



Congrès CARUM

30 novembre 2018



Évacuations médicales de militaires français pour des pathologies infectieuses en opérations extérieures :

Etude rétrospective de 2011 à 2016

MP PY. Cordier, MED K. Simon

HIA Laveran, Marseille

kimberley.simon@intradef.gouv.fr



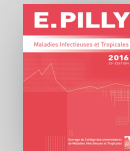
Criticité du risque infectieux

Probabilité de survenue

- Evaluation des risques
- Surveillance épidémiologique

Gravité potentielle

- Paludisme grave
- Risque rabique



Impact opérationnel

- Maladies fréquentes
- Nombreuses indisponibilités opérationnelles

Criticité du risque infectieux

Probabilité de survenue

- Evaluation des risques
- Surveillance épidémiologique

Gravité potentielle

- Paludisme grave
- Risque rabique



Impact opérationnel

- Maladies fréquentes
- Nombreuses indisponibilités opérationnelles

Nécessité d'une MEDEVAC

- Incapacité à poursuivre la mission
- Nécessité d'explorations complémentaires
- Traitement spécifique et surveillance

Etude des évacuations médicales stratégiques pour pathologies infectieuses : objectifs



Identifier les situations
"critiques" nécessitant une
évacuation vers la
métropole

Recherche le caractère
évitable de ces évacuations



Adaptation de la
stratégie de
maîtrise des
risques

- **Militaires français** ayant bénéficié d'une évacuation médicale (MEDEVAC) stratégique vers la France métropolitaine
- Etude rétrospective 1^{er} janvier 2011 - 31 décembre 2016 sur registre EMO Santé

Registre MEDEVAC de l'EMO
Santé



Catégorisation *a posteriori*

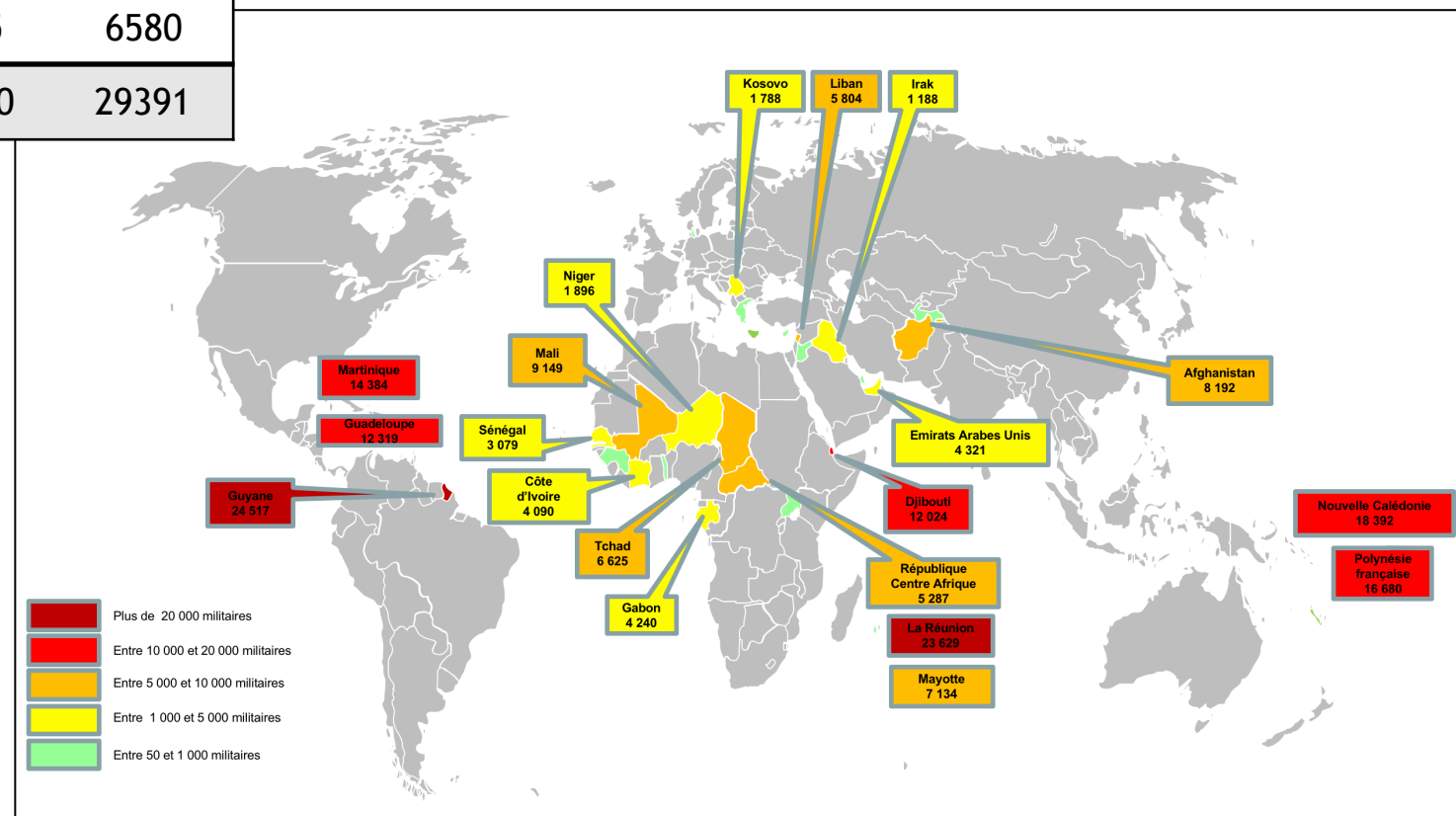
-
- Situation non infectieuse
- Situation potentiellement d'origine infectieuse
- Situation infectieuse

