

POURQUOI C'EST SI LONG DE CONSTRUIRE UN HÔPITAL DE CAMPAGNE ?



L'Elément Militaire de Réanimation du SSA :

Retour sur son engagement au côté des équipes du GHR MSA

MGI (2s) Escarment J, Anesthésiste-réanimateur, Commandant l' EMR SSA
MC Danguy des Déserts M., Anesthésiste-réanimateur, HIA Clermont-Tonnerre
MC Pasquier P, Anesthésiste-réanimateur, HIA Percy
MP Luft A, Spécialiste TEM, Division opérations DCSSA
PC Raharison G, Spécialiste Appro Prod De santé, Division opérations DCSSA
MC Favier JC®, Anesthésiste-réanimateur, HIA Clermont-Tonnerre



[Kuteifan K, et al. The outbreak of COVID-19 in Mulhouse. Ann Intensive Care 2020 ; 10:59](#)

[Danguy des déserts M, et Al. Conception and deployment of a 30-bed field military intensive care hospital in Eastern France during the 2020 COVID-19 pandemic. Anaesth Crit Care Pain Med. 2020 Jun; 39\(3\): 361–362](#)

[Pasquier P, et Al. How do we fight COVID-19? Military medical actions in the war against the COVID-19 pandemic in France. BMJ Mil Health. 2020;bmjmilitary-2020-001569.](#)

Mi mars à Mulhouse, la situation est catastrophique.

17-24 Février	:	Rassemblement religieux. 2000 personnes
Lundi 2 mars	:	Premier malade en réanimation
Vendredi 6 mars	:	10 malades en réanimation
Lundi 9 mars	:	20 malades en réanimation
Vendredi 13 mars	:	1ères interrogations nationales

Aux urgences les patients à même le sol se partagent des bouteilles d'oxygène,

20 PATIENTS SONT INTUBÉS CHAQUE JOUR.

Mulhouse fait face à un tsunami



CHR Emile Muller :
850 lits - 20 réa med - 16 lits réa chir

Le lundi 16 Mars 20H00 : Annonce du président, un hôpital de campagne à Mulhouse

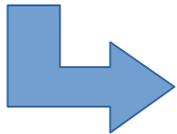
L'Élément Militaire de Réanimation du SSA

Un des éléments du plan COVID des armées :

- Prêt de matériel (20 Monnal T60)
- Morphée
- PHA Tonnerre, Dixmude, Mistral
- Sécurité sites sensibles
- Participation des CMA et HIA
- Aide logistique des Armées



30 lits de réanimation en renfort du CH Muller.



Une première opérationnelle à 2 titres : *Le lieu et la nature de l'activité médicale*

Un défi médical, logistique, humain



Enjeu 1: Etre rapidement opérationnel et ROBUSTE, *un savoir faire du SSA / RMed*

Du 16 au 20 Mars : Une première ébauche à Orléans

- Une base de réflexion : L'HMC 150 et son module réanimation
- Expertises antérieures : EMMIR tchad / Rwanda, Kurdistan irakien, Haiti ET les OPEX

Le 19 Mars : Une reconnaissance de site, le choix du site d'installation +++

Du 21 Mars au 23 Mars: Installation sur un parking et exercices Incendie/Panne Electricité/Panne en O2/Evacuation



Le 24 Mars: Admission des 4 premiers patients: Un tour de force des équipes du SSA et du Régiment Médical

Les 25/26 Mars: Mise à disposition de 27 postes de réanimation

Un pilotage centralisé : Cellule Covid DCSSA / Un officier programme / EMO santé / CPCO

Une déconcentration de l'exécution et des circuits courts de décision : CDT EMR-SSA / OGZD

Une équipe entièrement engagée pour le succès de sa mission

Enjeu 2: Etre opérationnel en sécurité

L'infrastructure



Physique



Contrôle d'accès/Périmètre



Les pieds sur terre au sec



S/Sol, Eau, Electricité, effluents



Une qualité d'air



°C, Hygrométrie, ISO6



Des risques spécifiques



Pompiers, SDIS, Aéro

Une communauté de travail Rmed, GSBDD, Service Infra du GHR MSA

Enjeu 3 : Etre opérationnel au niveau technique attendu

Fournir des postes de réanimation au plus proche du standard hospitalier classique



