

LES TRANSPORTS PAR TGV



Journée « Pandémie CoVID-19 dans le Grand Est »

Centre de Congrès Prouvé - Nancy - 08/09/2020



EXERCICE CHARDON 21 – 22 MAI 2019

“Chardon 0”



EXERCICE CHARDON Mai 2019



Transport de victimes en grand nombre par voie ferroviaire



Dans le contexte d'un appui inter zonal sur le territoire national



A la suite d'événements de grande ampleur

Terroristes,
technologiques
Désastres naturels



Une compétence autrefois très développée mais qui s'est perdue au fil du temps au profit du transport routier ou aérien



Trains sanitaires abandonnés après-guerre ...

SCENARIO EXERCICE CHARDON



Zone Est saturée (attentats multi sites / armes de guerre)

Evacuations hors zone organisées (vers zone IDF)
CME en place en gare de Metz en attente TGV de Paris

Sur attentat au CME

Les grands principes...



Le personnel (soignants – secouristes- logisticiens...) et les matériels viennent de la ville de destination



Chaque voiture est nommée UMHF (Unité Mobile Hospitalière Ferroviaire)

Dans un train duplex les UA sont au RDC, les UR à l'étage



Une voiture est dédiée à la logistique et au fonctionnement d'un bloc pour ECMO



Un PC est installé au wagon bar

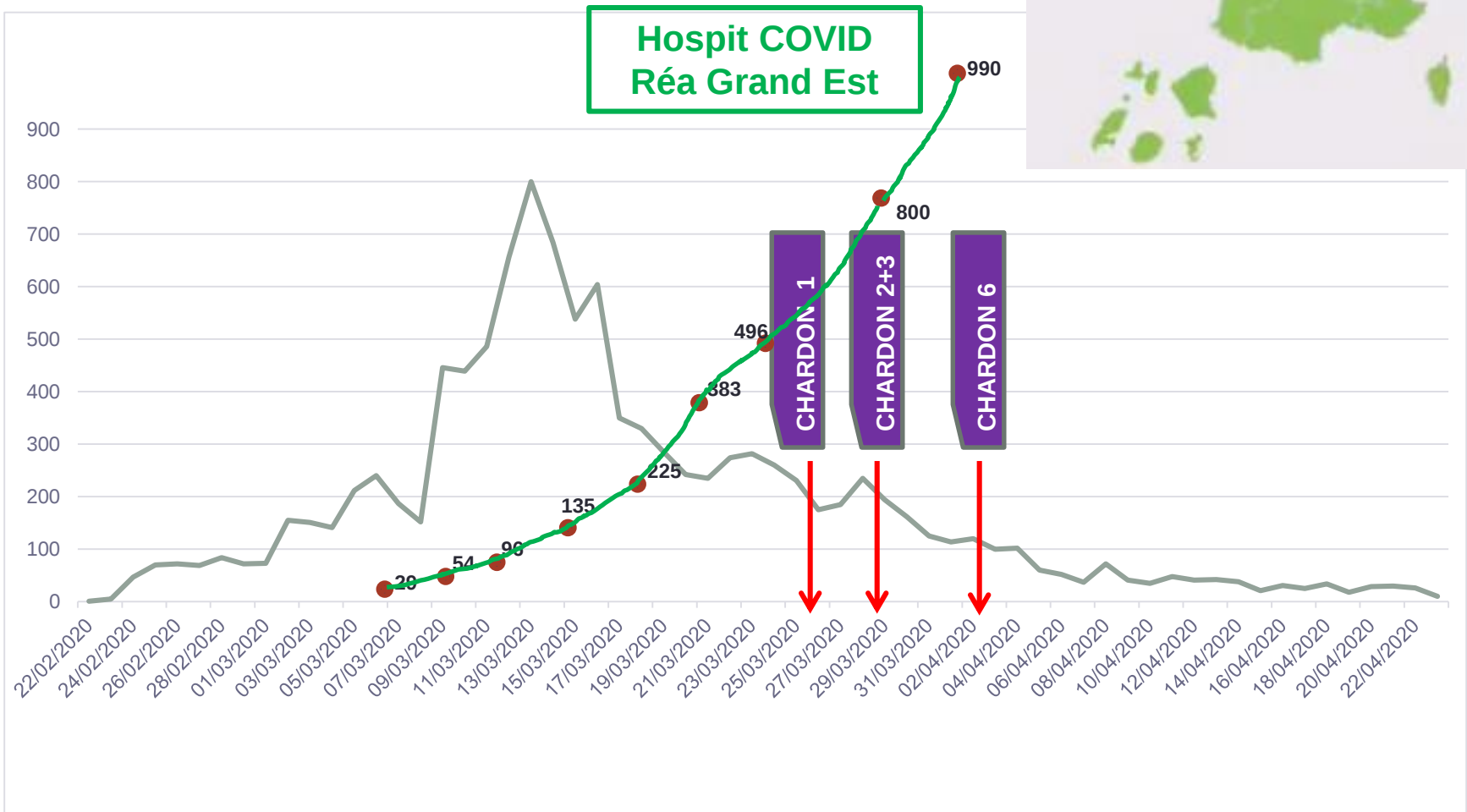
Le TGV est dirigé par un médecin chef de train