Transcription des motifs
d'évacuation en diagnostics
médicaux

*(CIM10 FR 2017 Classification
internationale des maladies et des
problèmes de santé connexes)*

Population étudiée: militaires déployés hors métropole 2011-2016

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Outre-mer | 23 640 | 23 817 | 23 187 | 23 619 | 23 645 | 22811 |
| OPEX | 8771 | 6937 | 9099 | 7816 | 7415 | 6580 |
| Total | 32411 | 30754 | 32286 | 31435 | 31060 | 29391 |



4718 demandes de MEDEVAC

85 dossiers exclus

- 52 dossiers incomplets
- 14 personnels civils
- 10 MEDEVAC annulées
(3 décès avant évacuation)
- 6 militaires d'armées étrangères
- 3 MEDEVAC depuis la Corse

Dossiers inclus

3704 patients évacués pour situation non infectieuse

79,9%

628 patients évacués pour une situation potentiellement d'origine infectieuse

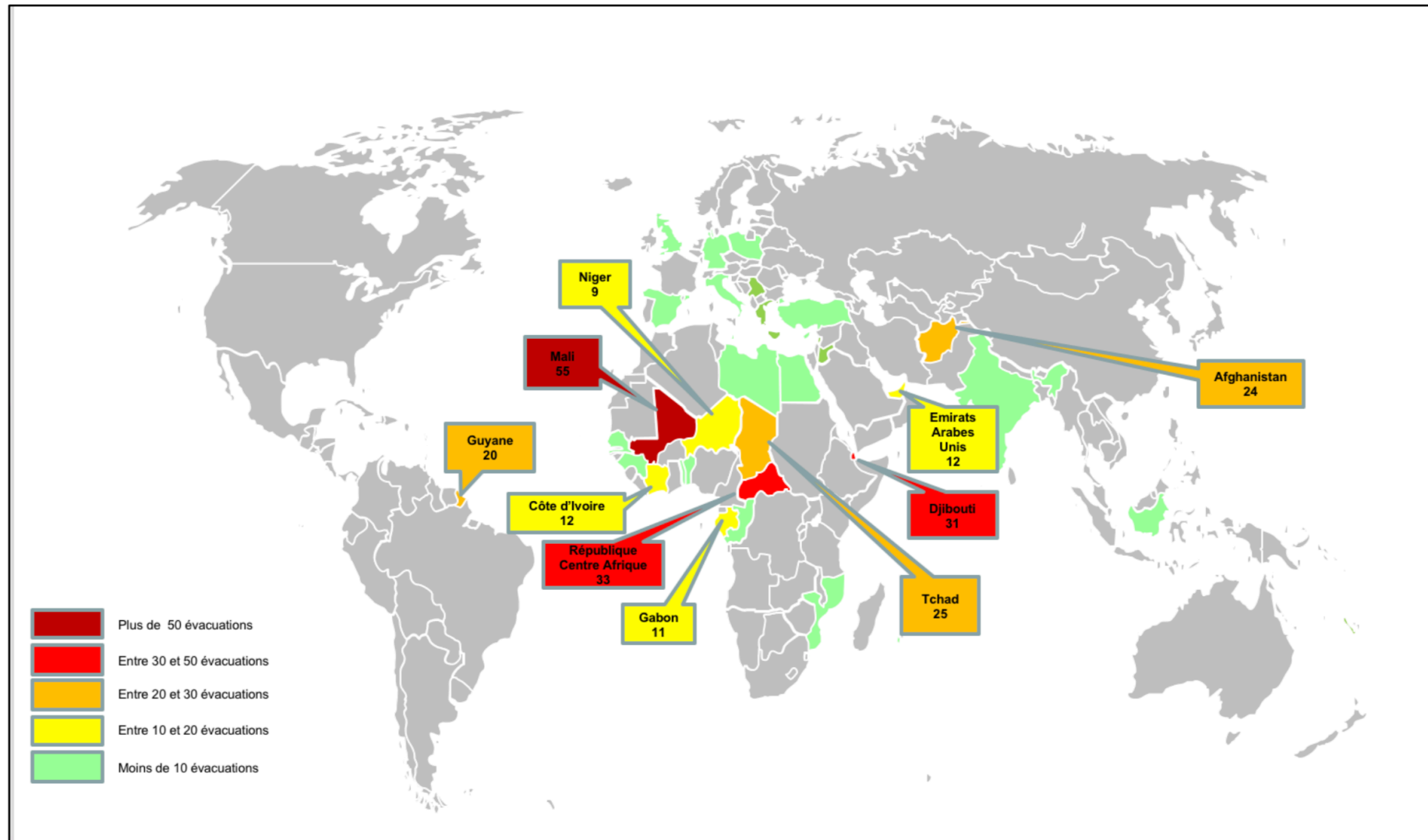
13,6%

301 patients évacués pour une situation infectieuse

6,5%

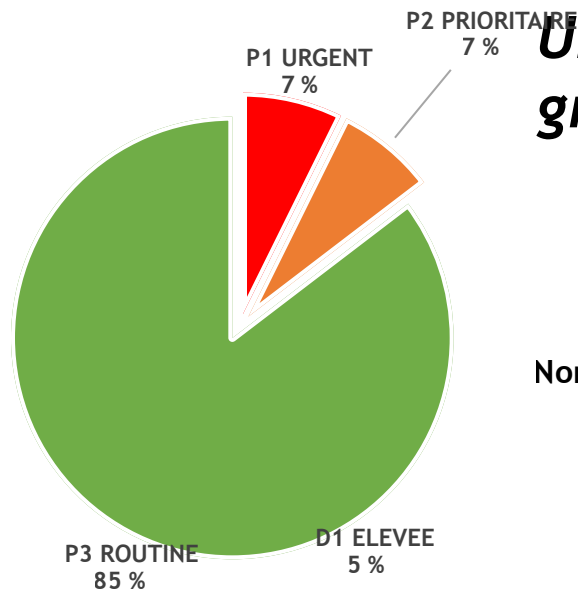
DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

