



*Liberté
Égalité
Fraternité*

DDTM13



**MARINS-POMPIERS
DE
MARSEILLE**



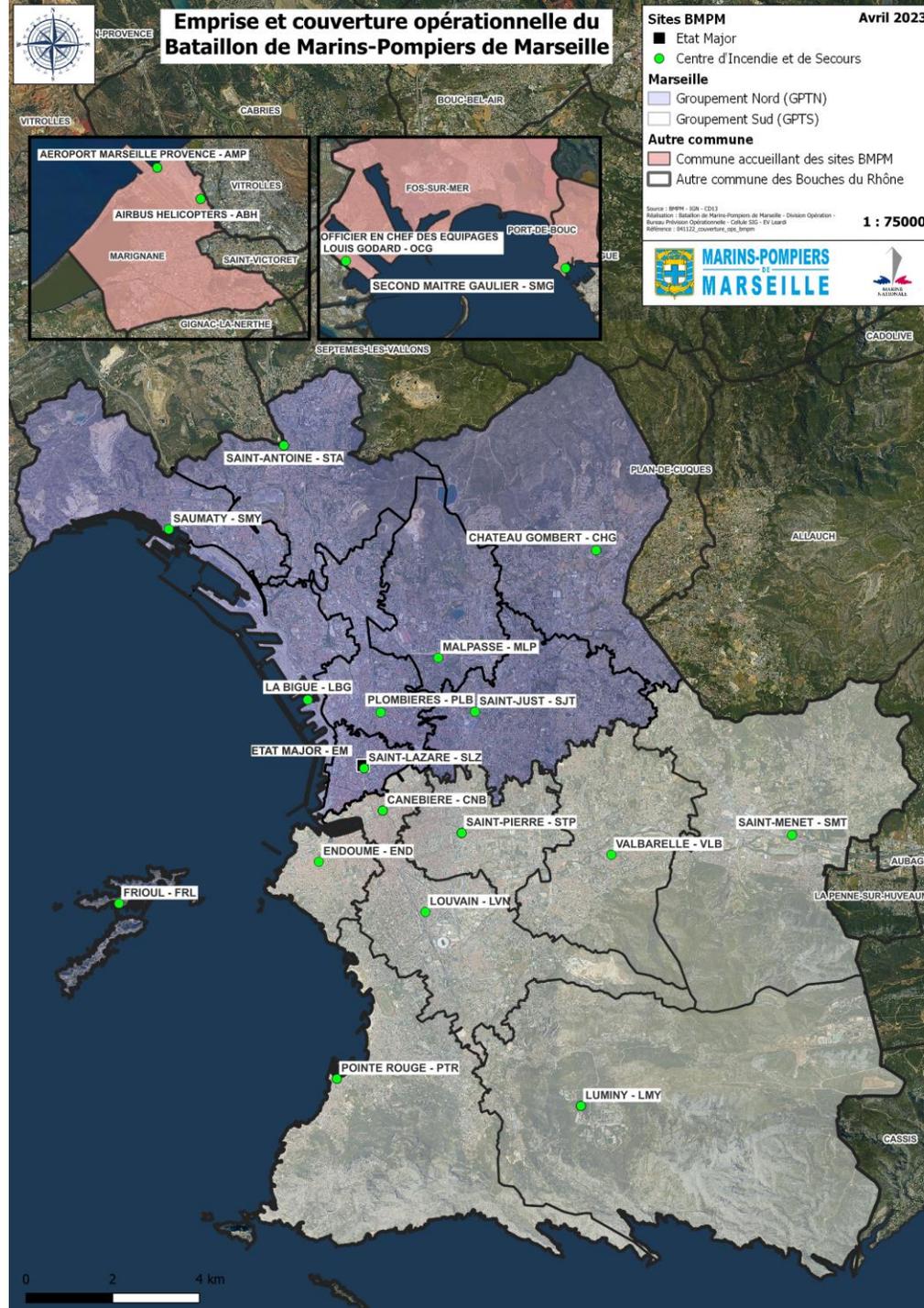
tunnels **prado**

.....

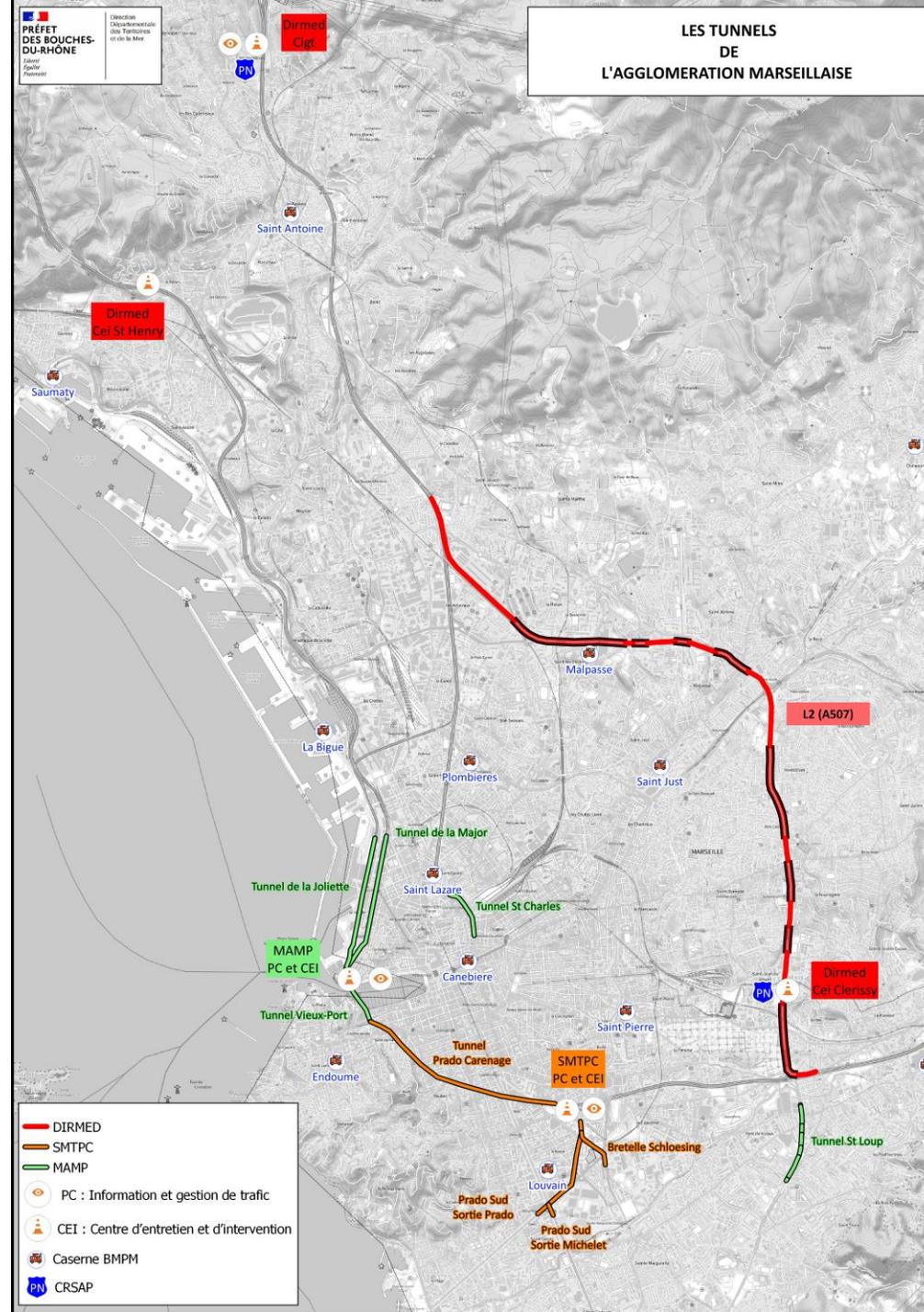
Sécurité des tunnels à Marseille :
Une approche collaborative pour des
résultats concrets



