEPHONE:	FAX: NONE
MOBILE PHONE: 69032472	E-MAIL: SVL-TST-MEDCHEF@dettst.serval.ops.defensecdd.gouv.fr
BENEFICIARY (Bénéficiaire): France (NATION) - if other: specify	
REQUESTING UNIT / MISSION AREA (Unité/Zone de la mission): GTDO/BARKHANE/TESSALIT/MALI	
REFERENCE NUMBER:	
<small>Requestor is attending physician at deployed location or - in absence of physician - the officer in charge of the mission (Le demandeur est le médecin responsable sur place ou - à défaut - l'officier en charge de la mission)</small>	
2. To (À):	
Operations Medical Staff - Paris - EMO Santé Paris	
Tel: +33 141 93 34 47 - PNIA 821 941 3447	
On duty Mobile Strat AE +33 679 16 45 21	
Fax: +33 141 93 37 05	
E-mail : medevac.emosante-paris@sante.defense.gouv.fr	

○ — Patients et méthodes

Degrés de priorisation

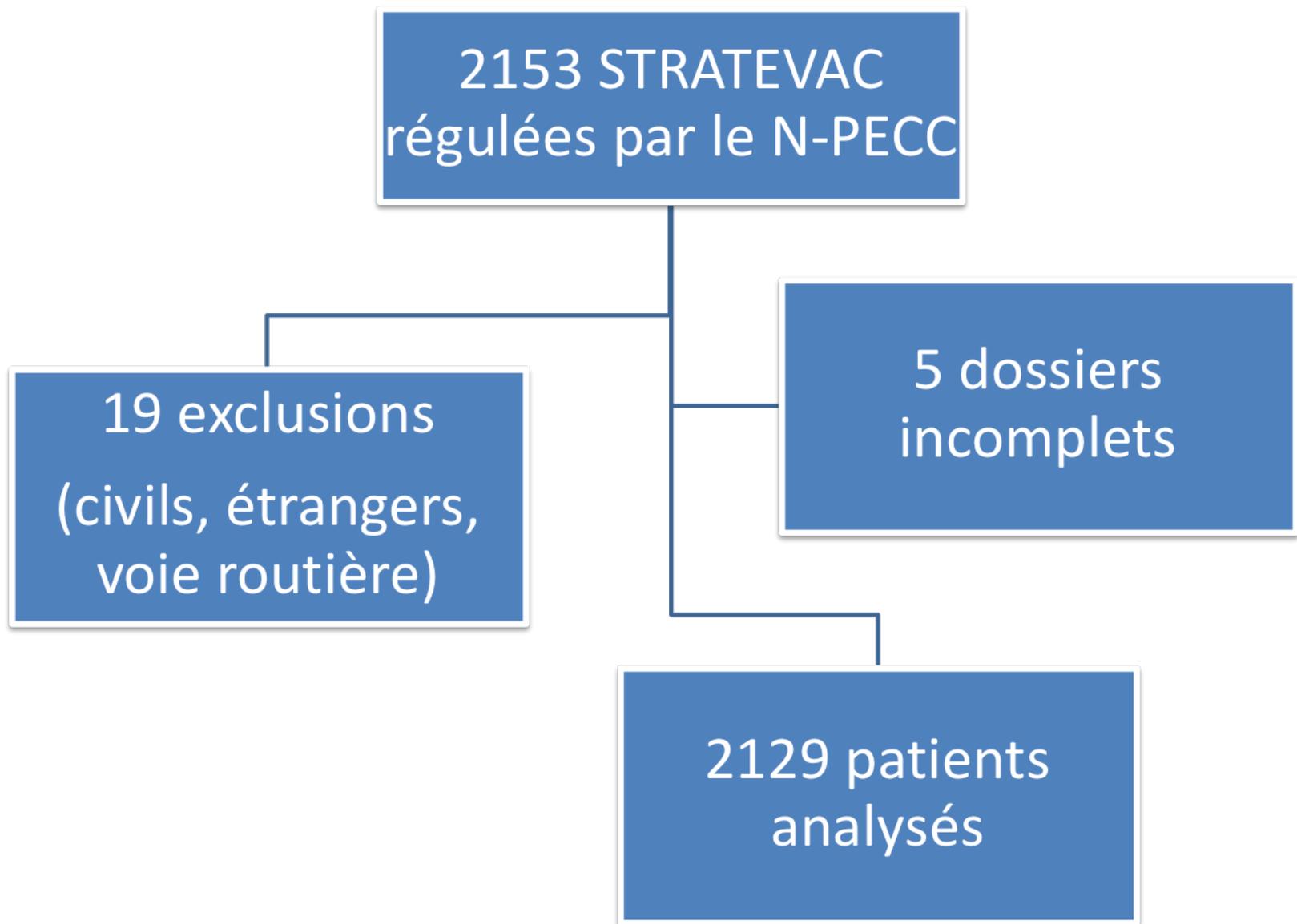
- **P1** : **Urgent**, NTM < 12h (3h pour la France)
- **P2** : **Priority**, NTM < 24h
- **P3** : **Routine**, NTM > 24h