Une cellule de régulation prépare les destinations hospitalières et la logistique d'acheminement des patients

L'application au contexte COVID-19



Hospit COVID
Réa Grand Est



TGV CHARDON au départ Grand Est

	DATE	NOM	Départ	Etape	Arrivée	Patients
	26 mars 2020	Chardon 1	Strasbourg	Angers	Nantes	20
	29 mars 2020	Chardon 2	Mulhouse		Poitiers	12
	29 mars 2020	Chardon 3	Nancy		Bordeaux	24
	3 avril 2020	Chardon 6	Strasbourg	Poitiers	Bordeaux	24







RETEX CHARDON 3

Dimanche 29 mars 2020

L'E
RÉPUB

Coronavirus : 24 malades ont été embarqués dans un TGV médicalisé et évacué vers la Nouvelle-Aquitaine

Ce dimanche matin, un TGV duplex aménagé pour le transports de malades en réanimation a quitté Nancy pour la Nouvelle-Aquitaine. Les 24 malades, douze de Meurthe-et-Moselle, douze de Moselle, ont été embarqués à la gare de Nancy, avec un grand luxe de précautions.

Par **Alex MARCHI** - 29 mars 2020 à 16:15 | mis à jour à 16:29 - Temps de lecture : 1 min

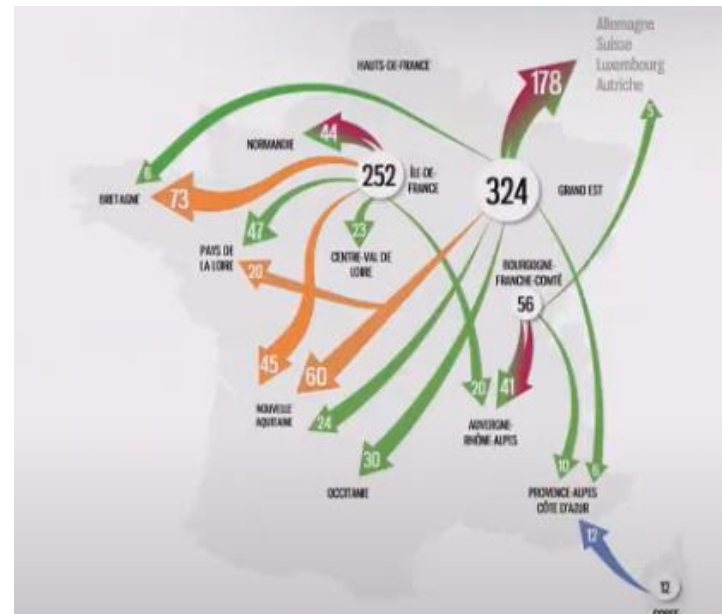
1 | Vu 2085 fois





J-2 J-1 Organisation mission (1)

- le niveau national (CORRUS – DGS)
 - Décide et Coordonne
 - Recherche des lits disponibles dans une zone pas ou peu touchée
- la DGS et l'ARS de région (Grand-Est) décide du secteur géographique à évacuer





J-2 J-1 Organisation mission (2)

- décision de la gare de départ :
 - situation de la gare
 - accessibilité aux véhicules + accessibilité des quais (gare de Metz et Lorraine TGV accès par des escalators ou ascenseurs : exclues)
- gare de Nancy :
 - proximité parking République (gare routière) ,
 - accès vaste, plein pied, directement vers le quai principal





J-2 J-1 Organisation mission (3)

- réunions téléphoniques de coordination à J-2 et J-1 avec les SAMU de départ et de destination
- les SAMU de destination fournissent un maximum d'équipes et matériels et viennent chercher les patients





J-2 J-1 organisation SAMU 54

- Monter une équipe de coordination - préparation
- Monter une équipe de médicalisation pour 1 UMHF
- Préparer le matériel logistique d'une UMHF
- Trouver des vecteurs de transport Hôpitaux → Gare
- Valider les circuits – organisation logistique dans la gare (Collaboration SNCF +++)
- Préparer l'accueil des arrivants au train la veille au soir : aide de la préfecture et de la mairie de Nancy