Carte



Carte



Tunnels marseillais

EXPLOITANT	TUNNELS	LONGUEUR (en m)	Type de tube	Ventilation	Forces de l'ordre	Particularités d'exploitation
SMTPC	3 tunnels : <ul style="list-style-type: none"> Prado-Carénage Prado-Sud Rège 	2450 m 1300 m 210m	Superposé Superposé Bi-directionnel	Semi-transversale Longitudinale avec extraction massive	CRS DDSP 13	Tubes superposés mono-directionnels
MAMP	Axe littoral : 3 tunnels <ul style="list-style-type: none"> Vieux-Port Major Joliette St-Charles, St-Loup 	3000 m 600 m 1418 m 1012 m 560 m 289 m + 147 m + 220 m	Bi-tube Mono-tube Mono-tube Mono-tube Bi-tube	Longitudinale avec extraction massive pour 2 tunnels > 1000m Longitudinale Naturelle	CRS DDSP 13 DDSP 13	Tunnel immergé Accès parking
DIRMED	A507 : 6 tunnels sur 10 km conjonction A7/A50	4500 m de TC	TC parallèle 3 voies 5 bretelles d'entrée et sortie	Longitudinale avec extraction massive pour 2 tunnels > 1000m Sauf TTI intérieur (ventilation naturelle)	CRS	2 TC avec ERP 3 TC avec conduite de gaz

Documentation opérationnelle :

- Ordre opérations "tunnels routiers"
- Plan ETARE de chaque ouvrage



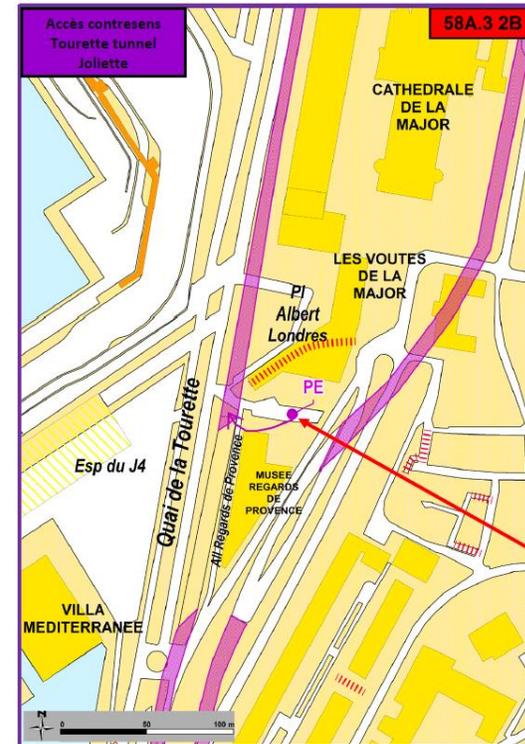
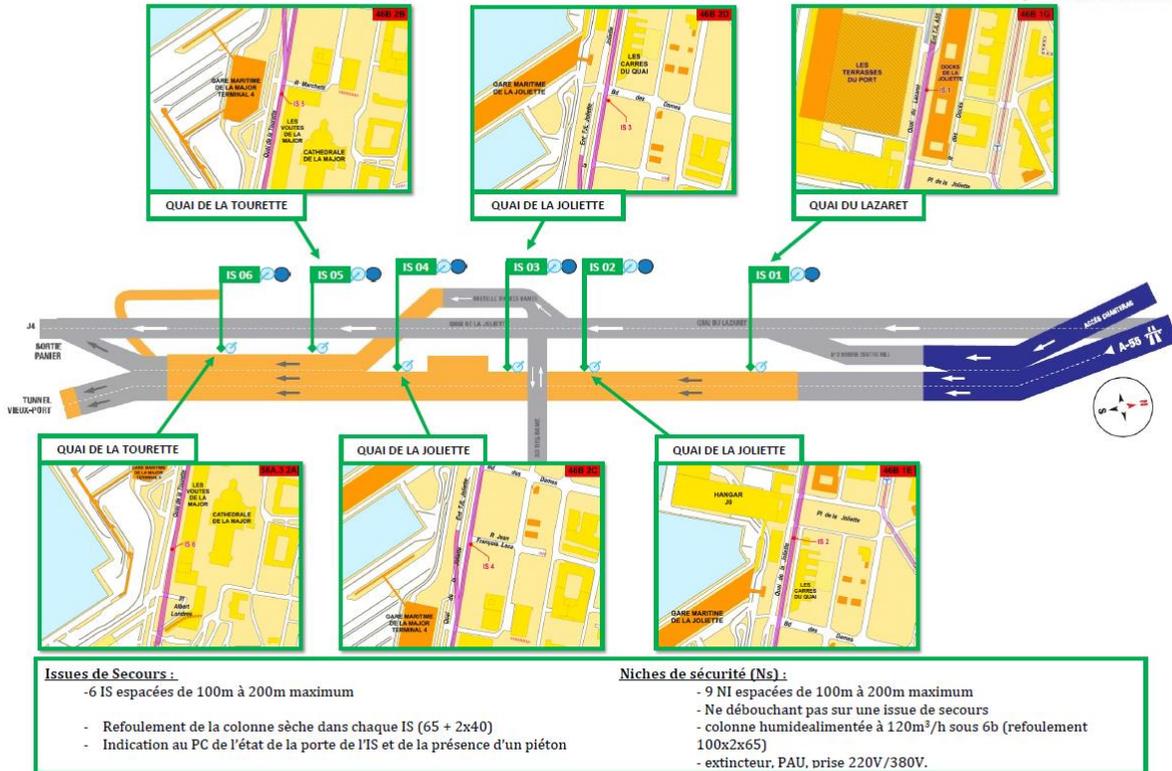
Plan ETARE tunnel Joliette

ACCES / LUTTE INCENDIE



Plan ETARE tunnel Joliette

ECHANGEUR / ACCES ET ACCES CONTRE-SENS



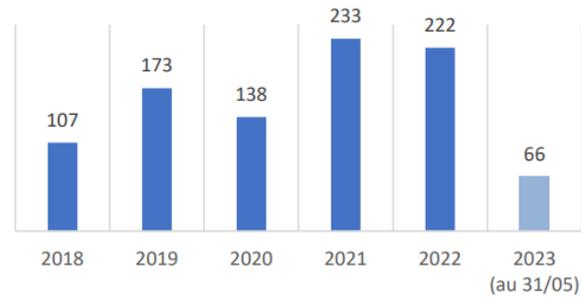
Activité opérationnelle du BMPM

Interventions dans les tunnels marseillais (01/01/2018 au 31/05/2023)

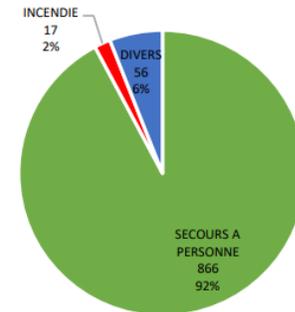


- 939 interventions du BMPM dans les tunnels marseillais du 01/01/2018 au 31/05/2023