Classification

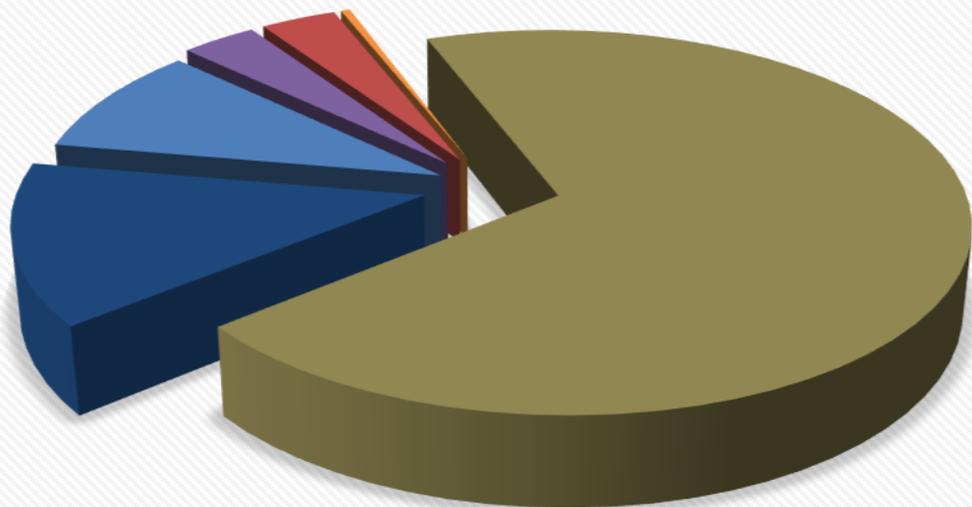
- Battle injury
- Non-battle injury
- Disease
- Battle stress