Origine géographique des évacuations médicales stratégiques

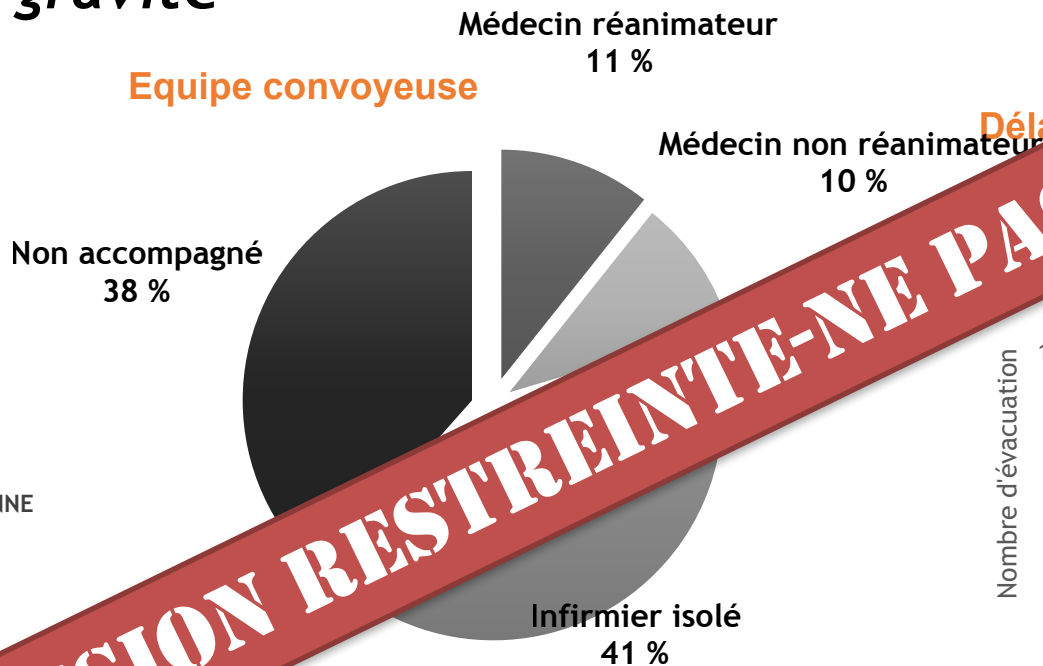


Urgence de l'évacuation et diagnostic de gravité