Répartition des interventions par an



Typologie des interventions



10 tunnels recensant le + d'interventions

ER TUNNEL LA PARETTE INTERIEUR	53
ER TUNNEL PRADO CARENAGE	49
TUNNEL LEON CHAGNAUD	44
ER TUNNEL STE MARTHE EXTERIEUR	42
ER TUNNEL VIEUX PORT TUBE EST	38

ER TUNNEL STE MARTHE INTERIEUR	36
ER TUNNEL LA FOURRAGERE INTERIEUR	36
TUNR TUNNEL STE MARTHE INTERIEUR	36
ER TUNNEL JOLIETTE	32
ER TUNNEL MONTOLIVET EXTERIEUR	28



Les conditions de la réussite :

- Un travail collaboratif
- en amont du dépôt du dossier
- Exploitant / mainteneur/ BMPM / forces de l'ordre / DDTM
 - exemple de nouveau dossier : Tunnel Prado Sud modifié intégrant la bretelle Schloësing
 - exemple de renouvellement pour 2024 : L2 et axe littoral

Validation avec le BMPM des programmes d'essais des scénarios de ventilation avant l'ouverture de l'ouvrage





Le PIS :

Objectif 2023 : travail d'harmonisation des CME et TSA
des différents dossiers des tunnels de l'aire marseillaise
pour faciliter l'appropriation des acteurs
(BMPM, CRSAP, DDSP, DDTM)
Tout en tenant compte des spécificités de chacun

Actions	DIR				Intervenants externes							
	PC DIRMED		Terrain		CRS	Police	18	Police Nationale	Préfecture	DDTM	CUMPM	Entreprises extérieures
	Opérateur CIGT	Encadrement district	Exploitation terrain CAM	Mainteneur SRL2								
Mesures d'exploitation	<p>En cas de fonctionnement dégradé de l'alimentation électrique des TC TMO, TBA, TFO et TPA : - Fermeture totale de ces 4 tranchées dans les deux sens de circulation</p> <p>En cas d'incendie survenant entre la sortie et la dernière issue d'une tranchée : - Fermeture de la tranchée dans les deux sens de circulation</p>											
Alerte des intervenants	Alerte les intervenants suivant la table d'appel	-Alerte la hiérarchie DIRMED -Alerte la DDTM					Alerte le SAMU			Transmet l'alerte à la préfecture		Concessionnaire de Gaz Coupure de la canalisation menacée pour les TC de Sainte Marthe, Saint Barnabé et La Parete
Information des partenaires	Informe les partenaires suivant la table d'appel				Informe la préfecture de police							
Commandement et direction des opérations/ liaisons entre acteurs	- Déclenche les interventions internes - Commande les équipements - Fermeture du tube sain sur demande du COS et après validation du COI	- Assure la fonction de chef des opérations internes (COI) - Assure le lien avec l'officier de liaison BMPM et le COPG	- Silencieux Activation des vannes du bassin de décontamination pour isoler la pollution - Se positionne en tête de la fermeture ou au droit d'une sortie amont pour accompagner l'évacuation des usagers	- Se met à disposition de l'exploitant DIRMED	Assure la fonction de COPG au CIGT	- Assure la fonction de Commandant des Opérations de Secours (COS) sur le terrain - Officier de liaison présent au CIGT		Préfet assure les fonctions de Direction des Opérations de Secours (DOS) s'il le décide				
Périmètre de sécurité / Gestion de trafic	Propose l'activation du PGT à l'encadrement district	- Déclenche l'activation du PGT suivant le tableau d'aide à la décision du plan - Informe la DDTM de l'activation du PGT	- Se met à disposition du BMPM (le chef du CEI) va au contact du COS au droit de l'IS en amont en surface		Assure le périmètre de sécurité et la coordination avec le COS et le COI	Participe à la mise en place du périmètre de sécurité	- Etablit le périmètre de sécurité en surface - Facilite l'accès des secours	instaure la mise en place du PGT si fermeture prolongée	Informe l'exploitant de l'activation du PGT	CUMPM/PCBL information via PMV		
Reconnaissance / Mise en sécurité des usagers	Surveille l'état des équipements actionnés et notamment les équipements d'aide à l'évacuation des usagers				Prend en charge les impliqués en tête du tunnel	- Assure la reconnaissance - Assure le sauvetage des usagers - Prend en charge les victimes	Prend en charge les impliqués en sortie des IS					
Lutte incendie	Adapte le scénario incendie sur demande du COS par l'intermédiaire de l'officier de liaison (BMPM)					- Assure la lutte contre l'incendie - Adapte la ventilation si nécessaire						
Evacuation de la surface												
Autorisation de pénétrer en tunnel						Autorise les intervenants à pénétrer en tunnel						
Prise en charge des impliqués / Constatations					Prend en charge les impliqués en tête du tunnel Etablit les constats des possibilités d'entrer en tunnel Mobilise le dépanneur	Prend en charge les impliqués dans le tunnel et dans les IS	Prend en charge les impliqués en sortie des IS					
Fin des opérations de secours					Prend le commandement des opérations de police	Informe le COI et la CRB de la fin des opérations de secours						
Gestion des nasses	Rend compte au régulateur CRB de l'évolution des nasses		Se met à disposition des CRB		Assure la gestion de la nasse dès que possible		Assiste la CRB à la gestion de la nasse depuis le réseau de surface					
Diagnostic et remise en état du tunnel	Contrôle le bon fonctionnement des équipements suite à l'incendie en relation avec le mainteneur SRL2 et la patrouille CAM	Sollicite SRL2 et la patrouille CAM pour le suivi et le diagnostic de l'infrastructure et des équipements	- S'assure de la viabilité de l'infrastructure et rend compte à l'encadrement district - Si besoin, facilite l'accès de SRL2	- Diagnostique l'état des infrastructures et équipements et rend compte à l'exploitant - Intervient sur les tunnels et les équipements en tant que de besoin							Régisseur - Evacue véhicules - Entreprises nettoyage - Nettoyage lourd des chaussées	
Réouverture	- Met en œuvre la procédure de réouverture suite à la demande de l'encadrement district - Informe tous les services du retour à la normale suivant la table d'appel	- Ordonne à l'opérateur CIGT de mettre en œuvre la procédure de réouverture après avoir obtenu l'autorisation de la CRB AP - Propose la désactivation du PGT à la DDTM - Informe la hiérarchie DIRMED du retour à la normale	Effectue une patrouille avant réouverture et rend compte au CIGT		- Autorise la réouverture si la zone de l'événement est sécurisée (mise en œuvre d'un ballage) ou suite à la confirmation du repli de l'ensemble des intervenants, à l'avis de l'exploitant sur l'intégrité de la voûte et du tunnel et après vérification effective par un équipage CRS		- Directeur des Opérations de Secours (DOS), ou son représentant, est informé de la réouverture par la DDTM - Astreinte SIOPC est informé de la réouverture	- Informe la Préfecture de la réouverture - Autorise la levée du PGT par l'exploitant				