- 3 modules de 8 postes de réanimation ouverts de manière séquentielle
- Le premier mis à disposition le 24 mars en 4 jours par une équipe de 35 personnels soignants

Se former aux équipements

L'hygiène et la biosécurité

Une organisation

Importance d'un noyau dur très expérimenté. Que des MAR - Mixité IADE / IDE Réa

2 IDE Hygiénistes pour le démarrage puis 1

Un directeur médical et des responsables désignés par équipe travaillant en 12 h.
Le + possible: Spécialisation des tâches.

Enjeu 4 : Sécurisation des approvisionnements jugés critiques

L'oxygène: Emploi de modules de production à grande capacité



- 3 Modules 125 l/minX2 HP avec capacité de remplissage de bouteille.
- Redondance de portiques bouteilles et Extracteur d'oxygène basse pression par poste de réa
- Gros consommateur d'énergie
- Un débit instantané qui n'a pas dépassé les 125 l/min
- Deux incidents mineurs réparés sur place

Equipe biomédicale forte

1 IBM + 2 TMS

Une des très grandes satisfactions en matière d'équipement

Mais aussi l'électricité, l'eau

Enjeu 4 : Sécurisation des approvisionnements jugés critiques

La pharmacie: Mise en place d'une filière RAVSAN dédiée



DAPSA

- Une nécessité qui n'avait pas été envisagée comme cela. Une prise de décision rapide
- Des échanges étroits avec la PUI du CH Muller +++
- Le sang : le CH Muller
- L'aide du SDIS 68. Fourniture d'un complément de tenues de protection pour l'entrée de théâtre

Une des très grandes satisfactions

Enjeu 4 : Sécurisation des approvisionnements jugés critiques

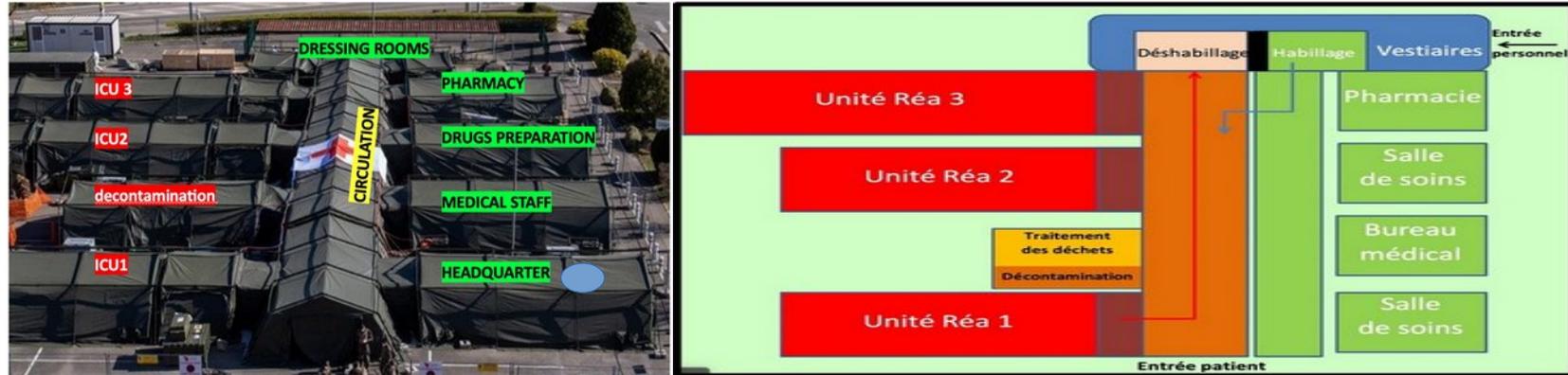
L'électricité: Fournie via le réseau du CH