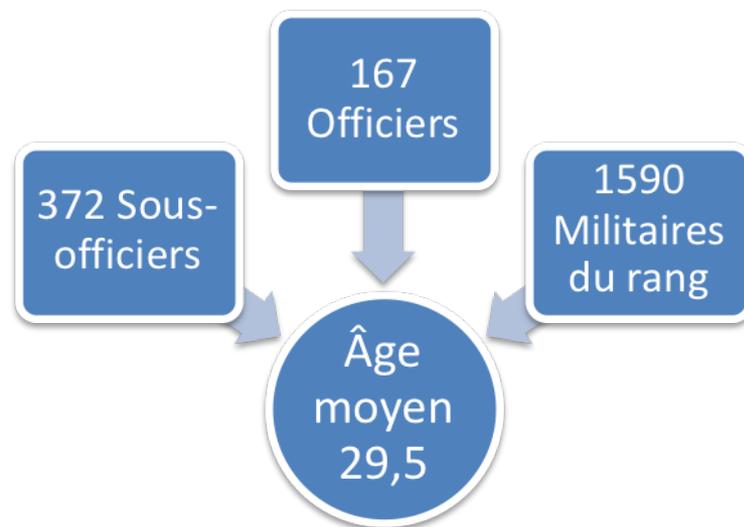
○ Résultats



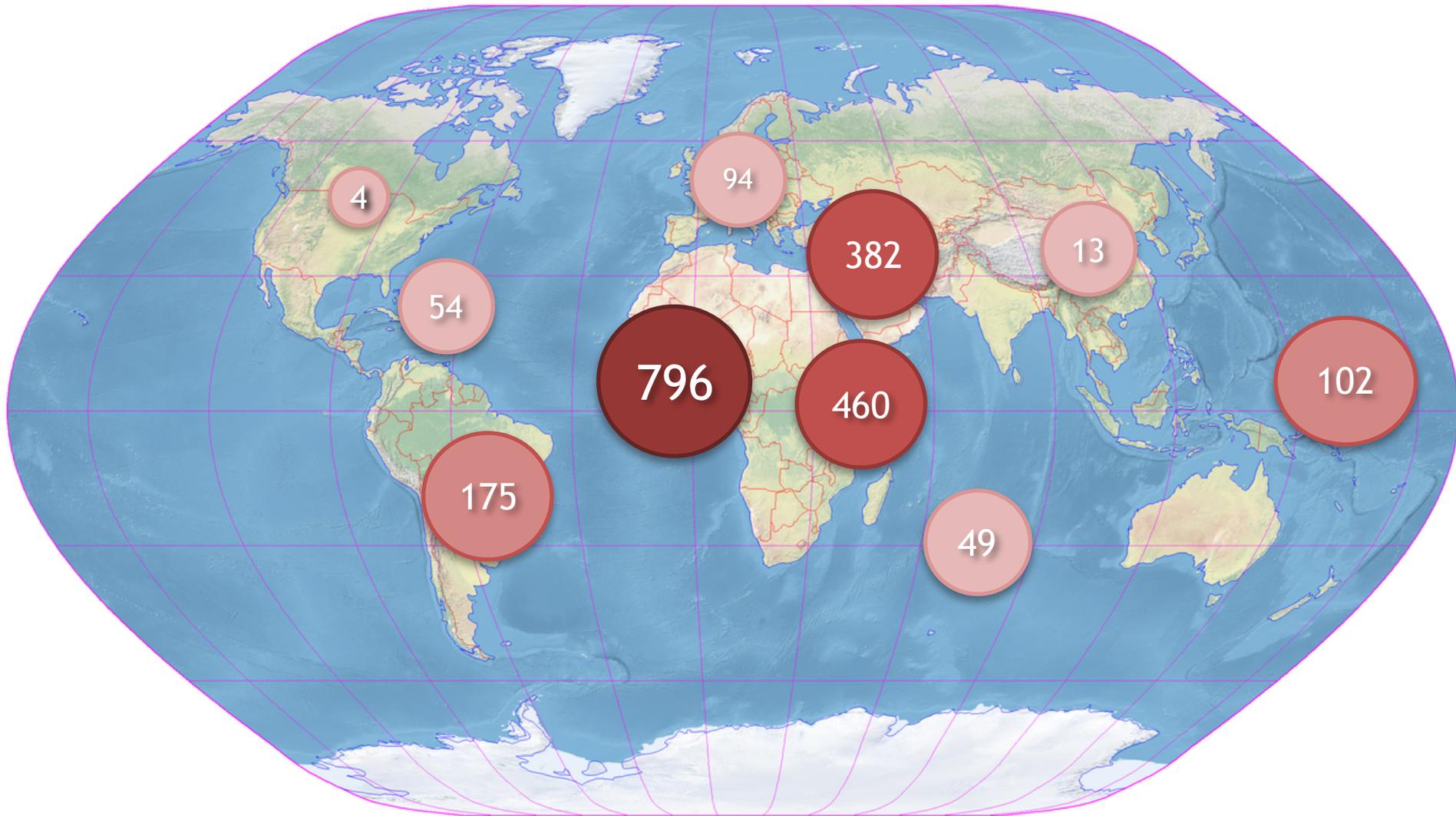
Résultats / Démographie



■ 1482 ■ 291 ■ 198 ■ 75 ■ 74 ■ 9