Fiche 1 : Vidéo surveillance Rocade L2

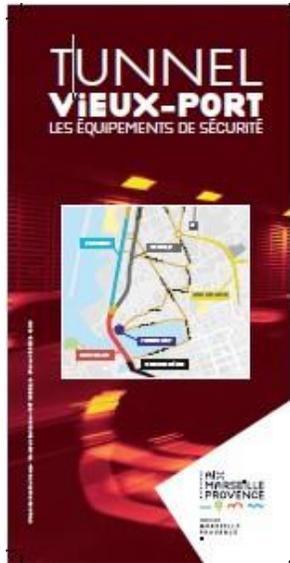
Version 6
28/06/2018

État	Définition de l'état et quantification de l'Indisponibilité	Impacts sur l'exploitation	Actions d'accompagnement	Mesures compensatoires	Maintenance	Délai admissible
Nominal	Couverture vidéo de l'ensemble de l'ouvrage					
	Couverture vidéo des têtes et des barrières de fermeture					
MED 1	Perte d'un frontal	Perte de la redondance			<p>Pour les Equipements accessibles sans mesure d'exploitation, le mainteneur interviendra dans un délai de 3 heures du lundi au vendredi en heures ouvrables (6h-20h). La nuit (20h-6h), le Week-end et les jours fériés, le mainteneur interviendra dans un délai de 3 heures sur la prochaine plage horaire ouvrée.</p> <p>Pour les Equipements non accessibles sans mesure d'exploitation, le mainteneur interviendra la première nuit programmée par l'exploitant à l'issue de la détection du dysfonctionnement et si nécessaire la nuit suivante la détection du dysfonctionnement (hors nuits des vendredi, samedi, dimanche et JF) après autorisation de l'exploitant.</p>	
	Perte de 1 caméra dans un tube	Perte d'image au maximum sur une zone de 80m		Surveillance renforcée depuis le PC du CIGT (Affectation sur le mur d'images des caméras précédentes et suivantes)		
MED 2	Perte de la visualisation de la tête d'un tube	Perte de la visualisation de la tête du tube concerné et de la barrière		Surveillance renforcée depuis le PC du CIGT (Affectation sur le mur d'images des caméras précédentes et suivantes)	<p>Equipements accessibles sans mesure d'exploitation: le mainteneur interviendra dans un délai de 3 heures 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.</p> <p>Equipements non accessibles sans mesure d'exploitation: le mainteneur interviendra la nuit suivante la détection du dysfonctionnement après autorisation de l'exploitant ou à défaut la première nuit programmée par l'exploitant à l'issue de la détection du dysfonctionnement.</p>	
	Perte de deux caméras non consécutives dans un tube	Perte d'image au maximum sur deux zones de 80m				
Fermeture (tube)	Perte d'au moins 2 caméras consécutives dans un tube	Perte d'image sur une zone importante du tube concerné			Intervention Immédiate	IMMÉDIAT
	Perte de plus de 2 caméras non consécutives dans un tube	Perte d'image sur plusieurs zones du tube concerné	Information BMPM et CRS de l'exploitation de l'infrastructure en deçà des CME pendant le délai admissible			4h

A l'occasion du travail préparatoire dans le cadre du renouvellement du dossier de sécurité, des RETEX d'événements et d'exercices, différents outils ont été élaborés :

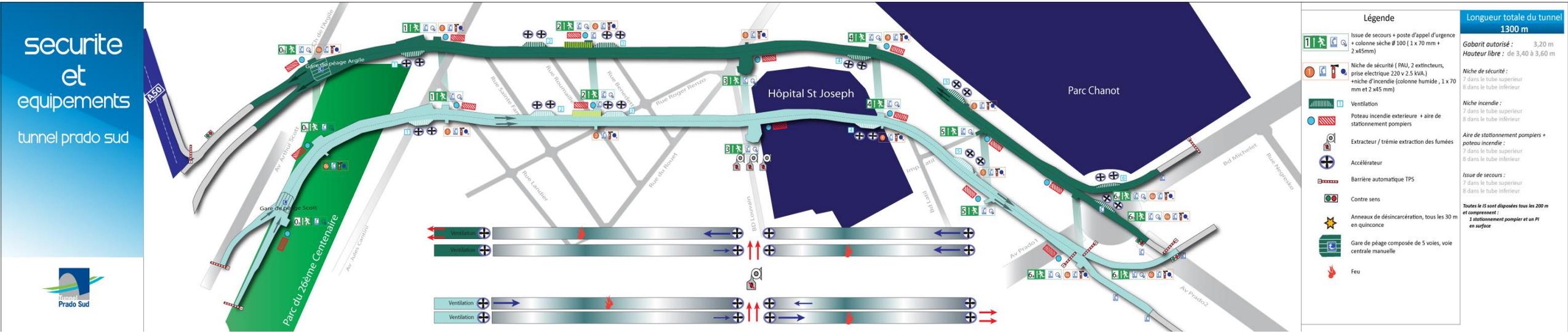
- pour améliorer le partage de la connaissance des tunnels entre tous les acteurs
- pour partager les pratiques de chacun
- pour faciliter l'échange d'information en cas de crise

Mise en place de plaquette sur tous les tunnels de la Métropole Aix-Marseille Provence