- Réseau hospitalier. Secours GE dédié.
- Protection des équipements. Possibilité de délestage entre travées
- Mise en route progressive par travée pour ne pas mettre en péril le réseau de l'Hôpital
- Un incident majeur. Surtension sur le réseau EDF ⇒ Mise en protection d'un tableau. Perte d'alimentation d'une travée vide

Avoir une connaissance parfaite du système

Enjeu 5: Sécurisation des circuits Patients / Personnel / Déchets / Effluents



Former



Superviser



Vigilance pour l'autre



bio-nettoyage

Protéger les personnels. Un effort permanent sur la durée. Rôle majeur des chefs d'équipe et des hygiénistes

Enjeu 6: Mise en place des circuits de communications médicales

Communauté d'action avec la direction et les secteurs de soins critiques du GHR MSA de Mulhouse



- Contacts avec la Direction et la CME
- Mise en place d'une réunion clinique quotidienne
- Définition de la typologie des patients admis
- Inscription dans les schémas thérapeutiques du CH
- Dossier médical commun Crossway
- Adhésion à la démarche COVID-19 ICU
- Participation à la cartographie ICUBAM



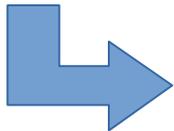
Bilan de l'EMR- SSA : Environ 33 % de la capacité de réanimation du GHRMSA

Capacité de réa : de 56 lits COVID+ à 83 lits (+11 lits aux Diaconat)

277 patients en réanimation DONT

- 47 à l'EMR SSA (**17 % activité**). 600 jours d'hospitalisation
- Au + fort : 28 patients.
- Un profil sélectionné :
 - Défaillant respiratoire. Poids <110 kg. Pas d'EER
 - 60 ans (31-79) IGS :2 SOFA : 9. IMC: 29
- Une durée médiane de séjour de 15 jours. 3 + d'un mois
- 5 retransférés en réanimation

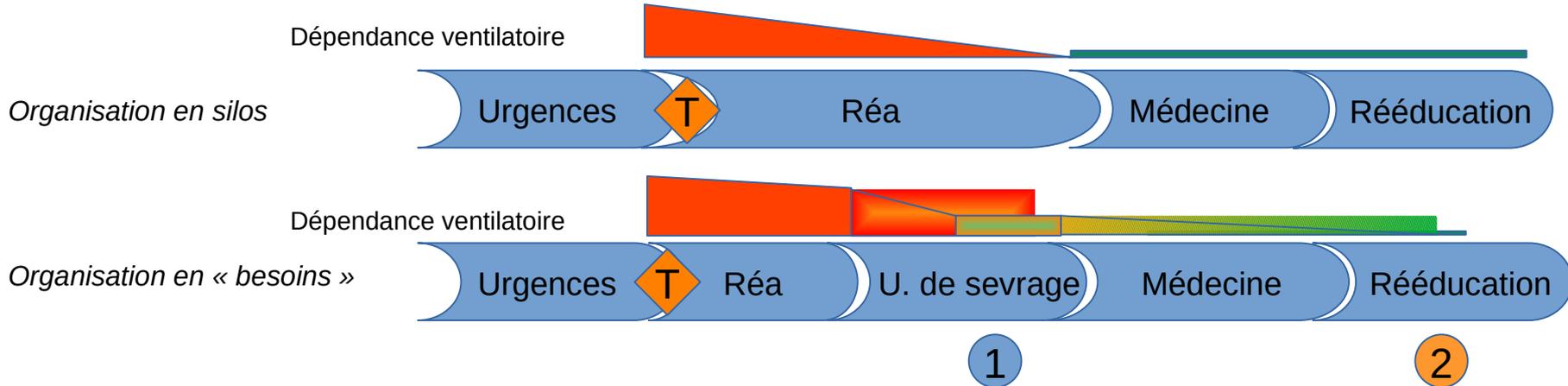
[Données au 02 mai 2020]



Une première opérationnelle à 2 titres : *Le lieu et la nature de l'activité médicale*

Bilan de l'EMR- SSA : Travail sur la mise en place d'un autre parcours de soins

Libérer les Réa par une approche \neq du sevrage respiratoire des patients en ventilation contrôlée.