JOUR J -1 / Jour J : COORDINATION REANIMATIONS

Critères de transport des patients

- Poids < 100 kg
- FiO₂ < 0,6
- PEP < 12
- Noradré < 0,15 µg/kg/min
- J3 à J 7 d'IOT
- Age ? < 80 ans
- comorbidités « limitées »

COVID-19 ICU Patient									
Physician in charge									
Phone number					Fax number				
E-mail									
Site									
☐ Médecine intensive-réanimation					☐ Médecine intensive-réanimation				
☐ Réanimation chirurgicale polyvalente					☐ Réanimation chirurgicale				
☐ Réanimation chirurgicale cardiovasculaire					☐ Unité de surveillance continue				
☐ SSPI					☐ SSPI				
☐ USIC					☐ Réanimation pédiatrique				
Patient identity									
Last name					Date of birth				
First name					Sex ☐ F ☐ M				
Comorbidities									
☐ Hypertension					☐ Cancer				
☐ Diabetes					☐ Chronic kidney disease				
☐ Coronary heart disease					☐ COPD				
☐ Other					☐ Obesity				
					☐ Smoker				
					Dyslipidémie				
					Tabagisme sévère à 40 PA				
					Colique néphrétique				
					Ulçère gastrique				
Usual treatments									
Aucun									
Disease timeline									
First symptoms: 16 /03					Hospital admission: 26 /03				
					ICU admission: 26 /03				
Current treatment									
Ventilation									
☒ Invasive since 27 /03					☐ Non-invasive since /				
☐ HFNC since /									
FiO ₂		PEEP		Vt		FiO ₂		PEEP	
50		12		440		PS		Flow	
☒ NMBA from 28/03					☐ Proning from to				
☐ ECMO from to									
☐ Extubation failure /					☐ Tracheotomy /				
☐ Successful extubation /									
Note:									
Antiviral therapy									
☐ Lopinavir-Ritonavir					Note: Aucun				
☐ Remdesivir									
Other:									

Other infections :			
Diagnosis	Pathogen	Site	Treatment
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
Note:			
Traitement probabiliste par cefotaxime-clavamycine J4/5 le 29/03. AT en cours.			
Sedation			
Agent	Propofol	Midazolam	Sufentanil
Current dosage	10	10	
Note:			
Vasopressors: Aucun			
Agent	Norepinephrine	Dobutamine	Epinephrine
Current dosage			
Note:			
Renal replacement therapy			
☐ CVVH(DF) since / ☐ Intermittent hemodialysis since /			
Note:			
Current lab			
pH	7.40	Sodium	145
Pa/FiO ₂	152	Potassium	4.6
PaCO ₂	38	BUN	65/58
Lactate	1.3	Creatinine	73
		Albumin	25
Leucocytes	6.2	Prothrombin	100%
Hemoglobin	14	Fibrinogen	7.2
Platelets	286	PCT	
Other			



The diagram illustrates the layout of a TGV train for the Paris-Bordeaux line, showing the distribution of COVID-19 zones and medical units. The train is divided into four main sections, each with a specific color-coded zone and associated medical units.

- Section 1 (Left):** Labeled "Zone de vie" (pink box) and "ECMO" (blue box). It is associated with "SAMU 33" (blue box) and "UMHF1" (orange box).
- Section 2 (Middle-Left):** Labeled "Zone propre" (green box) and "4 Bdx COVID +" (red box). It is associated with "SAMU 33" (blue box) and "UMHF2" (dark blue box).
- Section 3 (Middle-Right):** Labeled "Zone propre" (green box) and "2 Bdx COVID +" (red box). It is associated with "SAMU 54" (blue box) and "UMHF3" (yellow box).
- Section 4 (Right):** Labeled "Régulation IZ" (white box) and "2 Pau COVID +" (red box). It is associated with "RIZF4" (light blue box).

Below the main train layout, there are four additional sections, each with a "Zone propre" (green box) and a "COVID +" (red box) area, associated with specific SAMU and UMHF units:

- Section 5 (Far Left):** "Zone propre" (green box) and "4 Bdx COVID +" (red box). Associated with "SAMU 33" (blue box) and "UMHF5" (purple box).
- Section 6 (Middle-Left):** "Zone propre" (green box) and "2 Pau COVID +" (red box). Associated with "SAMU 78 / 91 / 94" (blue box) and "UMHF6" (cyan box).
- Section 7 (Middle-Right):** "Zone propre" (green box) and "4 Bayonne COVID +" (red box). Associated with "SAMU 64" (blue box) and "UMHF7" (pink box).
- Section 8 (Far Right):** "Zone propre" (green box) and "4 Bdx COVID +" (red box). Associated with "SAMU 57" (blue box) and "UMHF8" (green box).