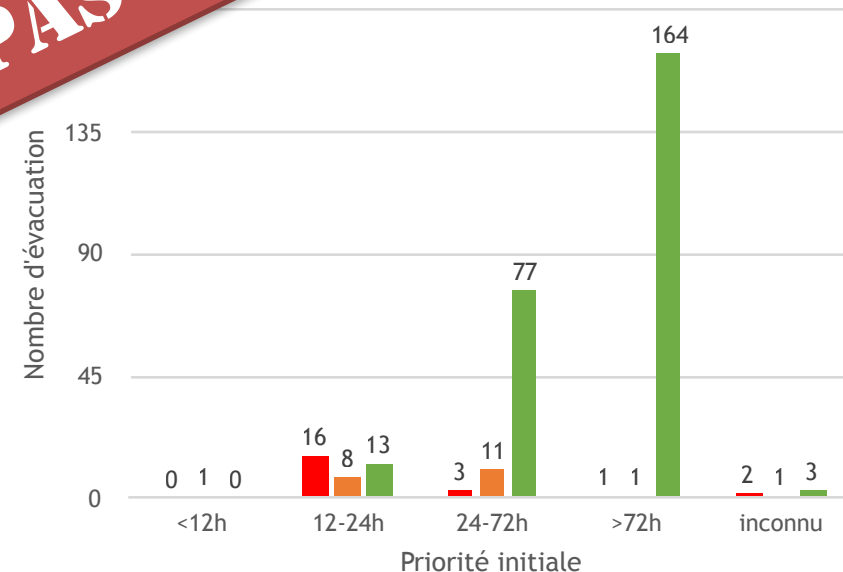
Priorité



Equipe convoyeuse

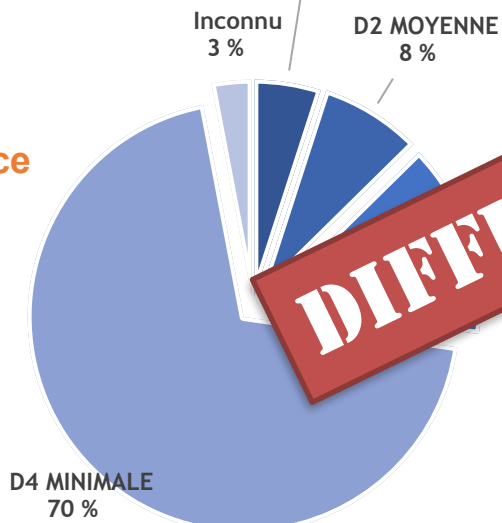


Délai d'évacuation – arrivée en Métropole