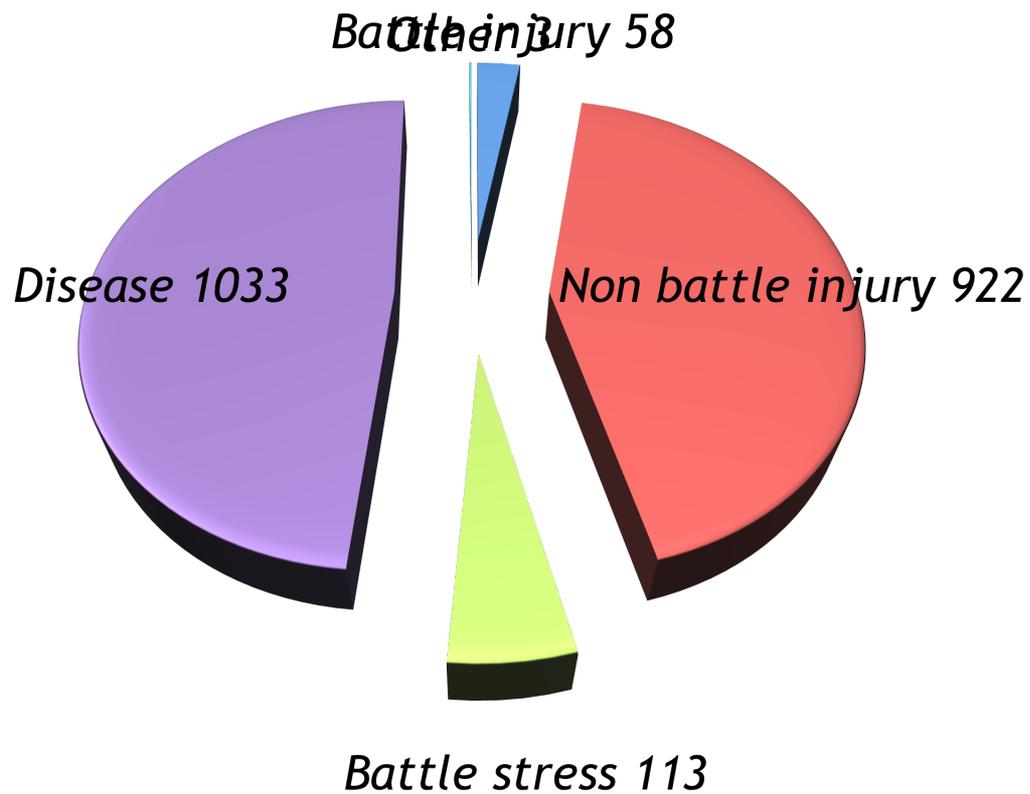
○ — Résultats / Provenance



71 pays différents



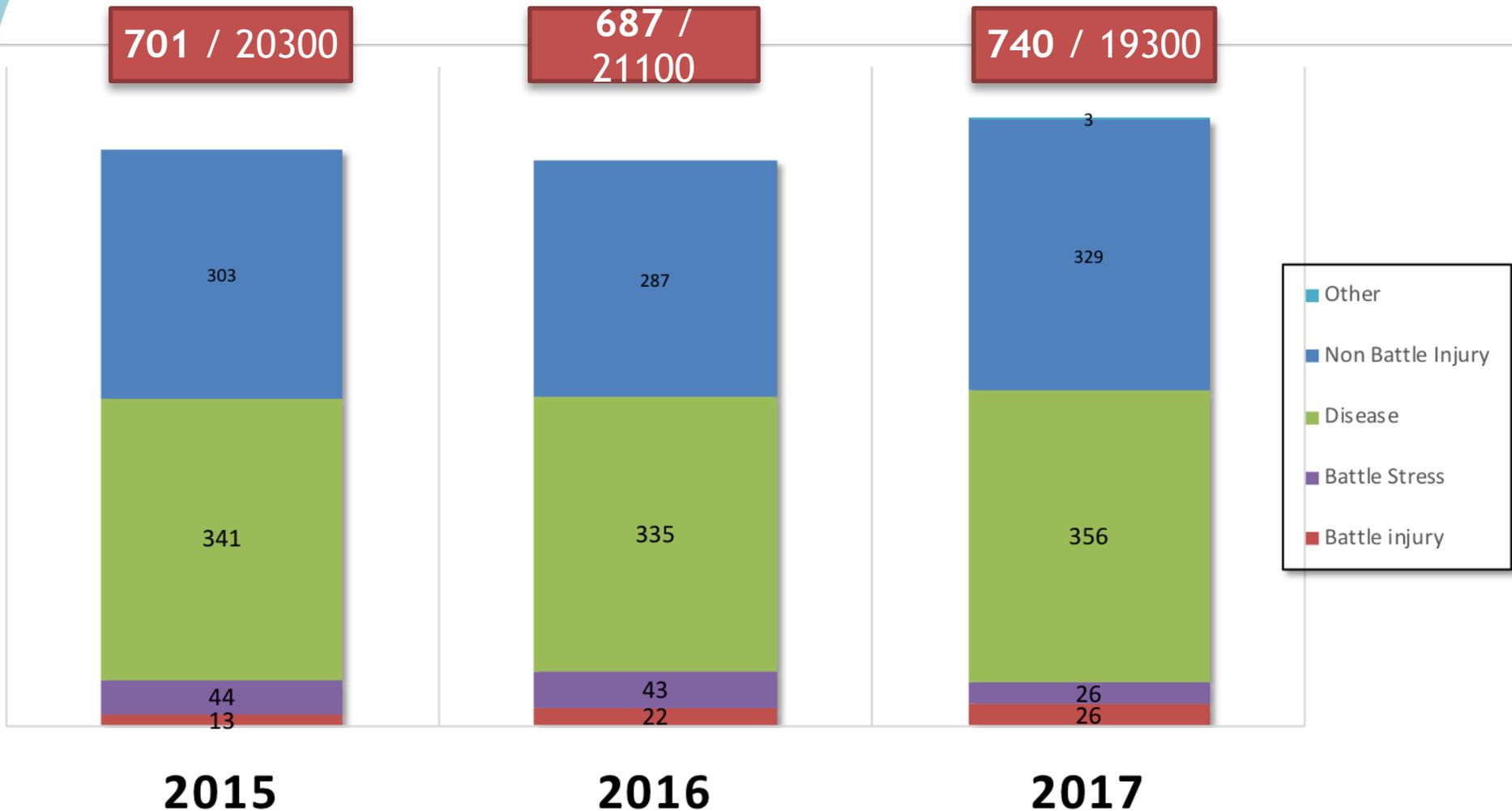
