



Enseigner la médecine de catastrophe: le point de vue militaire

Atelier

30 septembre 2022

Médecin général inspecteur Guillaume de Saint Maurice

Professeur agrégé du Val de Grâce, anesthésie réanimation

Directeur de l'Ecole du Val de Grâce,
DFRI/Paris



**École du
Val-de-Grâce**



La médecine de catastrophe

- Pour un praticien militaire, c'est quoi?
- C'est d'abord la médecine de guerre
 - La mission du SSA c'est d'assurer le soutien santé des armées en opérations
 - Sauvetage au combat de niveau 1 à 3
 - Médicalisation de l'avant
 - Réanimation et Chirurgie de sauvetage
- La notion d'afflux de blessés en fait partie intégrante
 - Fait partie du « logiciel embarqué » de tout médecin militaire
- Ce sont des moyens nécessairement contraints
- Avec la nécessité d'évacuer les blessés vers l'arrière
 - Pour augmenter le niveau de soins
 - Pour désengorger les structures de l'avant

Triage

- Cette inadéquation entre capacités et besoins impose la notion de triage
 - Catégorisation des blessés
 - Raisonnement reposant sur l'individu blessé, visant à hiérarchiser les prises en charge selon le niveau d'urgence, dans une logique individuelle
 - Triage
 - Raisonnement reposant sur une approche collective, visant, selon le contexte, à maximiser l'effet des moyens disponibles pour le bénéfice collectif du plus grand nombre de blessés
- Impose également le principe d'organisation spécifique

Le service de santé des armées en opérations extérieures

- Réanimation et chirurgicalisation de l'extrême-avant
- Evacuations médicales précoces



Quel contexte?

Quel entraînement?

Quels enjeux?

Une chaîne de survie du blessé de guerre



Avec des outils modernes



Expérience des opérations



OPEX (afflux en RCI)



COVID 19: EMR (ici Mulhouse)

Contexte actuel: changement de paradigme stratégique

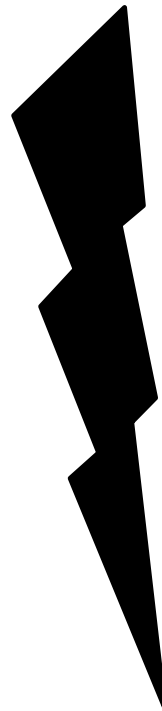
- Après 30 ans de guerre asymétrique
 - Disproportions de moyens entre belligérants
 - Agresseurs faibles
 - Au plan du soutien santé:
 - « Peu de blessés graves
 - Beaucoup de moyens »
- La guerre symétrique est de retour en Europe
 - Combat de haute intensité
 - Engagement majeur
 - Au plan du soutien santé:
 - « Potentiellement beaucoup de blessés
 - Avec des moyens contraints, dont la voie aérienne »



Haute intensité: changement de paradigme

Basse intensité Asymétrie

- Peu de blessés
63 blessés sur 3 ans
- Moyens importants par blessé
Attitude maximaliste



Haute intensité Symétrie

- Beaucoup de blessés
100 blessés par jour
- Moyens pour le + grand nombre
Triage
- **Des pertes massives**