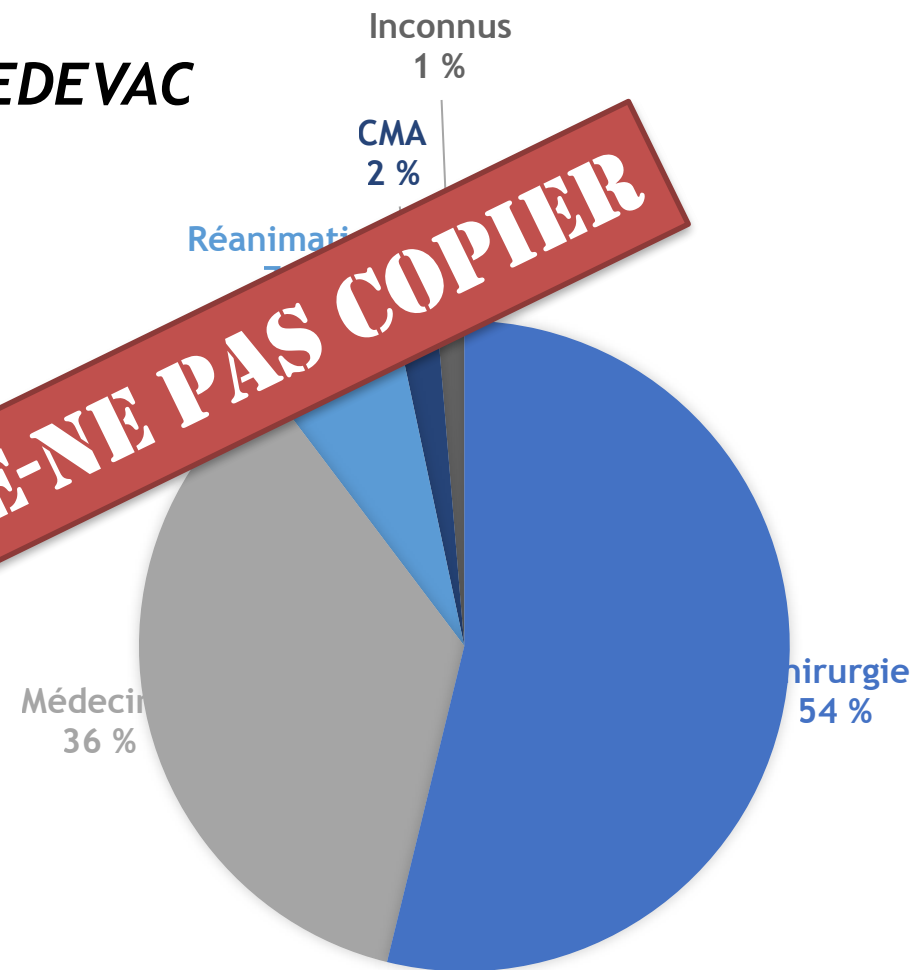
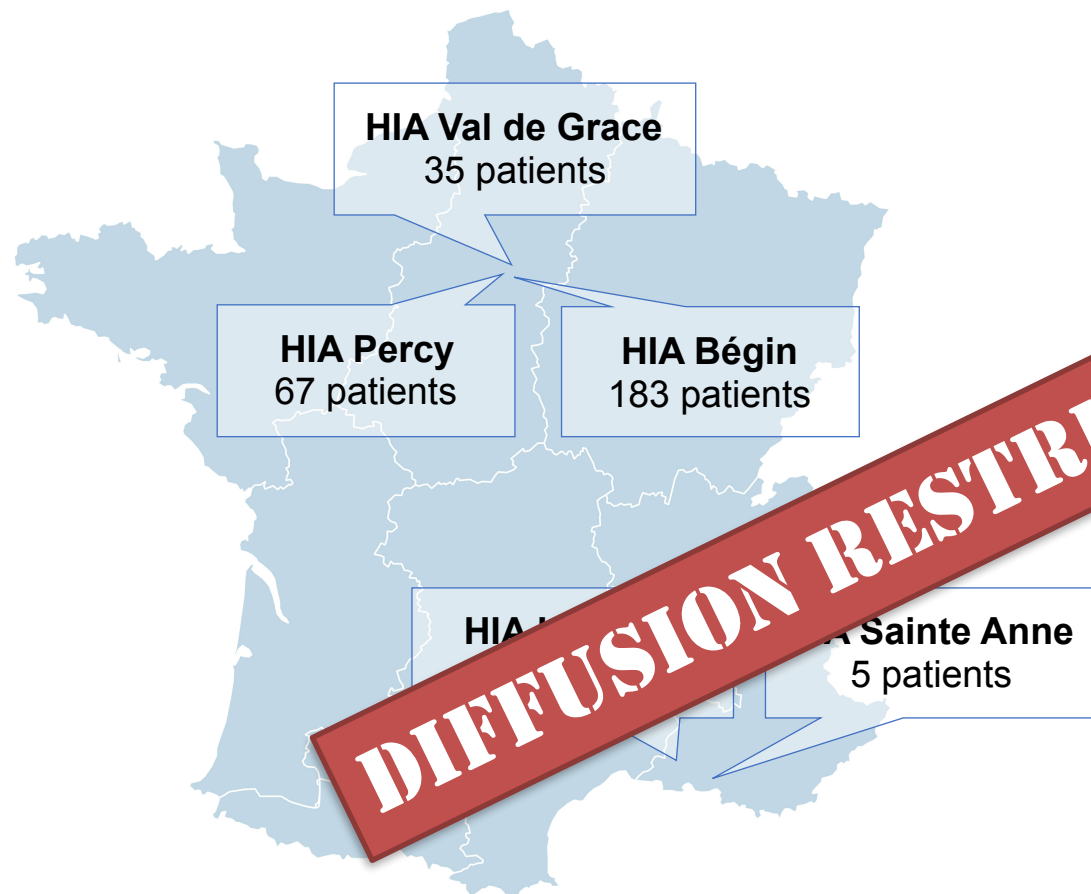
DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