1 L'unité de post-réanimation respiratoire. Opérationnelle le 7 avril en 5 jours. Fermée début juin. 44 patients pris en charge

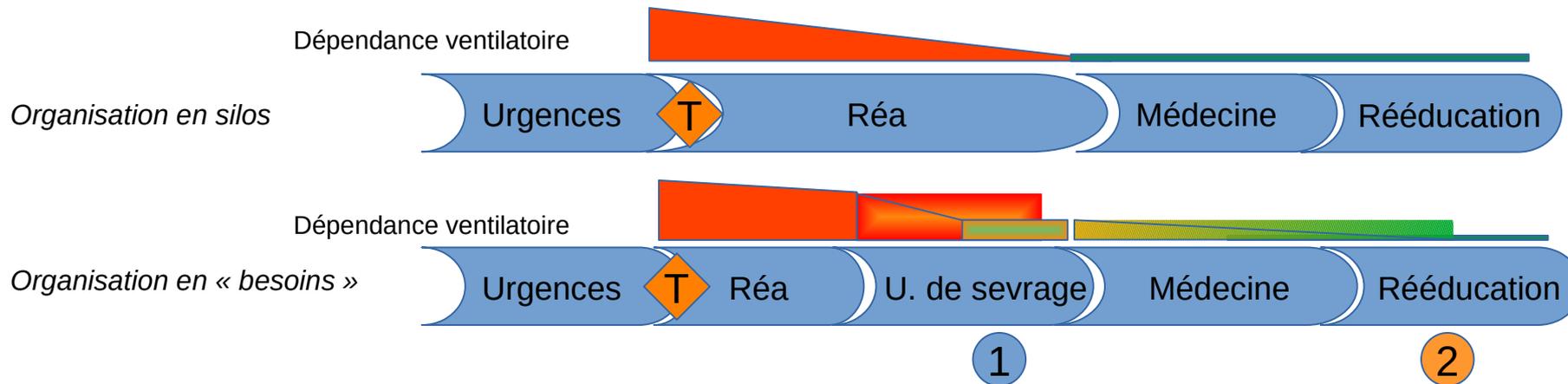
- Implication pôle de médecine intensive et de la CME.
- Rôle essentiel de l'affectation spécifique par ARS GE de la Réserve sanitaire en équipe constituée +++
- Mise à disposition de Monnal T60 par le SSA
- Actions de formation par le SSA des personnels
- Détachement temporaire d'un infirmier anesthésiste
- Rôle spécifique des anciens militaires dans l'action de la réserve sanitaire



Des difficultés : Sortir de son cercle de certitude, confort, habitudes,

Bilan de l'EMR- SSA : Travail sur la mise en place d'un autre parcours de soins

Libérer les Réa par une approche ≠ du sevrage respiratoire des patients en ventilation contrôlée.



2 Deux structures hors GHR MSA identifiées : Le centre Lalance UGECAM et le Centre de Réadaptation de Mulhouse

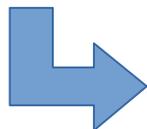
- Seule sera mis en place la structure d'accueil sur le CRM de Mulhouse
- . Volonté managériale
- . Adhésion des équipes soignantes adhoc
- . Actions de formation des personnels par le SSA / Moniteurs TOP du CNSD (Technique et Gestion du stress)
- . Accompagnement par la DIRSTRAT ARS GE (Renfort en personnel, Agrément, Matériel, financement)
- . Soutien ORL GHRMSA