		Ordispas	Nbre d'occup	Nr d'occup / Capacité Ordispas	Jours
Légende					
	E1 : Eclairier d'at				01/01/2008
EA	E1 : Eclairier d'at	E1	1	1	01/01/2008
	E2 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E3 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E4 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E5 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E6 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E7 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E8 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E9 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E10 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E11 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E12 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E13 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E14 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E15 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E16 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E17 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E18 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E19 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E20 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E21 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E22 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E23 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E24 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E25 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E26 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E27 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E28 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E29 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E30 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E31 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E32 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E33 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E34 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E35 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E36 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E37 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E38 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E39 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E40 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E41 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E42 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E43 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E44 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E45 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E46 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E47 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E48 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E49 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E50 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E51 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E52 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E53 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E54 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E55 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E56 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E57 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E58 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E59 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E60 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E61 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E62 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E63 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E64 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E65 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E66 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E67 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E68 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E69 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E70 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E71 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E72 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E73 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E74 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E75 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E76 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E77 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E78 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E79 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E80 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E81 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E82 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E83 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E84 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E85 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E86 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E87 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E88 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E89 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E90 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E91 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E92 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E93 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E94 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E95 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E96 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E97 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E98 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E99 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E100 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E101 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E102 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E103 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E104 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E105 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E106 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E107 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E108 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E109 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E110 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E111 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E112 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E113 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E114 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E115 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E116 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E117 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E118 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E119 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E120 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E121 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E122 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E123 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E124 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E125 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E126 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E127 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E128 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E129 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E130 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E131 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E132 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E133 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E134 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E135 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E136 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E137 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E138 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E139 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E140 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E141 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E142 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E143 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E144 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E145 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E146 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E147 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E148 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E149 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E150 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E151 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E152 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E153 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E154 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E155 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E156 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E157 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E158 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E159 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E160 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E161 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E162 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E163 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E164 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E165 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E166 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E167 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E168 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E169 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E170 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E171 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E172 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E173 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E174 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E175 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E176 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E177 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E178 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E179 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E180 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E181 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E182 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E183 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E184 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E185 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E186 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E187 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E188 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E189 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E190 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E191 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E192 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E193 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E194 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E195 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E196 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E197 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E198 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E199 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E200 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E201 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E202 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E203 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E204 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E205 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E206 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E207 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E208 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E209 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E210 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E211 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E212 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E213 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E214 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E215 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E216 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E217 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E218 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E219 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E220 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E221 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E222 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E223 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E224 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E225 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E226 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E227 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E228 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E229 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E230 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E231 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E232 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E233 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E234 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E235 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E236 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E237 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E238 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E239 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E240 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E241 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E242 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E243 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E244 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E245 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E246 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E247 : Eclairier d'at				01/01/2008
	E248 : Eclairier d'				

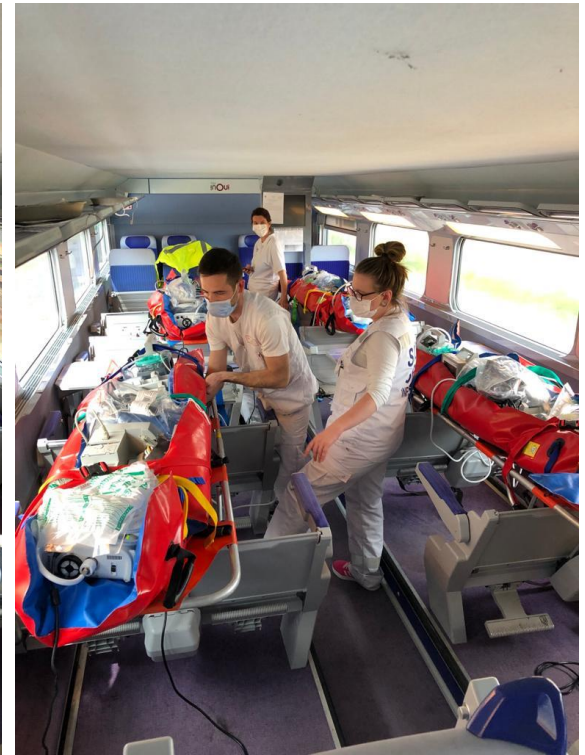
Prix entre sièges	0-10	0-10 + 10
Preuve Coax	950	1 000
Double Coax	900	1 000

CHARDON 3 : 29 mars 2020 NANCY – BORDEAUX
24 patients dans 6 UMHF
+ 1 rame de tête vide (sécurité)