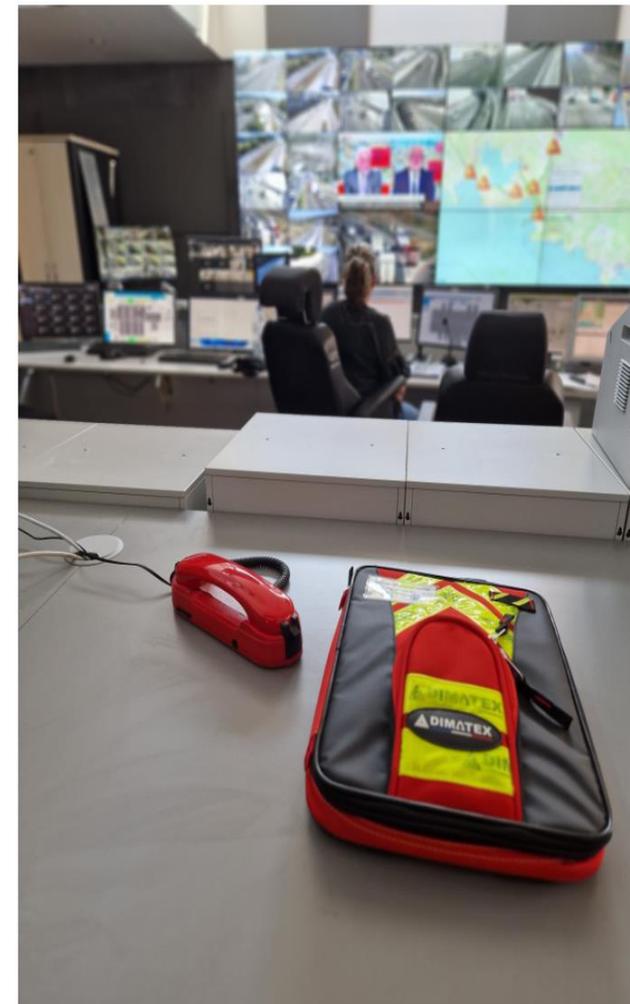
Outils

Mise en place de plaquette sur tous les tunnels de la SMTPC



Outils

Poste dédié pour agent de liaison BMPM dans les PC tunnels



Fiche de transmission vers BMPM en cas d'évènement

Type	Nature Intervention	État du Trafic	Localisation de l'évènement et Accès			
			Axe Littoral – Sens Nord / Sud		Axe Littoral – Sens Sud / Nord	
			Joliette	Vieux-Port Tube Nord/Sud	Vieux-Port Tube Sud/Nord	Major
GRAVE	Incendie Dégagement de fumée Carambolage Matières Dangereuses Nombre important de Victimes	Ouvrage fermé + État Circulation Amont / Aval	Accès entre IS... et IS...	Accès entre IS O1 et IS O2	Accès entre IS E1 et IS E2	Accès entre IS ... et IS ...
			OU	OU	OU	OU
COURANT	Accident simple Intervention secondaire (Sablage, etc.)	Fluide	Accès entre A55 et IS 1	Accès entre IS 7 Joliette et ISO1	Accès entre IS E2 et IS 1 Major	Accès entre IS 7 et A55
			OU	OU	OU	OU
COURANT	Accident simple Intervention secondaire (Sablage, etc.)	Congestionné	Accès entre Bd Des Dames et IS 5	Accès entre IS O2 et bassin de Carénage	Accès entre Bassin de Carénage et IS E1	Accès entre IS 7 et bretelle Chanterac
			OU	OU	OU	OU
COURANT	Accident simple Intervention secondaire (Sablage, etc.)	Congestionné	Accès par A55	Accès par Tunnel Joliette	Accès par Bassin de Carénage	Accès par Tunnel Vieux-Port Sens Sud/Nord
			OU	OU	OU	OU
COURANT	Accident simple Intervention secondaire (Sablage, etc.)	Congestionné	Accès par bretelle Dames	Accès par IS O1	Accès par IS E1	Accès par IS ... (Amont)
			OU	OU	OU	OU
COURANT	Accident simple Intervention secondaire (Sablage, etc.)	Congestionné	Accès par IS ... (Amont)	Accès par IS O2	Accès par IS E2	Accès par IS ... (Amont)
			OU	OU	OU	OU

Outils

FICHE DE TRANSMISSION DE L'ALERTE		
		
A507 – ROCADE L2		
L'objet de cette fiche est d'instaurer un dialogue commun entre le CIGT, le COSSIM, la CRSAP et la SRL2 afin que l'alerte soit transmise avec célérité et précision.		
Date :	Heure de début :	Heure de fin :
EVENEMENT		
Nature de l'évènement :		
<input type="checkbox"/> Accident <input type="checkbox"/> Incendie <input type="checkbox"/> Explosion <input type="checkbox"/> Fumées <input type="checkbox"/> Manifestation <input type="checkbox"/> Contre sens <input type="checkbox"/> Obstacle <input type="checkbox"/> Autre		
Concernant :		
<input type="checkbox"/> Piéton <input type="checkbox"/> Cycle <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> T. En Commun <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> TMD		
LOCALISATION		
<i>Tunnel / Tranchée couverte</i>	<i>Sens</i>	<i>Évènement situé entre ... et ...</i>
Bretelle Queillau	Ext	IS 04 <input type="checkbox"/> IS 02 <input type="checkbox"/> Sortie bretelle Queillau
Sainte Marthe	Ext	Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 12 <input type="checkbox"/> IS 10 <input type="checkbox"/> IS 08 <input type="checkbox"/> IS 06 <input type="checkbox"/> IS 04 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 01 <input type="checkbox"/> IS 03 <input type="checkbox"/> IS 05 <input type="checkbox"/> IS 07 <input type="checkbox"/> IS 09 <input type="checkbox"/> Tête A50
Les Oliviers	Ext	Sortie TC St Jérôme <input type="checkbox"/> Entrée TC Les Oliviers <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Sortie TC St Marthe <input type="checkbox"/> Entrée TC Les Oliviers <input type="checkbox"/> Tête A50
Saint Jérôme	Ext	Sortie TC Tilleuls <input type="checkbox"/> Entrée TC St Jérôme <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Sortie TC Les Oliviers <input type="checkbox"/> Entrée TC St Jérôme <input type="checkbox"/> Tête A50
Tilleuls	Ext	Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 16 <input type="checkbox"/> IS 14 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 13 <input type="checkbox"/> IS 15 <input type="checkbox"/> Tête A50
Montolivet	Ext	Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 26 <input type="checkbox"/> IS 24 <input type="checkbox"/> IS 22 <input type="checkbox"/> IS 20 <input type="checkbox"/> IS 18 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 17 <input type="checkbox"/> IS 19 <input type="checkbox"/> IS 21 <input type="checkbox"/> IS 23 <input type="checkbox"/> IS 25 <input type="checkbox"/> Tête A50
Saint Barnabé	Ext	Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 30 <input type="checkbox"/> IS 28 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 27 <input type="checkbox"/> IS 29 <input type="checkbox"/> Tête A50
La fourragère	Ext	Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 34 <input type="checkbox"/> IS 32 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 31 <input type="checkbox"/> IS 33 <input type="checkbox"/> IS 35 <input type="checkbox"/> Tête A50
La Parette (TCP)	Ext	E6 St-Loup <input type="checkbox"/> IS 44 // <input type="checkbox"/> IS 38 <input type="checkbox"/> SS St J-du-Désert
		Tête A50 <input type="checkbox"/> IS 46 <input type="checkbox"/> IS 44 <input type="checkbox"/> IS 42 <input type="checkbox"/> IS 40 <input type="checkbox"/> IS 38 <input type="checkbox"/> IS 36 <input type="checkbox"/> Tête A7
	Int	Tête A7 <input type="checkbox"/> IS 37 <input type="checkbox"/> IS 39 <input type="checkbox"/> IS 41
OA22 / tunnel Floriant	Int	E5 St J-du-Désert <input type="checkbox"/> IS 44 // <input type="checkbox"/> IS 38 <input type="checkbox"/> S6 C.Ville/St Loup
		Sortie TC Parette <input type="checkbox"/> Entrée Tunnel Florian / OA22 <input type="checkbox"/> Tête A50
INFORMATION COMPLEMENTAIRE		
<input type="checkbox"/> Circulation FLUIDE <input type="checkbox"/> Circulation congestionnée en AMONT <input type="checkbox"/> Circulation congestionnée en AVAL <input type="checkbox"/> Fermeture partielle de la L2 (indiquer, le sens et le ou les ouvrages fermés) <input type="checkbox"/> Fermeture totale de la L2 dans les deux sens de circulation		
Commentaires :		

Formation des Marins Pompiers :

- visite des tunnels et des PC lors des formations à l'école des marins pompiers.
- Intervention d'agents tunnels dans les formations données au BMPM.
- visites des PC en formation continue au profit des cadres.
- exercices : 5 à 6 par an.



Formations MAMP

Formation	Opérateurs de contrôle	Agents d'intervention	Agents de maintenance
Opérateurs de tunnel (CETU)	•		
Sécurité en intervention		•	•
Sauveteurs secouristes du travail		•	•
Sécurité incendie (CETIS)		•	•
Prévention des risques liés à l'activité physique		•	•
Extincteurs	•		
Habilitation électrique	•	•	•
2 roues motorisées		•	•
CACES (Utilisation Nacelle)			•
Troubles musculosquelettiques	•		
Gestion des chocs émotionnels liés aux accidents de la circulation		•	•
Permis B96 (Remorque)		•	•

A partir du second semestre 2023, une formation complémentaire sera dispensée aux opérateurs de contrôle par une société extérieure

- Simulateur SMTPC
- Formation extincteur et 1^{ers} secours
- Formation C.E.T.I.S. - Centre d'Entraînement aux Techniques d'Intervention et de Survie (B.M.P.M.)
- Formation CFETIT - Centre de Formation et d'Entraînement aux Techniques d'Intervention en Tunnel

Simulateur du tunnel Prado, un outil de formation inter-services

Intégré à l'exploitation en 2013, l'objectif principal est la formation initiale des superviseurs et les maintiens des acquis.

Il permet également d'organiser des exercices de sécurité avec les services de secours (BMPM, CRS, DDSP, DDTM).