Des difficultés : Sortir de son cercle de certitude, confort, habitudes,

Réflexion 1 : Une mission extrêmement exigeante physiquement et mentalement

321 personnels dont 230 SSA [111 DHOP, 64 EMLSB (40 ESA- 24 EPPA)], 55 DMF



16 MAR (16 % de la ressource nationale) / 21 IADE / 23 ISG / 26 AS

PHASE	ENGAGEMENT	MONTEE EN PUISSANCE	ADAPTATION CAPACITAIRE				
			10/04 - 19/04 (10 JOURS)	20/04 - 27/04 (8 JOURS)	28/04 - 30/04 (3 JOURS)	01/05 - 04/05 (5 JOURS)	05/05 - Dernier patient
DATE (DURÉE)	24/03 - 28/03 (5 JOURS)	29/03 - 09/04 (12 JOURS)					
FORMAT ÉQUIPE	6 équipes - 4 à (1/3/2) - 2 à (1/2/2)	8 ÉQUIPES - 6 à (1/4/3) - 2 à (2/4/3)	6 ÉQUIPES (1/5/4)	4 ÉQUIPES (1/6/4)	4 ÉQUIPES (1/5/3)	4 ÉQUIPES (1/4/3)	4 ÉQUIPES (1/3/2)
HORAIRE/ semaine	90H	70H	60H	48H	48H	48H	48H
EFFECTIF*	35	75	79	66	57	42	29
MAR	5	9	9	7	4	4	4
IA/ISG	18	34	34	29	28	21	15
AS	9	18	18	14	13	12	8
CHIR ORL	0	1	1	1	1	1	1
IBOD	0	1	1	1	1	1	1
ELEVES	3	12	16	14	10	3	0

*Hors phases de relève et avec équipe cadre MAR/IDE et appui au soin

- Entrée de théâtre apocalyptique
- Milieu clos, pas de lumière, température, bruit
- Des ratios soignants/soignés +tôt faibles
- Lits non réglables en hauteur
- Gestion des familles
- ? sur le devenir des patients

Une stratégie de relève régulière ≈ 15 jours/3 semaines suivie d'une période de repose d'une semaine

Réflexion 2 : La communication avec les patients et leur famille

Une difficulté renforcée par le bruit des groupes de ventilation

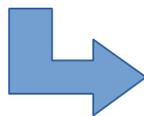


Un besoin pour les patients, les familles **ET** le personnel

Réflexion 3 : Le maintien de la protection des équipes en dehors des postes de travail



- Réduire la circulation du personnel à l'objet de la mission
- Un hébergement de qualité
- Mais des zones communes trop exiguës au moment des repas
- 12h de travail harassant – 12h de confinement



Le maintien d'une distanciation **sociale** physique difficile



Fonction gilet jaune

Réflexion 4 : Le maintien de la capacité physique et mentale à être projeté(e) en OPEX

Cohésion, lien familial



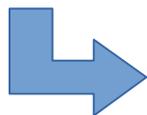
Maintenir sa condition physique



Optimiser son mental



Préserver son mental



Une nécessité

- qui s'ajoute à celle de la prévention de toute contamination
- pour répondre à la mission 1ère du SSA
- Du fait d'un vivier contraint en spécialistes des soins critiques