GESTION LOGISTIQUE

- Par patient : (*4 / UMHF)
 - 1 MID
 - 1 scope + PI + poches de contre-pression
 - 1 respirateur de transport + consommables
 - 1 aspirateur mucosités + consommables
 - 4 PSE
- Objectif : le moins de relais de matériel possible = 1 équipement du service d'origine jusqu'au service destinataire





MATERIEL autonome par UMHF

CHECK LIST matériel pour une voiture/une équipe médicale (4 patients)

at de départ : chaque voiture est armée par une équipe médicale qui fournit son matériel

		quantité	CHECK	OBSERVATIONS
brancards	snoggs têtes	4		
	(à défaut snoggs)			
	sangles cliquet	8		
	sangles	8		
	matelas à dépression	4		
Matériel BIOMED	brancards	5		
	Scopes	4		
	respirateurs	4		
	Aspirateurs mucosités	4		
	PSE	16 mini		
	Chargeurs scopes	1		
	Kit artère + tête de pression	2+6		
	Kit KT Central	2		
Kits	Appareil dextro	2		
	kit perfusion	6		
	kit gastrique	4		
	kit urinaire	4		
	kit intubation	4		
Dispositifs médicaux	kit hygiène	6		
	Seringues 10ml	80		
	Seringues 20 ml	60		
	Seringues 60 ml luer	30		
	Seringues 60 ml gros embout	20		
	Prolongateur PSE	20		
Pharmacie	Tubulures	20		
	sérum physiologique	40		
	ringer lactate	40		
	Hypnovel 50 mg	50		
	Sufentanil 250	30		
	Nimbex			
	Noradrenaline	40		
	Adrenaline	20		
Divers	seringues sérum phy pré-remplie	20		
	Fûts et sacs DASRI	8		
	Draps	8		
	couverture de survie	10		
	gel tétière	4		
	poche urinaire	10		
	thermomètre	4		
Papeterie	multiprises	6		
	feuille évaluation initiale	8		
	feuille surveillance réanimation	8		





Complément logistique

Etage supérieur : logistique propre

240 B5

1 ECMO mobile

Biologie délocalisée : 2 ISTAT



JOUR J COORDINATION AMBULANCES

OBJECTIF

- une ambulance (indicatif COVID 1 à 24)
- une équipe médicale /paraméd (possibilité convoi : équipes de 6 soignants prend en charge ses 4 patients)
- un ensemble MID - monitoring – respi – PSE par patient
- un service d'origine
- une UMHF de transport TGV
- ordre d'embarquement indifférent





EQUIPES MOBILISEES



- **Phase de transfert Nancy gare – Hôpitaux Nancy – Nancy gare :**
 - 2 UMH SAMU54
 - 2 ambulances privées
 - 4 associations SC
 - 4 VSAV
- **Phase de transfert de la Moselle vers Nancy gare**
 - 12 AP – UMH SAMU 57



EQUIPES MOBILISEES

Personnels (Pour chaque UMHF)

- **1 réanimateur**
- **1 interne réa**
- **1 IADE**
- **3 IDE (réa / SMUR)**
- **1 ou 2 logisticiens SMUR (zone propre)**
- **= 7 à 8 personnels / 4 patients**

TGV Direction

- Médecin chef : Dr Lamauht (SAMU 75)
- Assisté Dr Nace + Dr Clément SAMU 54
- 1 chef de train SNCF

Préparation mission :

2 ARM ressources
Cadre SSE + cadre Sup de santé
2 IDE logistiques
3 logisticiens ADE SMUR
3 médecins SAMU
équipes SMUR

= 20 personnels SAMU / SMUR 54

Phase de transfert sur Nancy:

2 ARM ressources
1 Cadre SSE
3 logisticiens ADE SMUR
3 médecins SMUR

= 9 personnels SAMU / SMUR 54





TIMING

- **5h00 - 5h30** : Chargement ambulances (équipes + Kit MID patient)
Attribution Missions – Patient – Etablissement
- **5h30 – 5h45** : Noria Vers 2 Hôpitaux (Central – Brabois) et 1 clinique (Gentilly)
- **5h45 – 6h45** : Prise en charge des patient dans les services
- **6h45 – 7h15** : Transfert patients vers la gare
- **7h15- 9h00** : Embarquement patients NANCY (12 prévus → 13)
- **9h00 – 10h45** : Embarquement patients MOSELLE (12 prévus → 11)
- **11h00** : Départ du TGV
- **15h00** : Arrivée Bordeaux