Exkee, société de développement de jeux vidéo, en partenariat avec la SMTPC

...nte issues du jeu vidéo, une architecture modulaire et orientée réseau, ...ent le simulateur vers d'autres configurations de tunnel, d'autres types d'intervenants, et d'autres fonctionnalités.

exkee

Exkee
37 rue Guibal
13003 Marseille
Contact :
Toni Doublet
t.doublet@exkee.com
Tel : 06 88 89 02 61



SimPrado

Simulateur destiné à la formation et à la validation des acquis des opérateurs du Poste de Commande du Tunnel Prado Carénage



Objectif

Permettre de créer une infinité de scénarii et d'animer des séances de formation afin que le personnel de sécurité soit entraîné à réagir correctement aux situations habituelles mais également à tout imprévu, et ce dans des conditions très proches de la réalité.



Simulateur du tunnel Prado,

- Modélisation 3D de l'ouvrage avec gestion du trafic en temps réel

- Salle de formation dédiée au simulateur

- Création de la réplique exacte des supervisions GTC et DAI simulées

- Possibilité de créer l'ensemble des événements et incidents survenant en tunnel (Accident, panne, congestion, Incendie, etc...)

- Possibilité de rejouer l'exercice pour établir un retex de la séance de formation





Exercice majeur de sécurité simulé dédié à encadrement :

- BMPPM
- CRS
- Exploitant



Présence de l'Officier de Liaison BMPPM au PC SIMPRADO



Le Chef des Opérations de police rejoint le COS dans le PC SIMPRADO



Action du Commandant des Opérations de Secours dans le tunnel simulé



Un équipage de police rejoint le COS dans le tunnel

Opérateurs :

- Formation initiale de 4 jours avec une société extérieure suivi d'une habilitation.
- Recyclage des opérateurs tous les 3 ans.
- Formation continue au CIGT (4 jours par an et par agent).

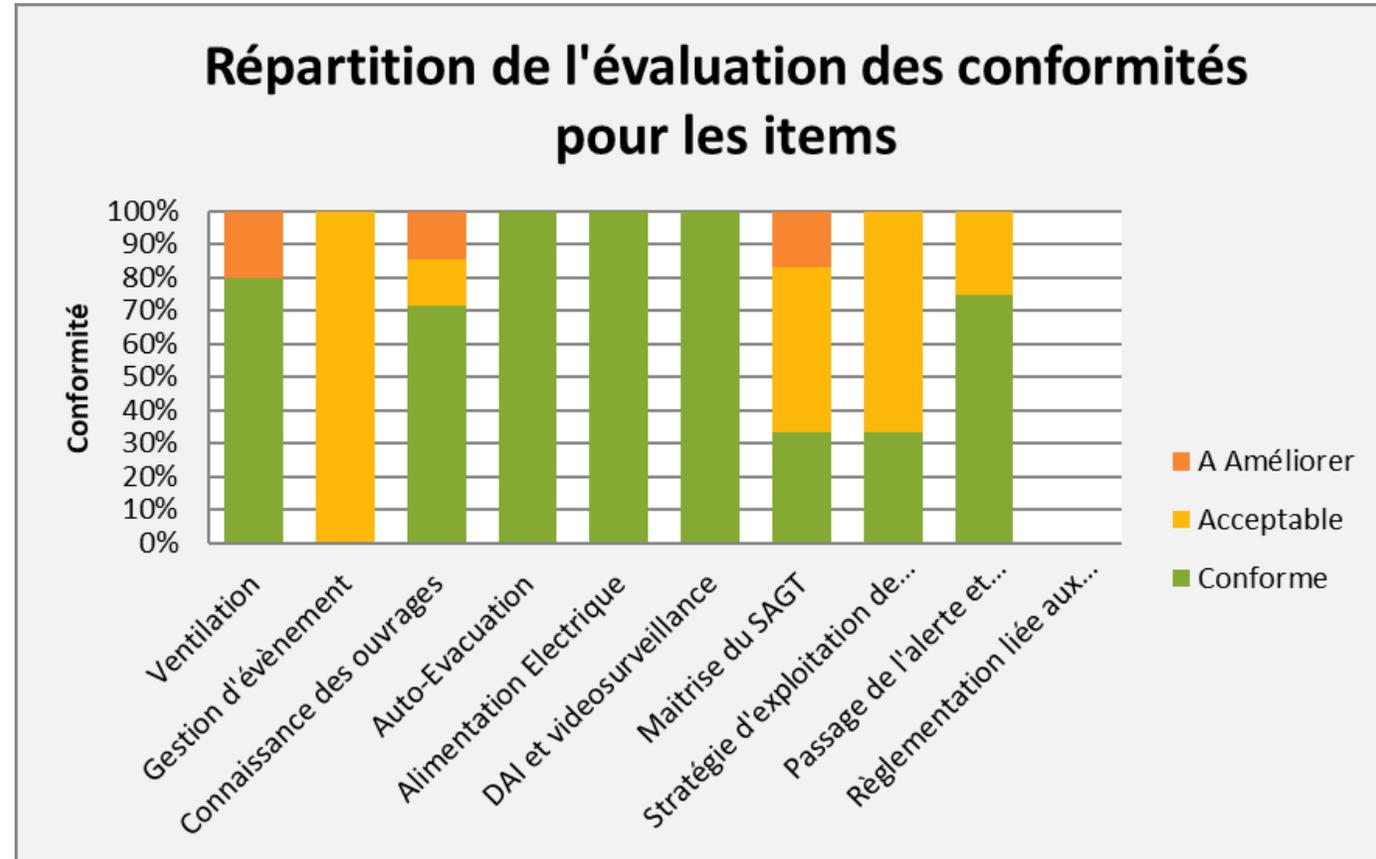
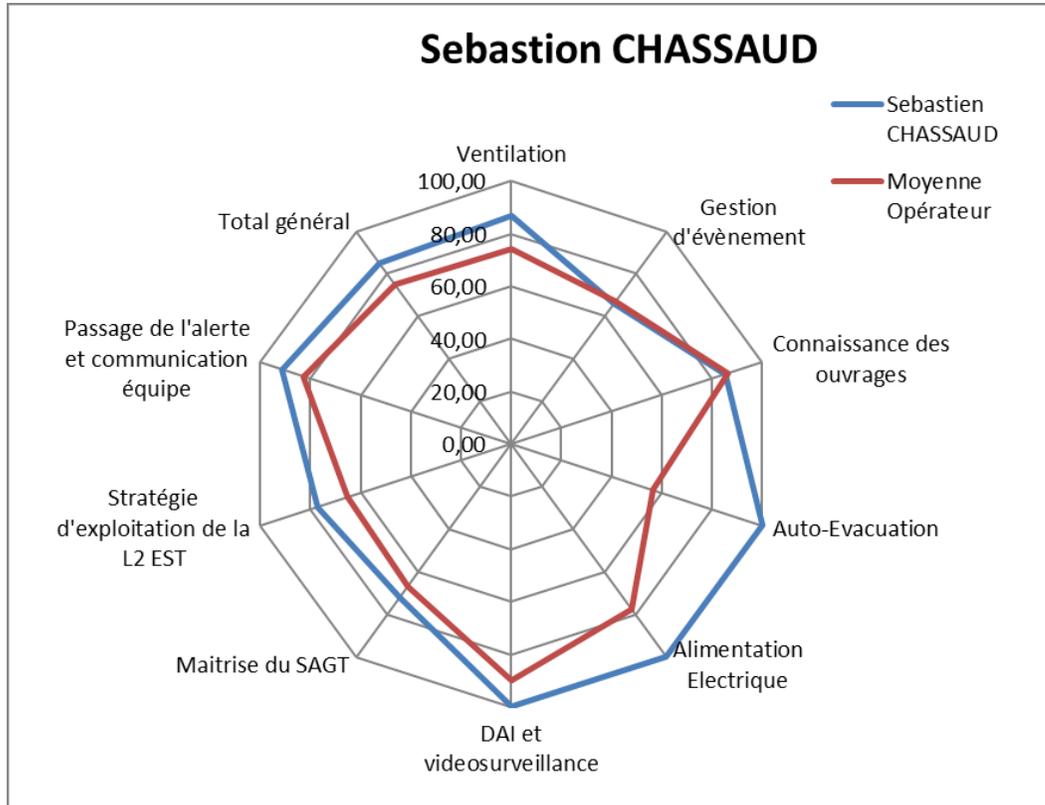
Agents terrain :

- Présentation des procédures d'intervention en tunnel (1 journée par an).