Réflexion 5 : Un lien étroit avec la DIRSTRAT de l'ARS GE

Complétant celui existant au niveau de l'OGZD



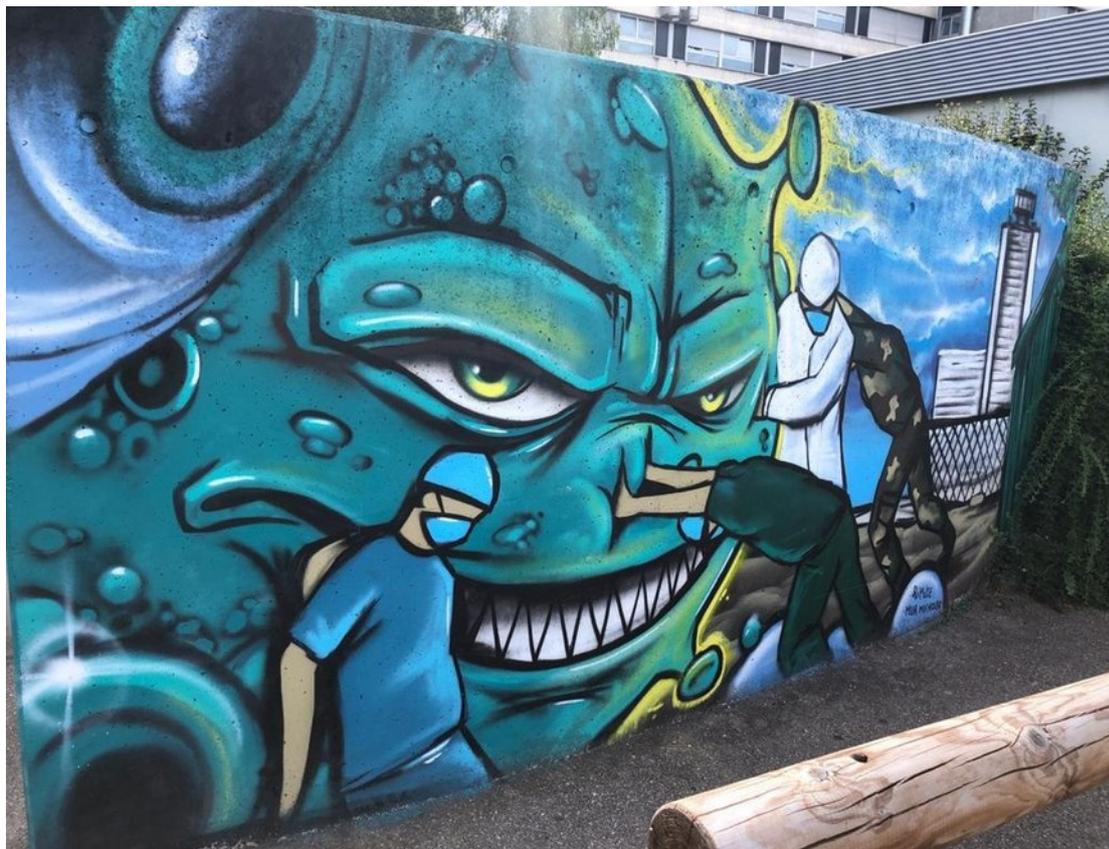
- Un canal bidirectionnel d'informations
- Un soutien essentiel lors de la phase de désengagement
- Un appui essentiel à la création de filières post-réa



Mais

- Absence complète du délégué départemental
- Refus initial de PEC du dernier patient par ARS Franche-Comté

Réflexion 6 : Les clefs d'une mission réussie ?



- Unité dans l'effort
- Confiance en ses équipes
- Autonomie d'action

- Compréhension mutuelle
- Capacité à se réorganiser
- Poursuite des activités essentielles
- Prise de décision rapide

- Le bien être des patients et leurs familles
- Prise en compte du facteur humain

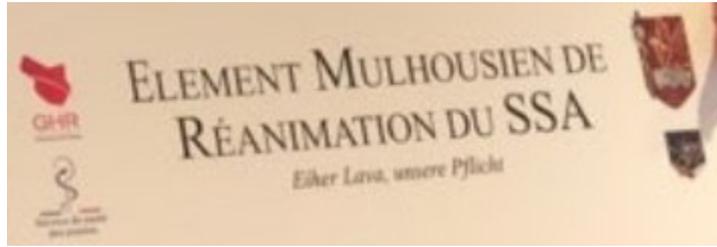
Réflexion 7 : Cette mission s'est cependant inscrite dans un contexte très difficile pour le SSA

- Engagé dans beaucoup de combats
- Très fortement réduit et restructuré dans un monde médical très chahuté
- Qui ne représente que 0,7 % de la santé publique qui lui demande beaucoup (2 % de l'offre COVID nationale)
- Confirme la nécessité de disposer de fortes capacités médicales **et paramédicales** en anesthésie-réanimation
 - Ce qui fait la différence pour la prise en charge des blessés les + graves
 - Ce qui doit faire l'objet d'un point d'attention pour demain car l'objet d'une forte tension nationale

Une fois de + le SSA confirme sa résilience et sa très forte militarité

Les Armées sont sa raison d'être

Merci!



Eiher lava, unsere pflicht