Dépendance



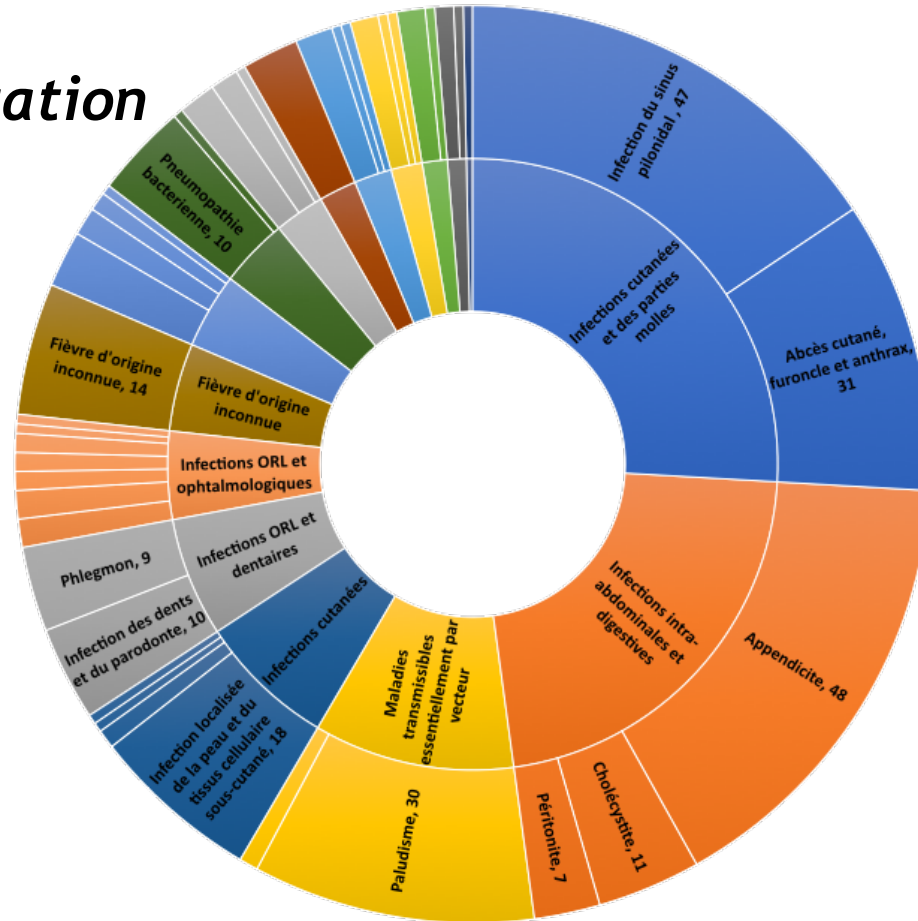
Délai moyen 107 heures
Délai médian 89 heures

Destinations des MEDEVAC



DIFFUSION RESTREINTE-NE PAS COPIER

Motifs d'évacuation



4,7% de fièvres d'origine inconnues (14 cas)

25,9% d'infections cutanées et des parties molles (78 cas dont 47 infections de sinus pilonidal)

10% de paludismes (30 cas)

21,9% d'infections intra-abdominales et digestives (66 cas)

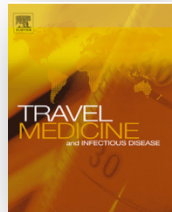
Motifs de transfert en réanimation

21 patients en réanimation (7%)



- 11 paludismes graves
- 3 péritonites
- 3 sepsis d'origine indéterminée
- 2 phlegmons amygdaliens
- 2 pneumopathies

Epidémiologie des pathologies rencontrées



Infectious diseases related aeromedical evacuation of French soldiers in a level 4 military treatment facility: A ten year retrospective analysis[☆]

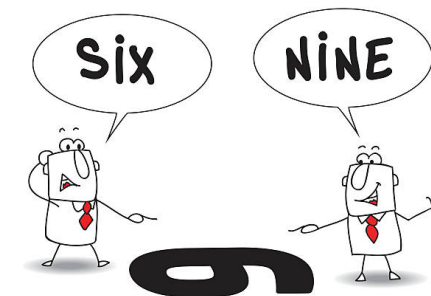
C. Rapp^{a,b,*}, O. Aoun^b, C. Ficko^b, D. Andriamanantena^b,
C. Flateau^b