Arrivée des patients niveau gare routière Nancy

Forte mobilisation secouriste



Espaces de travail vaste



Zone d'attente avant embarquement espace vaste , accès 220 V + O2 en réserve





11h -15h : transport NANCY-BORDEAUX



Adaptation des équipes
Travail en position haute



15 h : ARRIVEE DES PATIENTS EN GARE de BORDEAUX

- Des quais assez étroits
- Météo glaciale
- Arrivée « brutale » de 24 patients
- Plan d'évacuation du train perturbé



15 h : ARRIVEE DES PATIENTS EN GARE de BORDEAUX



- Contraintes de priorité pour des patients qui ont encore 1 à 2 h de route (Bayonne – Pau)
- 3 patients en état respiratoire instable ($FiO_2 > 80 \%$ PEEP 15)
- Quelques relais de matériels chronophages

21 h : RETOUR sur NANCY-METZ



LORRAINE | SANTÉ

**Transfert de malades
lorrains à Bordeaux : les
Samu de Metz et Nancy
ont pris l'avion
présidentiel pour rentrer
en Lorraine**



Les deux Falcon de la République française sur le tarmac de Lorraine Airport. Une image rare. C'était





RETEX CHARDON 6

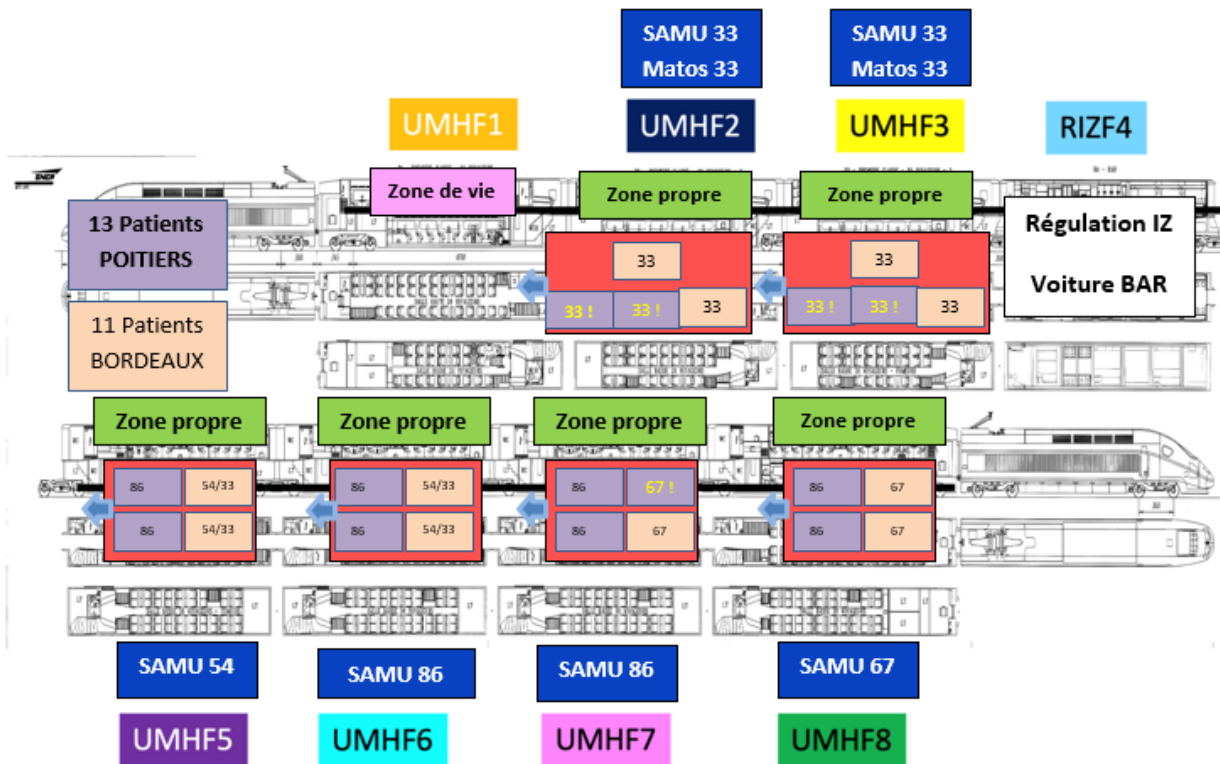
Vendredi 3 avril 2020

- Direction médicale confiée au SAMU 54
- Coordination / régulation avec SAMU 86 et SAMU 33
- 24 patients avec ville étape à Poitiers (débarquement de 13 patients) = ordre d'embarquement inverse de l'ordre de débarquement
- Amélioration ergonomique : tous les patients sont en position basse