○ Résultats / Répartition



Autres

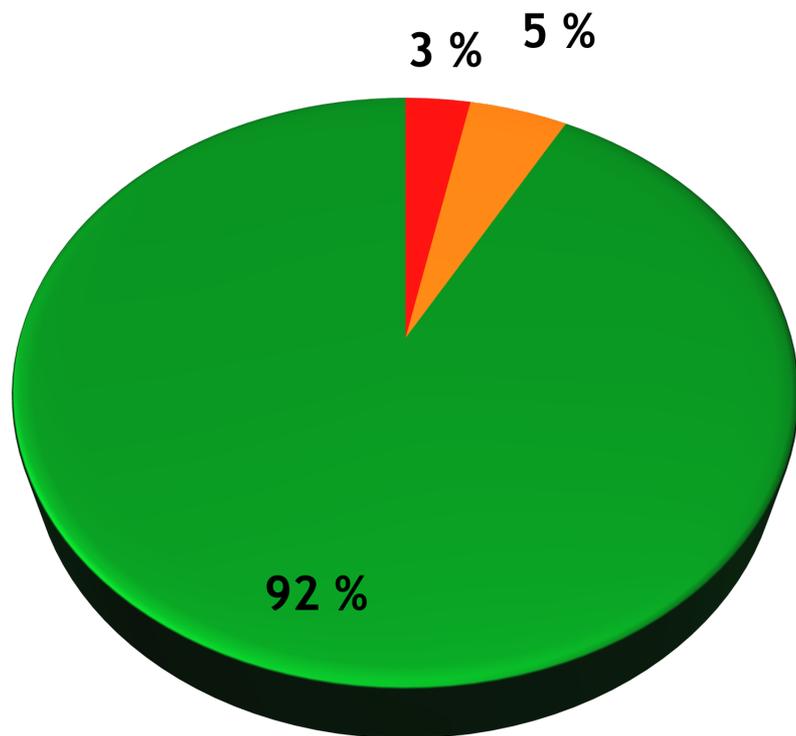
- 1 problème médico-administratif
- 2 défauts de vaccination