Table 3 Most frequent diagnoses of aeromedical evacuation cases ($n = 125$).

| Diagnosis | <i>n</i> | % |
|---|----------|----|
| <i>P. falciparum</i> malaria ^a | 30 | 24 |
| Fever of unknown origin | 15 | |
| Cerebro-meningeal infections | 10 | |
| Dermatoses ^b | 10 | |
| Invasive amebiasis | 9 | |
| HIV primary infection | 9 | |
| Dengue fever | 7 | |
| Viral Hepatitis (A,E) | 6 | |
| HIV sexual exposure | 6 | |
| Pneumonia | 5 | |
| Diarrhea | 4 | |
| Malaria chemoprophylaxis side effects | 2 | |
| AIDS | 2 | |
| Miscellaneous ^c | 10 | |

Notre étude :

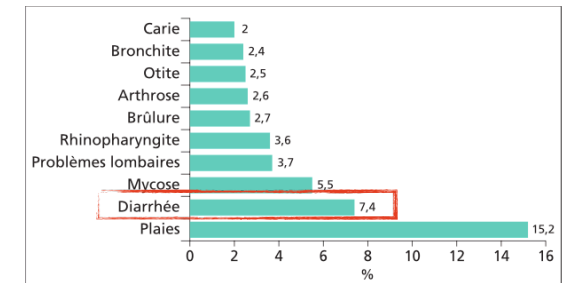
- Pathologies majoritairement **cosmopolites**
- **Pathologies chirurgicales** fréquentes



Bonne maîtrise sur le terrain de certains risques

Diarrhées infectieuses :

- Motif fréquent de consultation au poste médical (rôle 1)
- 23 390 cas de diarrhées déclarés au CESPAC et seulement 3 évacuations
 - « **Traitement par Antibiothérapie Minute de la Diarrhée du Militaire déployé en OPEX (TAMIDOPEX)** »

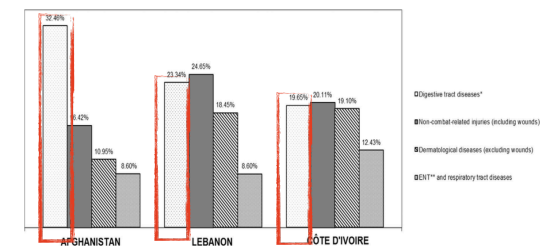


De Laval et al., 2011

E. Le Dault, 2017

Paludisme :

- 1 106 cas de paludismes déclarés au CESPAC
- 30 patients évacués pour ce motif dont **11 paludismes graves** admis en réanimation et un décès avant évacuation



Aoun et al., 2014

→ Importance de l'éducation sanitaire des militaires, de l'observance de la chimioprophylaxie et des moyens physiques de lutte anti vectorielle



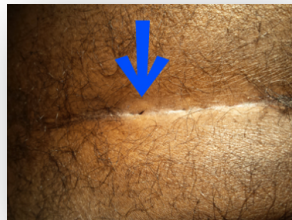
Des évacuations médicales évitables?

Infections cutanées et des parties molles :

- Très fréquentes dans la série: 78 patients évacués
- Cas particulier du sinus pilonidal « the jeep disease » (47 cas évacués)

→ **Recommandations d'hygiène :**

- Lavage au savon doux
- Séchage minutieux
- Pas de rasage ou d'épilation



➤ **6,5% des évacuations médicales** de militaires français concernent des situations infectieuses

➤ Pathologies le plus souvent **cosmopolites**, et **de faible gravité**

➤ Des urgences infectieuses: **paludisme +++**

➤ La surveillance de ces évacuations nous renseigne sur **l'efficacité des stratégies de gestion du risque**

➤ Mise en place depuis janvier 2018 d'un **suivi prospectif** des évacuations médicales avec
standardisation du registre



Merci de votre attention