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

PLAN DE CHARGEMENT



24 Patients COVID +
4 patients par UMHF
13 déposés à Poitiers

7 Poitiers

2 Niort

2 Limoge

2 La Rochelle

11 à Bordeaux

7 CHU Bordeaux

2 Dax

2 Mont de Marsan



Destin	N° de wagon	Statut
POITIERS	1	AMTS AL COB
POITIERS	2	AMTS AL COB
POITIERS	3	AMTS AL COB
POITIERS	4	AMTS AL COB
POITIERS	5	AMTS AL COB
POITIERS	6	AMTS AL COB
POITIERS	7	AMTS AL COB
POITIERS	8	AMTS AL COB
POITIERS	9	AMTS AL COB
POITIERS	10	AMTS AL COB
POITIERS	11	AMTS AL COB
POITIERS	12	AMTS AL COB
POITIERS	13	AMTS AL COB

Destin	N° de wagon	Statut
POITIERS	1	AMTS AL COB
POITIERS	2	AMTS AL COB
POITIERS	3	AMTS AL COB
POITIERS	4	AMTS AL COB
POITIERS	5	AMTS AL COB
POITIERS	6	AMTS AL COB
POITIERS	7	AMTS AL COB
POITIERS	8	AMTS AL COB
POITIERS	9	AMTS AL COB
POITIERS	10	AMTS AL COB
POITIERS	11	AMTS AL COB
POITIERS	12	AMTS AL COB
POITIERS	13	AMTS AL COB

Destin	N° de wagon	Statut
POITIERS	1	AMTS AL COB
POITIERS	2	AMTS AL COB
POITIERS	3	AMTS AL COB
POITIERS	4	AMTS AL COB
POITIERS	5	AMTS AL COB
POITIERS	6	AMTS AL COB
POITIERS	7	AMTS AL COB
POITIERS	8	AMTS AL COB
POITIERS	9	AMTS AL COB
POITIERS	10	AMTS AL COB
POITIERS	11	AMTS AL COB
POITIERS	12	AMTS AL COB
POITIERS	13	AMTS AL COB

Transferts patients COVID + CHARDON 6

Strasbourg – Poitiers – Bordeaux

3 avril 2020

JOUR J : ARRIVEES DES PATIENTS EN GARE de POITIERS



PARTICULARITE ETAPE A POITIERS



- **POINTS POSITIFS**

- Espaces vastes
- Equipes suffisantes
- Débarquement 13 patients en 56 minutes : arrêt limité du TGV
- Météo favorable

- **POINTS A AMELIORER**

- Plan de déchargement sous la responsabilité du directeur du TGV et non du DSM sur place
- DSM souhaitait un déchargement complet de 3 UMHF : refusé car chronophage

TERMINUS EN GARE DE BORDEAUX

- 2^{ème} arrivée à Bordeaux
- Plan d'évacuation du train anticipé 2 heures avant arrivée
- Plus facile car 11 patients restants
- Meilleure gestion du listing patient