Résultats / Répartition



Battle injury :
2015 1,85 % (NS)
2017 3,20 % (NS)

○ Résultats / Gravité



- P1 : 68
- P2 : 103
- P3 : 1958

Délai moyen de réalisation

P1 : **16h03** [13h41-18h54]

P2 : **26h15** [18h03-33h40]

○ Résultats / Moyens engagés

	Battle injuries (N=58)	Non Battle injuries / Disease (n=1632)
Priority		
P1	20 (34,5%)	46 (2,8%)
P2	13 (22,4%)	83 (5,1%)
P3	25 (43,1%)	1503 (92,1%)
Crew composition		
Medicalized	38 (65,5%)	175 (10,7%)
Para-medicalized	9 (15,5%)	435 (26,7%)
Non medicalized	11 (19%)	1022 (62,6%)
Plane		
Falcon	36 (62,1%)	141 (8,6%)
Regular flight	22 (37,9%)	1491 (91,4%)

Exclus : patients psychiatriques

Résultats / Spécificités théâtres

	North America (n=4)	French Antilla (n=54)	South America (n=175)	West Africa (n=796)	East Africa (n=460)	Europe (n=94)	Middle East (n=382)	Asia (n=13)	Indian Ocean (n=102)	Pacific Ocean (n=102)
Type of deployment										
<i>Overseas operations</i>	0	0	0	633 (79,5%)	259 (56,3%)	6 (6,4%)	204 (53,4%)			0
<i>Prepositioned forces</i>	0	2 (3,7%)	0	145 (18,2%)	188 (40,9%)	5 (5,3%)	92 (24,1%)			1 (1%)
<i>Sovereignty forces</i>	0	49 (90,7%)	174 (99,4%)	0	0	0	0			100 (98%)
<i>Navy deployment</i>	3 (75%)	3 (5,6%)	1 (0,6%)	18 (2,3%)	13 (2,8%)	60 (63,8%)			3 (6,1%)	0
<i>Exercice</i>	1 (25%)	0	0	0	0	23 (24,5%)			0	1 (1%)
NATO Classification										
<i>Battle injury</i>	0	0	0	39 (4,9%)	15 (3,3%)	15 (3,9%)			0	0
<i>Non battle injury</i>	3 (75%)	26 (48,1%)	92 (52,6%)	304 (38,2%)	183 (40,0%)	183 (47,9%)	6 (46,2%)		27 (55,1%)	68 (66,7%)
<i>Battle stress</i>	0	3 (5,6%)	3 (1,7%)	60 (7,5%)	33 (7,2%)	5 (1,3%)			1 (2%)	4 (3,9%)
<i>Disease</i>	1 (25%)	25 (46,3%)	80 (45,7%)	42 (5,3%)	42 (44,7%)	179 (46,9%)	7 (53,8%)		21 (42,9%)	30 (29,4%)
<i>Others</i>	0	0	0	0	0	0			0	0
Priority										
<i>P1</i>	0			33 (4,1%)	22 (4,8%)	2	11 (2,9%)		0	0
<i>P2</i>	0			48 (6%)	33 (7,2%)	3	17 (4,5%)		0	0
<i>P3</i>	4		173	715 (89,8%)	405 (88%)	89	382 (17,9%)	13	49	102
STRATEVAC Team										
<i>Medicalized</i>		2 (3,7%)	11 (6,3%)	98 (12,3%)	64 (13,9%)	5 (5,3%)	42 (11%)		1 (2%)	2 (2%)
<i>Paramedical</i>		11 (20,4%)	54 (30,9%)	238 (29,9%)	135 (29,3%)	22 (23,4%)	68 (15,7%)		5 (10,2%)	39 (38,2%)
<i>Non medicalized</i>		41 (75,9%)	110 (62,9%)	460 (57,8%)	261 (56,7%)	67 (71,3%)	280 (73,3%)	11	43 (87,8%)	61 (59,8%)

DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

DIFFUSION RESTREINTE

SPECIAL FRANCE

○ Résultats / Régulation à l'arrivée

HIA Clermont-Tonnerre

5

4

HIA Bégin

2008

HIA Desgenettes

1

HIA Bel

PHM-PACA

HIA Laveran

HIA Sainte-Anne

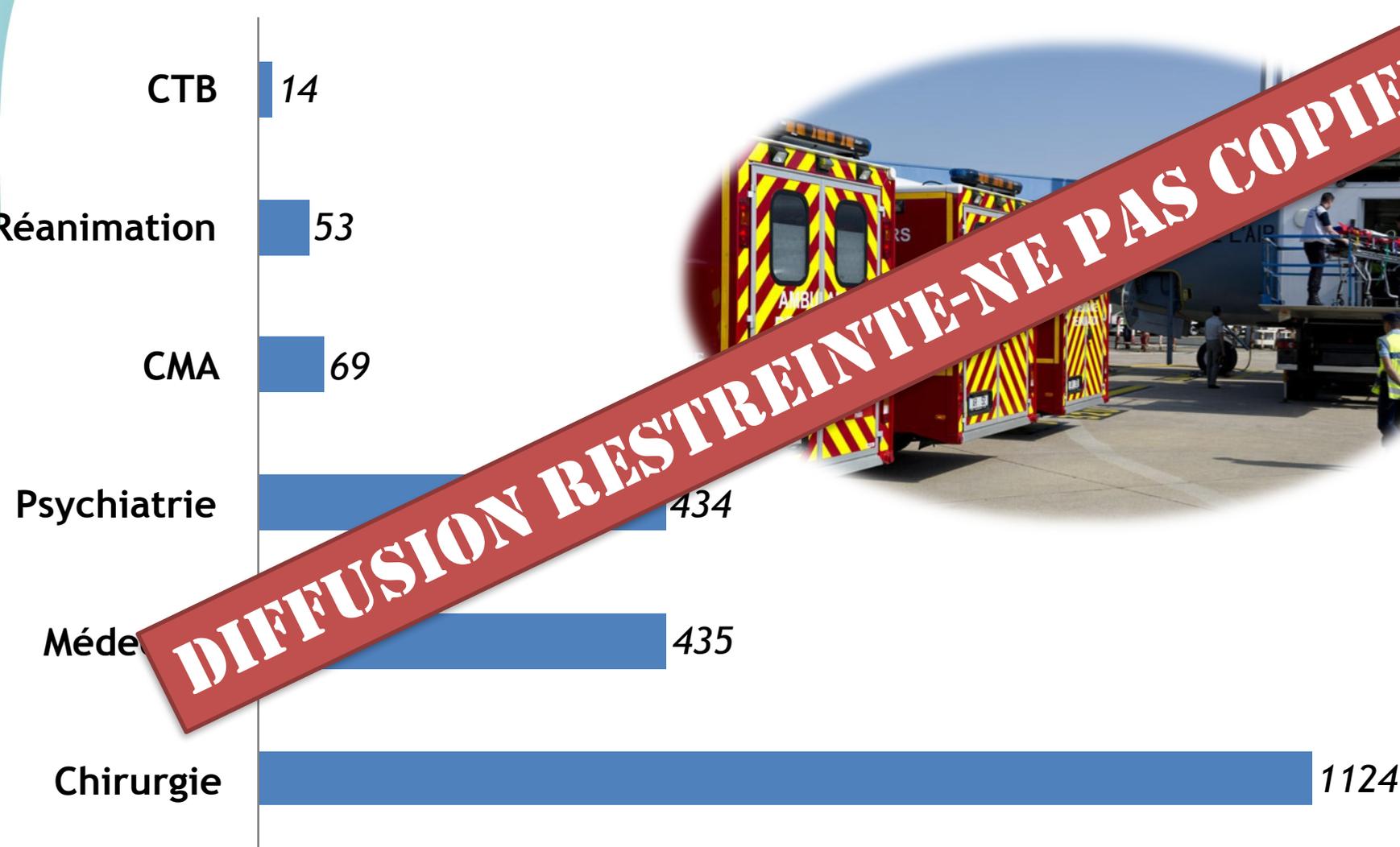
36

Retour en CMA

69

DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

Résultats / Destination



DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

Discussion

- Une activité mondiale... à l'image de l'engagement de nos Armées



-> Contraintes (réactivité, élongations, isolement équipe médicale locale)

- Seuls comparables :

UK

Patterson CM, Aviat Space Environ Med 2014
Toman E, J R Army Med Corps 2017

US : réseau mondial de R3/R4



-> MAE, civils, contractors
-> Dispositif STRATEVAC armé par active, réserve, civils
-> Nette diminution à/p 2014 (133 vs 3456 en 2009)

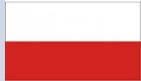
UE : appuyés par US (Afghanistan) ou volume beaucoup plus faible de

A rediscuter

2014

Navarro-Suay R, Mil Med 2014

Discussion / Et les autres ?

	Années	Zone	Patients	BI	Psy
	2004 - 2007	Irak + Afghanistan	34 006	14%	9%
	2003 - 2010	Monde	18 385	7,1%	6,3%
	2007 - 2013	Afghanistan	485	40,6%	4,5%
	2008 - 2013	Monde	232	9%	12,3%
	2004 - 2014	Afghanistan	223	43%	?

- Répartition équivalente dans les gravités
- Délais non comparables (« *French Touch* ») ou non disponibles (UK)
- Proportion de BI plus importante car politique de *Return to duty*

Discussion / BI

- Faible taux de BI (3%) mais à pondérer par théâtres :
 - Barkhane = 4,9%,
 - Chammal = 3,9%
 - 17% des médicalisations...