Haute intensité: changement de paradigme

Basse intensité
Asymétrie

Haute intensité
Symétrie

- Peu de blessés
63 blessés sur 3
- Moyens importants
Attitude maximale

X 1700

blessés
sur
+ grand

➤ Des pertes massives

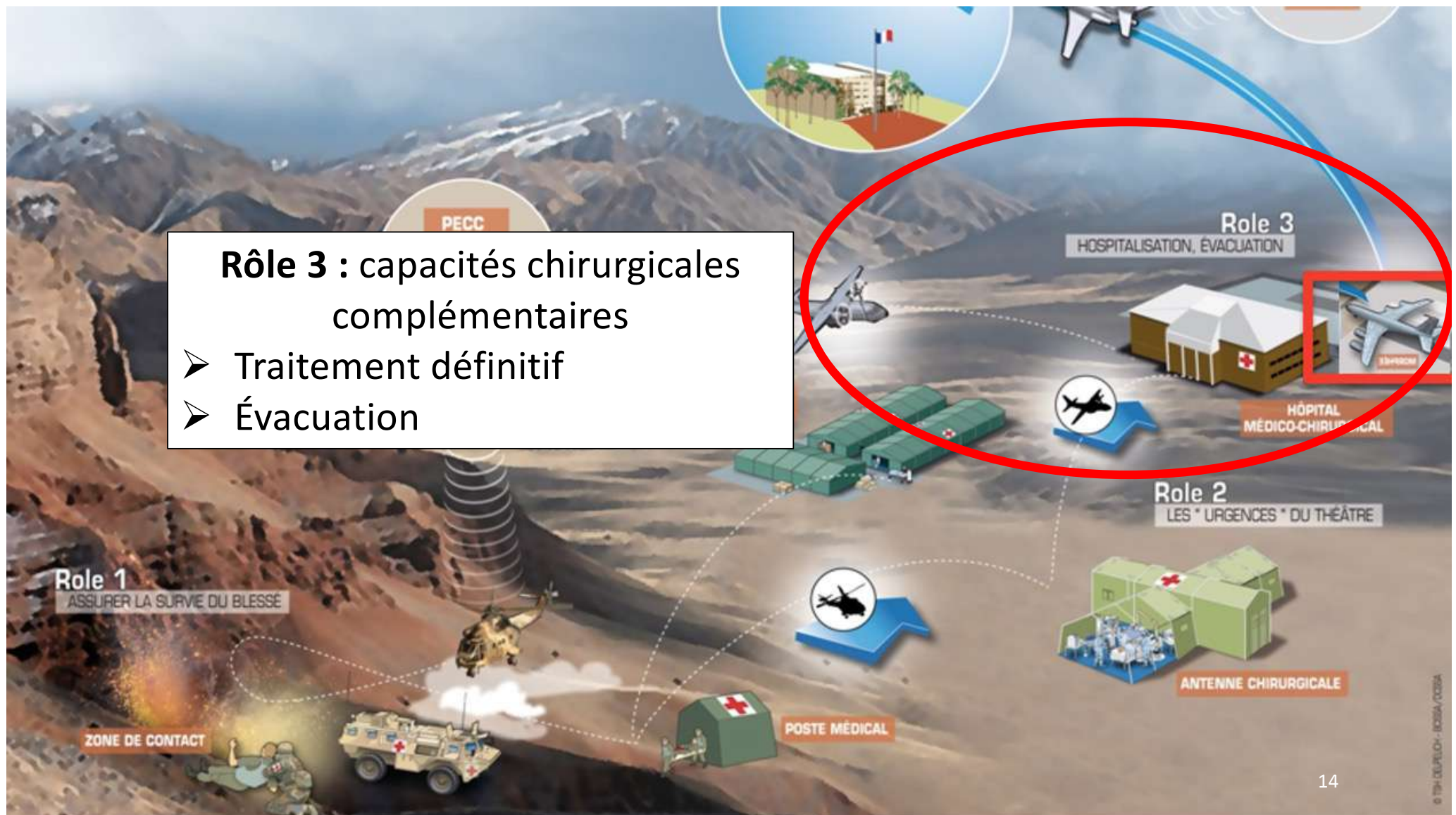






Rôle 3 : capacités chirurgicales complémentaires

- Traitement définitif
- Évacuation





Au total, ce nouveau paradigme

- Implique une remise en question profonde de la stratégie médicale
 - Densification de la médicalisation de l'avant
 - Réarticuler la chirurgicalisation - réanimation de l'avant
 - Maîtriser et différencier les flux de patients
 - Ravitailler au plus près
 - Dans une organisation dirigée
- Pour la formation,
 - Implique de reconstruire autour de ce modèle,
 - Sans perdre les acquis des dernières années,
 - En impliquant nos élèves.

Le rôle du médecin en opérations

- Médecine polyvalente
- Médecine de guerre



- Chaîne complète et autonome
- Sauvetage au combat : combattant, auxiliaire sanitaire, IDE, médecin
- MEDEVAC

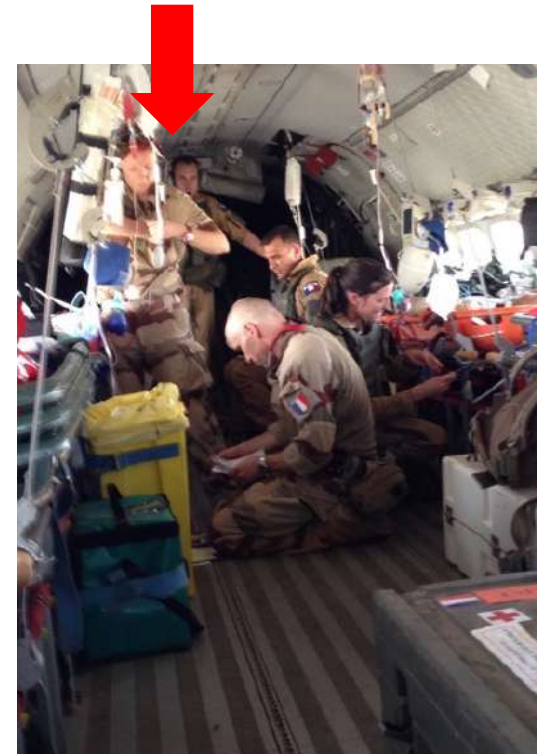
LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DU SSA EN OPÉRATION