GH	COVID	Nmero patient	Nom	Prénom	DDN	Age	Service de Provenance	HOPITAL Service	destination	Noria effectuée par	Matériel appartenant au SAMU	Numéro UMHI	Poids	FI02
07.20	2	4			02/02/1941	78	HUS - Hautepierre	CHU Bdx Magellan 2	BORDEAUX	STRASBOURG	33	2 4 ^{ème}	90	0,35 VSA
08.37	10	6			24/05/1943	77	HUS - NHC	CHU Bdx Magellan 2	BORDEAUX	BORDEAUX	33	2 2 ^{ème}	70	0,3
07.55	3	7			15/05/1951	58	HUS - NHC	LA ROCHELLE Réa	POITIERS / périph	BORDEAUX	33 Switch	2 3 ^{ème}	78	0,4
09.01	18	15			31/08/1959	60	CH Haguenau - Réa chir poly	NIORT réa	POITIERS / périph	SMUR 67	33 Switch	2 1 ^{er}	110	0,4
08.45	15	8			23/03/1958	62	HUS - NHC	NIORT réa	POITIERS / périph	BORDEAUX	33 Switch	3 2 ^{ème}	65	0,4
07.50	4	10			31/12/1953	66	HUS - NHC	CHU Bdx Magellan 4	BORDEAUX	BORDEAUX	33	3 1 ^{er}	81	0,4
09.55	17	17			13/04/1950	69	CH Saverne - Réa	LA ROCHELLE Réa	POITIERS / périph	SMUR 67	33 Switch	3 4 ^{ème}	110	0,5
09.50	14	18			12/2/1958	62	CH Saverne - Réa	CHU Bdx Magellan 4	BORDEAUX	SMUR 67	33	3 3 ^{ème}	93	0,4
08.13	7	11			14/06/1950	69	GHSV - Sainte Barbe	Dax Réa	BORDEAUX	NANCY	33/54	5 1 ^{er}	100	0,4
08.10	12	12			#####	78	GHSV - Sainte Barbe	Mont de Marsan Réa	BORDEAUX	NANCY	33/54	5 2 ^{ème}	100	0,6
10.07	8	24			14827	79	Colmar - Réa chir Pôle 3	LIMOGES réa	POITIERS / périph H87	SMUR 67	86 Switch 87	5 4 ^{ème}	90	0,5
08.51	23	23			#####	75	NHC	POITIERS réa	POITIERS	SMUR 67	86	5 3 ^{ème}	110	0,4
08.20	6	3			12/06/1952	57	HUS - Hautepierre	POITIERS réa	POITIERS	POITIERS	86	6 3 ^{ème}	90	0,5
08.47	19	5			11/07/1951	68	HUS - Hautepierre	POITIERS réa	POITIERS	POITIERS	86	6 4 ^{ème}	110	0,3
10.09	11	22			17880	72	Colmar Réa chir Pôle 2	Mont de Marsan Réa	BORDEAUX	SMUR 67	33/54	6 2 ^{ème}		0,5
10.20	22	21			22854		HC Colmar	CHU Pellegrin Réa chir	BORDEAUX	SMUR 67	33/54	6 1 ^{er}	83	0,45
08.27	5	1			02/02/1941	79	HUS - Hautepierre	POITIERS réa	POITIERS	POITIERS	86	7 3 ^{ème}	100	0,35
08.25	20	2			29/03/1964	56	HUS - Hautepierre	POITIERS réa	POITIERS	POITIERS	86	7 4 ^{ème}	78	0,6
09.55	24	9			22898	57	Hôpital de Sélestat	LIMOGES réa	POITIERS / périph H86	SMUR 67	67 switch 86	7 1 ^{er}	89	0,4
09.14	9	14			30/04/1970	49	CH Haguenau - Réa chir poly	CHU Bdx Magellan 5	BORDEAUX	SMUR 67	67	7 2 ^{ème}	90	0,45
09.50	16	19			28/11/1944	75	CH Saverne - Réa	POITIERS réa	POITIERS	SMUR 67	86	8 3 ^{ème}	82	0,5
10.23	21	20			07/07/1946	74	HC Colmar - Réa chir Pôle 2	POITIERS réa	POITIERS	SMUR 67	86	8 4 ^{ème}	90	0,6
07.31	1	13			19/04/1974	46	GHSV - Sainte Anne	Dax Réa	BORDEAUX	STRASBOURG	67	8 2 ^{ème}	90	0,4
07.15	13	16			26/01/1957	63	Clinique RHENA - Réa USC N2	CHU Pellegrin Réa chir	BORDEAUX	STRASBOURG	67	8 1 ^{er}	93	0,4

RETEX TRANSPORTS TGV COVID

INCONVENIENTS

Cumul avec Relai routier et/ ou hélicopté (fois 2 si gare loin du CH de destination)

Nécessite une expérience

Délai de mise en œuvre

Départs et arrivées groupées (coordination +++)

Interface SAMU/Réas indispensable mais parfois complexe.

RETEX TRANSPORTS TGV COVID

INCONVENIENTS

Problématiques de matériel sur le relais routier à organiser à l'arrivée (MID, scope, PSE, respirateur etc).

Temps de chargement incompressible rendant le dispositif difficilement applicable à des blessés par arme de guerre

Complexité de concevoir un plan d'embarquement adapté à la gravité des patients et à l'ordre de sortie

Faisabilité dépendante des gares et des lignes SNCF (ex déchargement facilité au Futuroscope, déchargement impliquant des rotations à Bordeaux St Jean, refus SNCF pour raisons de sécurité de ligne (?) de poursuivre jusque Dax...)

RETEX TRANSPORTS TGV COVID

AVANTAGES

Environnement technique facilitant (SNCF) / Gare accessible

Autonomie / Rayon d' action

Possibilité de plusieurs étapes dans des villes éloignées

Localisation gare le plus souvent proche des CHU

RETEX TRANSPORTS TGV COVID

AVANTAGES

Organisation du soutien logistique sanitaire à l' étage + zone de vie

Quotient équipe/patients favorable et utilisation équipes distantes

Confort / ergonomie de travail
Sécurité patient durant transfert idem réanimation
Affranchi de la météo

24 patients de réanimation :
Adapté à l' objectif de diminution de la pression sur les services de réanimation