 - mais 65,5% des BI en né...
 - 25% vont en réani...
- > les BI nécessitent un haut standard de soins (conforme chiffres H...)

DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

DIFFUSION RESTREINTE

SPECIAL FRANCE

*Blot RM, SFMA 2010
Hoffmann C, SFMA 2010
Beylot V, Med Armées 2017
Bombert C, Med Armées 2015
Cohen SP, Lancet 2010
Patterson CM, Aviat Space Environ
Med 2014
Navarro-Suay R, Mil Med 2014*

Discussion / NBI

NBI : « *the hidden epidemic* »... sportive

US : 6,8% Vs 13,7% Espagne Vs 29% France !

12 000 NBI US : Chutes (21,3%), accidentologie routière (18,8%)
et du quotidien (12,6%).

La rhumatologie → 2^e cause STRATEVAC P3 après la psychiatrie
10% de décompensation pathologies chroniques.

Martin M, Med Armées 2011

- Concordant avec activités R1 : 2^{ème} motif de consultation.

Aoun O, Travel Med Infect Dis 2014

Corcostegui SP, Med Armées 2017

attention par de Return to duty policy
en france, ce qui explique le fort taux
de NBI en STRATEVAC.

Discussion / Patients médicaux

- Originalité série française : prédominance infectiologie parmi les P1-P2

Maddry J, Mil Med 2017

- Psychiatrie : the second « hidden epidemic » !
 - Entre 0,7% et 2,21% des consultations en R1 mais 31% des STRATEVAC P3 (29,9% en 2011 *Renard B, Med Armées 2013*)
- Quasi aucune étude publiée sur profils des STRATEVACS psy et cardio vasculaire : « STRATEVAC évitables » ?

○ Conclusion

- Une épidémiologie reflétant la typologie de nos engagements mais aussi nos choix doctrinaux
- Démonstration de l'efficacité de notre système (au moins en terme de délais)
- Mise en avant de voie d'amélioration (STRATEVAC évitables)