Encadrement :

- Formation « Connaissance des ouvrages et procédures »
- Formation « Gestion de crise »





Formation du personnel de la DIR Med



Incendie TPA INT + Accident TFO EXT

	Acquis	A travailler	Non acquis	Commentaires
Identification de l'évènement	X			Accident VL TPA int (IS37 - IS39)
Création de la fiche évènement	X			Créer la fiche évènement Neutralisation VL en panne Evolution incendie Evolution FE Incendie + notion circulation non bloqué => problème bouchon Fiche route coupée sens 1 + fermeture TBA int Fermeture par les BRA A7/A50
Chaîne d'alerte	X			CEE + astreinte DU + CRS + SRL2 + Radio Bleu Provence + BMPM (Bon localisation) Fax de fermeture pour les BMPM + DDSP + dépanneur + mainteneur SRL2 + astreinte CIGT Appel SCOTT pour les feux + Tunnels ville
Gestion de l'incendie	X			Évacuation : rôle de la DDSP et rôle des CRS en cas d'incendie => ok avec un petit point de rappel des rôles de chacun. Lutte contre incendie => vérification avec les pompiers de la bonne compréhension du sens pour souffler les fumées sens direct / sens inverse => ok
Bassin d'assainissement		X		Problème sur la localisation des bassins mais connaît où chercher l'information
Réouverture tubes	X			Gestion de trafic « route coupée » lancée Réouverture par la fiche évènement => réouverture par tube avec bretelle => réflexion sur le fait d'ouvrir la session courante dans un premier temps et ensuite les bretelles d'entrée et BRA.
<p>BILAN : Frédéric a compris les deux événements cumulés avec l'accident et l'incendie, les conséquences sur l'ensemble du réseau A50 / A507 / A7. Sur le SAGT, Frédéric a bien fait les actions de mise en sécurité des usagers.</p>				

Formation du personnel de la DIR Med

		ALAIN DELUY		ALEXANDRE MONDOT		JEAN-MICHEL HAKIKIAN		ANTHONY CARMONA		ALEX DELLEVI	
		DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET
VENDREDI 1	RETEX 2021 / 2022	01/04/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021	11/03/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021	04/03/22 07/11/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021 RETEX debriefing 2022	07/11/22	RETEX debriefing 2022	04/03/2022 21/10/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021 RETEX debriefing 2022
	SIMULATEUR (3 passages)	11/02/22	rappel incendie A507	09/12/22	PL incendie TBA int + PL accident TFO ext + fermeture col	07/11/22	Evolution du SAGT (BRA + évacuation CIGT + bouchon) + PL incendie fermeture 2 sens	07/11/22	Evolution du SAGT (BRA + évacuation CIGT + bouchon) + PL incendie fermeture 2 sens		
VENDREDI 2	FRONTAUX (signalisation + DAI + Vidéo + LEO + GTC A507 + GTC Montgénévre + Radio + BRA + PUS)	11/02/22	Frontaux SAGT + PUS + TCM	11/03/22	Frontaux SAGT + Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrières + CME + questionnaire	04/03/22 07/11/22	Frontaux SAGT + Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrières + CME + questionnaire FE remplissage + restriction + bouchon + message PMV + PGT Déverrouillage portail CIGT	07/11/22	FE remplissage + restriction + bouchon + message PMV + PGT Déverrouillage portail CIGT	04/03/22 21/10/22	Frontaux SAGT + Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrières + CME + questionnaire Rappel des règles de saisies dans les FE (restriction + bouchon...)
VENDREDI 3	VISITE TERRAIN	13/05/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP	29/04/22 28/10/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP Visite Toulon A570 + RN96	15/04/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP	15/04/2022 25/11/2022	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP Visite RN296 + A51 + A55 + A7 + A507	22/04/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP
VENDREDI 4	JEUX CME + TSA + PPI + PGT	11/02/22	PPI TOTAL + PGT 13	09/12/22	JEUX CME + PGT AL	07/11/22	PGT AL + PGT13 + PGT A507	07/11/22	PGT AL + PGT13 + PGT A507		
	SIMULATEUR (3 passages)							02/12/22			

		LEO FONTANIER		ROMAIN MOLLO		SEBASTIEN CHASSAUD		OMAR KEHLI		FREDERIC GIANGRECO	
		DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET	DATE	SUJET
VENDREDI 1	RETEX 2021 / 2022	25/03/2022 23/09/2022	RETEX Moyen et Insuffisant 2021 RETEX debriefing 2022	25/03/2022 23/09/2022	RETEX Moyen et Insuffisant 2021 RETEX debriefing 2022	18/03/2022 16/12/2022	RETEX Moyen et Insuffisant 2021 RETEX debriefing 2022	18/03/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021	01/04/22	RETEX Moyen et Insuffisant 2021
	SIMULATEUR (3 passages)	11/02/22	Contresens + Incendie Recyclage habilitation LOMBARDI	23/09/22	Exercice simulateur						
VENDREDI 2	FRONTAUX (signalisation + DAI + Vidéo + LEO + GTC A507 + GTC Montgénévre + Radio + BRA + PUS)	11/02/2022 25/03/2022	PUS Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrière + DAI + tunnel	25/03/2022 04/11/2022	Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrière + DAI + tunnel FE remplissage + restriction + bouchon + message PMV	18/03/2022 16/12/2022	Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrière + DAI + tunnel Frontaux vidéo	18/03/22	Incendie (ventilation + IS + réseau incendie) + Barrière + DAI + tunnel		
VENDREDI 3	VISITE TERRAIN	13/05/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP	20/05/2022 04/11/2022	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP RN296 + A51 + répartiteur pennes	29/04/22 28/10/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP Visite Toulon A570 + RN96			20/05/22	Visite de la RN94 + TCM + PE GAP
VENDREDI 4	JEUX CME + TSA + PPI + PGT	11/02/22	PPI TOTAL + PGT 13			16/12/22	JEUX CME + portail CIGT				
	SIMULATEUR (3 passages)	23/09/22	Exercice simulateur	04/11/22	Evolution du SAGT (BRA + évacuation CIGT + bouchon) + PL incendie fermeture 2 sens						

SORTI DU CYCLE
LE 01
SEPTEMBRE 2022
SEPTEMBRE 2022

Public :

- chefs de service
- adjoints chef de service
- direction

organisation:

- culture générale sur un thème (PGT, PPI, feu de forêt,)
- Présentation des outils: valise dématérialisée, documentation, fiche reflexe
- Mise en situation: exercice sur table en présence de partenaires (DIRMED, SDIS, GPMM, préfecture de police, ...)

Ces formations permettent aux cadres d'astreinte de rencontrer sur leur lieu de travail les autres acteurs de la gestion de crise.