- Soins d'urgence
- Médecine de guerre

- Vasopresseurs
- Transfusion
- Ventilation protectrice



450 km (en 2 à 4h)
soit l'équivalent Paris Lyon en SMUR primaire



Diapo Pr Meaudre

Les soins liés au combat

- 172 blessés pris en charge (Sahel 2013-2018)
- 2,2 blessés (en moyenne) par événement
- **Temps médian « blessure - Role 2 » des Blessés ALPHA (N= 46)**
 - Durée MEDEVAC > 120 min (57%)
 - Durée MEDEVAC > 240 min (26%)
- **7 décès de leurs blessures**
 - Temps médian « blessure – Role 2 » : 4h12 [2h35-5h36]

Five years of prolonged field care: prehospital challenges during recent French military operations

S. Travers et al. Transfusion 2019

Diapo Pr Meaudre

LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DU SSA TERRITOIRE NATIONAL ET EN OPÉRATION

- L'activité de soins critiques dépend de l'emploi :
- **Territoire national**
 - Quotidienne : SAU, HIA, BSPP, BMPM, SAR, secours en mer, UISC
 - Fréquente : forces spéciales, GIGN, risques lors des entraînements
 - Rare : unités conventionnelles, Terre, Air, Marine
- **En opération**
 - Quotidienne : poste « médecin accueil » role 2, Medevac (HM, CASA, Falcon...)
 - Fréquente : forces spéciales, commandos
 - Rare : unités conventionnelles, Terre, Air, Marine

Activité relativement rare, mais à criticité élevée : s'y préparer très sérieusement

SSA garantit aux armées un très haut niveau technique de prise en charge

Nouvelle architecture de l'enseignement à l'Ecole du Val de Grâce

- De formations à la carte
 - Chaque personnel est formé à l'emploi qu'il va occuper en opération, pour la période de déploiement
- A une formation intégrée
 - FST médecine en situation de guerre et situation sanitaire exceptionnelle
 - FST Chirurgie de guerre et de catastrophe
- Soit une année supplémentaire
 - Pour les médecins de spécialité de médecine générale



FST MEDECINE EN SITUATION DE GUERRE

Objectif : acquisition de compétences pour des situations à haute criticité, où il faut :

- Identifier la situation**
- Décider de façon pertinente**
- Réaliser un geste technique**
- Maîtriser ses émotions et celles de son équipe**

FST MGSSE

- Repose sur un triptyque déjà bien connu au sein de l'Ecole
 - Cours académique médecine de guerre (GE 3 du stage complémentaire), dont NRBC
 - 2 semestres en stages pratiques d'interne
 - Simulation de mises en situation : Stages « mise en condition du blessé de guerre » et Exercice de restitution EXOSAN, stages NRBC
- Connaissances à maîtriser au terme de la formation
 - Réaliser la prise en charge initiale d'un blessé de guerre présentant une détresse vitale
 - Réaliser la prise en charge initiale d'une détresse vitale en médecine isolée
 - Réaliser un transport de longue durée d'un patient en état critique
 - Conduire la prise en charge d'un afflux de blessés en situation de guerre et en situation d'événement NRBC.



Semestres pratiques

- 1 semestre en réanimation, avec acquisition de gestes pratiques au bloc opératoire et en salle de déchocage
 - Objectifs pédagogiques:
 - Réaliser la prise en charge initiale d'un blessé de guerre présentant une détresse vitale
 - Réaliser la prise en charge initiale d'une détresse vitale en médecine isolé
 - Réaliser un transport de longue durée d'un patient en état critique, sous ventilation, sous amines
 - Conduire la prise en charge d'un afflux de blessés en situation de guerre et en situation d'événement NRBC
 - Compétences
 - Gestes techniques : voies aériennes, drain thoracique
 - Hémodynamique : remplissage vasculaire et amines
 - Ventilation : ventilation protectrice
 - Sédation
 - Soins non médicaux +++ (nursing, alarmes,)
 - Transport de patient graves

Semestres pratiques

- En SAMU
 - Objectif pédagogique: être confronté à la prise en charge sur le terrain d'un traumatisé grave
 - Gestes techniques
 - Evaluation
 - Communication avec la régulation
 - Préparation et réalisation du transport (VR et VA)
 - Coordination de l'équipe
 - Relève en SAUV
- **Médecin, infirmier, conducteur : savoir-agir en équipe**



EXOSAN

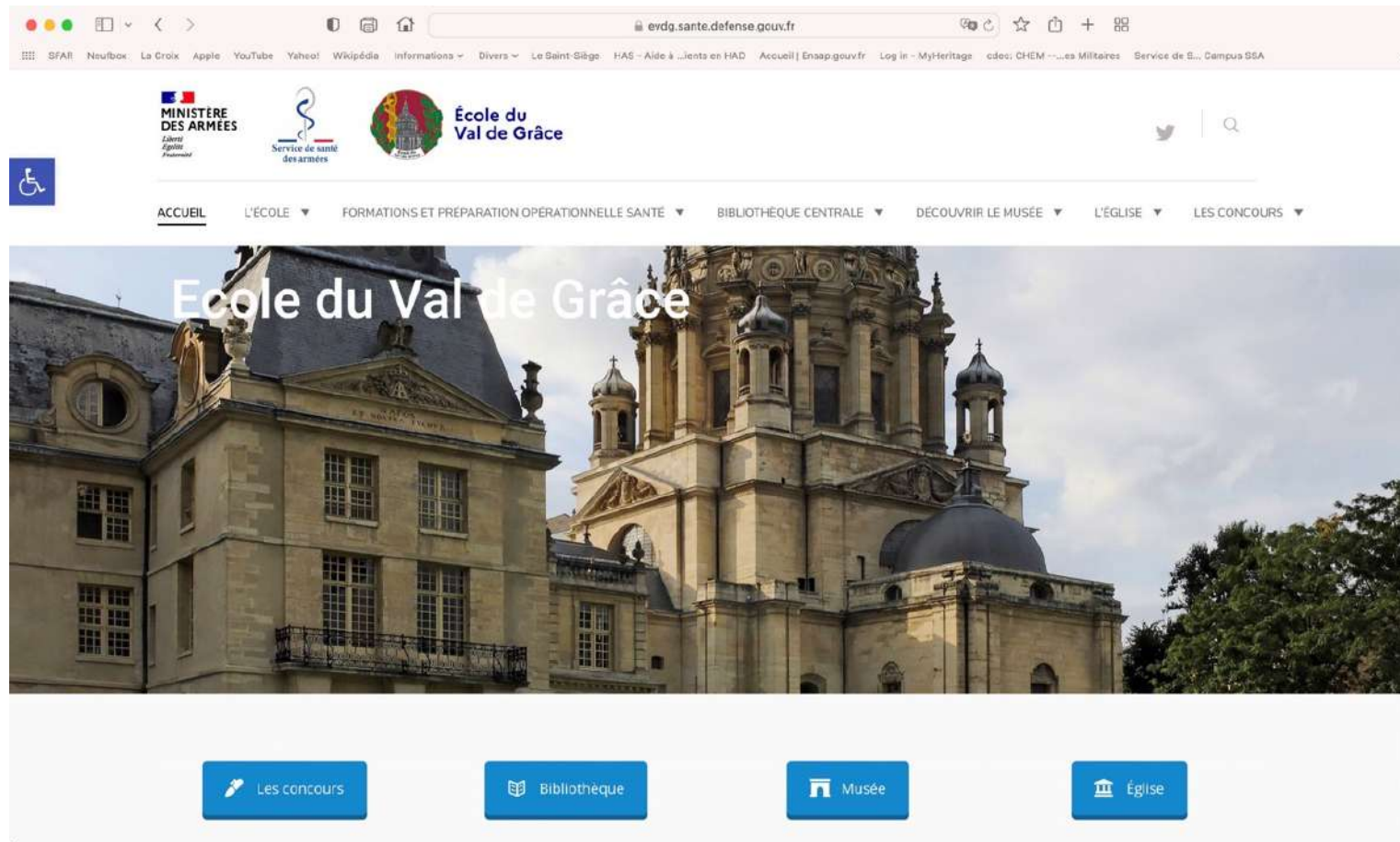


EXOSAN

Risque NRBC: simulation



Campus numérique



Formation continue

- Recyclages MCSBG
- Déploiement en opex
- Activité en SAU, préférentiellement en traumacenter

Au total

- Pour le SSA, l'enseignement de la médecine du combat est ce qui se rapproche le plus de la médecine de catastrophe
- Peu fréquent, impose une préparation appuyée sur la simulation pour enseigner les éléments techniques, organisationnels et non techniques (commandement *leadership*, équipe)
- Le changement profond du contexte de défense impose d'internaliser au sein de la formation initiale des formations jusqu'ici développées au sein de la formation post-doctorale, en fonction des besoins.



École du
Val de Grâce



Service de santé des armées

Votre vie, notre combat

www.defense.gouv.fr/sante
@santearmees