Objectif : Tester les procédures
Développement de différents outils pour améliorer le réalisme



Objectif : Tester de nouveaux équipements
Sur-signalisation des issues de secours du tunnel Saint-Loup



Objectif : Tester les procédures
Développement de différents outils pour
améliorer le réalisme : exercice NOVI L2

Exercice NOVI L2

Film « WUC - Tunnel v3 »

Les RETEX sont un moment essentiel pour échanger entre les acteurs dans un souci d'amélioration en continu.

Au vu de l'importance du trafic dans les tunnels marseillais, le nombre d'événements à gérer par les exploitants, les forces de l'ordre et le BMPM (coordination routière par la DDTM si besoin) est conséquent : création d'une communauté de crise habituée à travailler ensemble

CME COVID

-
- Exemple feu en local technique SMTPC en 2018 :
 - Début d'incendie dans un local technique HT/BT abritant cellules haute-tension, transformateurs et TGBT.
 - Un court-circuit en sortie de transformateur causé par une infiltration d'eau est à l'origine du sinistre.
 - Le BMPM intervient mais ne peut accéder aux locaux techniques par manque d'instruction et de dispositif de coupure générale HT en entrée de local.





RETEX sur événement



3. Chronologie de l'événement	
HEURE	ACTIONS
18:29:31	Le véhicule s'arrête en voie lente
18:29:47	1ere alerte <u>DAI</u> "Alerte <u>VEH ARRETE</u> trafic fluide sur <u>TRD - CAMDAI TMA INT_1+830</u> "
18:30:33	Affichage de l'événement sur tous les <u>PMV</u> utiles
18:30:34	Le véhicule commence à prendre feu
18:30:37	Neutralisation voie lente
18:31:16	Lancement du scénario incendie " <u>TMA_int_GTC_Fermeture_tube_trafic_bloque_ZZ_0132</u> "
18:31:36	Fermeture de la <u>BE01_int</u>
18:32:10	Décroché extincteur - Déc <u>Extinct_N09_INT_EXI008 EXI009</u>
18:33:04 – 18:38:44	Détection présence <u>IS05 TMA_int</u> auto-évacuation
18:33:10	Fermeture des <u>BRA A7/ A507</u>
18:42:54	Fermeture <u>TBA Ext</u> + échangeur n°2-3-4-5 et 6 pour permettre de vider la nasse <u>TMA_int</u> via <u>ITIPC</u>
18:43:40	Arrivée du <u>BMPM</u> par <u>IS05</u>
18:47:32	Fermeture <u>TMA Ext</u>
18:51:18	Ouverture de l' <u>ITIPC</u> pour évaluation de la nasse au niveau de <u>TMA_int</u>
18:56:01 – 19:13:00	<u>Evacuation</u> de la nasse au niveau de <u>TMA_int</u>
19:03:48	Fin de l'incendie
19:21:40	Fermeture du <u>ITPC</u>
19:24:30	Vérification et validation du <u>CEEP A50</u> pour passer à la réouverture du sens extérieur
19:26:00	Réouverture de <u>TMA_ext</u>
19:28:20	Réouverture de <u>TBA_ext</u> + échangeurs 2-3-4-5 et 6
19:44:54	Arrivée de la patrouille <u>CRS</u> dans le tube
19:44:54	Arrivée de la patrouille <u>DIR Med</u> + Maintenance <u>SRL2</u> dans le tube
19:44:54	Arrivée du dépanneur dans le tube
19:50:45 – 19:58:40	Autorisation aux usagers des <u>IS</u> de pénétrer dans <u>TMA_int</u> pour évacuation des <u>VI</u>
20:04:00	Départ du dépanneur
20:05:00	Départ des <u>CRS</u>
20:04:00 – 20:12:00	Nettoyage de la chaussée
20:19:36	Départ des patrouilleurs <u>DIRMED</u>
20:27:09	Réouverture de la session courante <u>TMA_int</u>
20:28:43	Réouverture de la <u>BE01_int</u>
20:28:52	Réouverture des <u>BRA A7/ A507</u> - Fin d'événement

Délai détection	Délai mesures sécurité	Mesure adaptée	Délai inter	Coordination	Procédures internes	Évaluation globale
S	S	S	S	S	S	S

Depuis 2018, annuellement une réunion de présentation commune des bilans d'activité des 3 exploitants : moment d'échanges sur les questions de maintenance, formation, et exploitation





Cerema Méditerranée

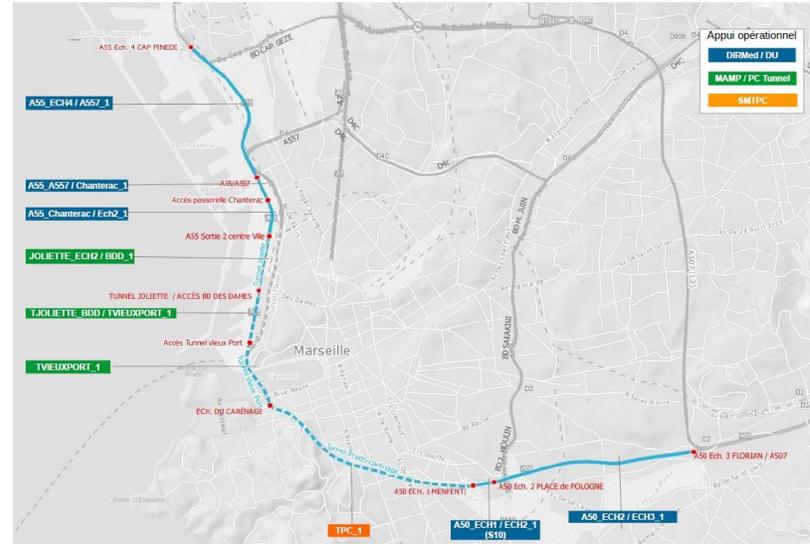
PGT

Plan de Gestion de Trafic de l'Axe Littoral (A55 / A50 Agglomération de Marseille) V2.0 Oct. 2017 (Arrêté préfectoral du 1^{er} Février 2018)

Visuels d'Aide à la décision



Pilotage : DDTM13 / Service Construction Transport Crise



Joliette Ech.2 / BDD_1 : SENS NORD → SUD

Coupure du Tunnel Joliette entre l'Ech.2 (entrée du Tunnel Joliette) et l'accès par le Bd des Dames



Critère d'Activation

Fermeture du tunnel Joliette selon les conditions du PIS

Sc1

Sc1	Codification	Intitulé
Hors PGT	FE Tunnel Joliette- A -1	Fermeture du Tunnel Joliette selon les conditions du PIS et déviation par l'itinéraire S40
x	COORD	Coordination MAMP / PC Tunnel
x	INF TJOLIETTE ECH2/BDD-1	Information PMV et Médias
x	FE A55 ACCÈS CHANTERAC	Fermeture de l'accès à l'A55 par la passerelle Chanterac
x	FE+DEV A55/ECH4-1	Gestion de la coupure de l'A55 dans le sens Fos/Marseille (sens 2) au niveau de l'échangeur N°4 (Cap Pinède)
x	FE+DEV A557/ECH3 A7/ECH36	Gestion de la coupure de l'A55 dans le sens Fos/Marseille (sens 2) au niveau de l'A557 sortie 3 Bougainville et l'A7 Ech.N°36 (Plombières)
x	DEL A7/A507-1	Conseil de délestage par l'A507
x	DEL A55/A7-1	Conseil de délestage par l'A55, l'A7

Joliette Ech2/BDD_1 Sens Nord → Sud		A55 ECH2 Joliette PR 1+100		Entrée par le Bd des Dames PR 309	
Typologie :	2x2 voies	Longueur :	km	TP Parcours libre :	00: