

Eboulement du 27 août 2023 à La Praz



Les prémices

- Mercredi 23 août : réunion en sous-préfecture (département 73 et son conseil SAGE, Gendarmerie, TELT)

- Volume total de l'éboulement : 15 000 m³
- Volume qui devrait tomber entre le début octobre et la fin de l'année : 700 à 1000 m³
- Instrumentation suivie. Cela permettra de prévoir la date de l'éboulement avec un préavis de plusieurs jours
- Décision de fermeture de la RD1006 à prendre un certain temps (reste à définir) avant cette date prévisible de l'éboulement

Extrait du compte-rendu interne

- Vendredi 25 août soir : appel du département pour prévenir de la possible fermeture de la RD1006 pendant le week-end (gratuité A43)
- Dimanche 27 août vers 16h30 : fermeture de la RD1006

D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

M06

J07

V08

Les deux gros éboulements



Avant l'évènement (2020)



Dimanche 27 août vers 18h

D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

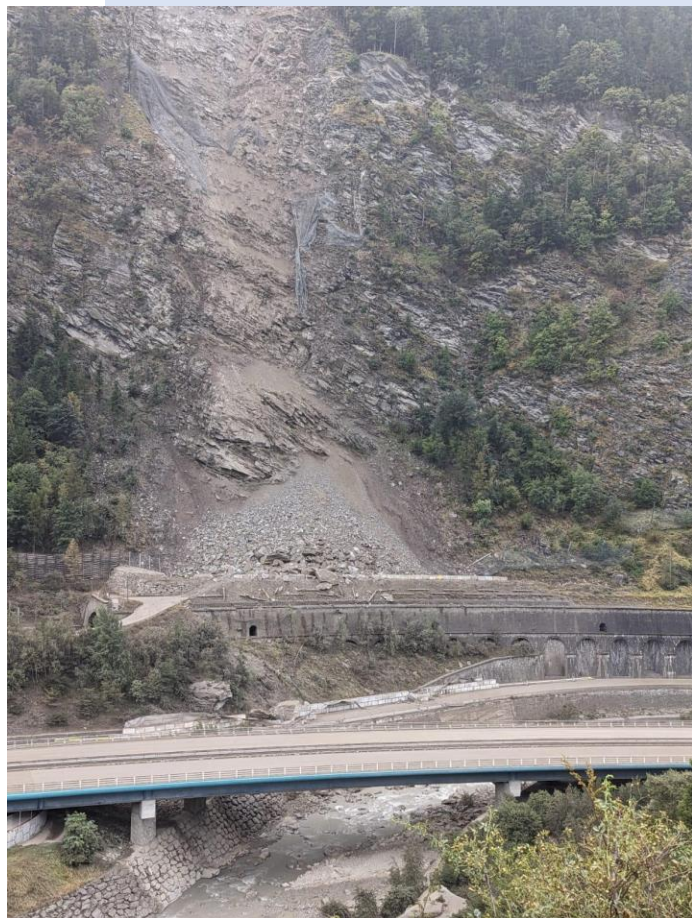
M05

M06

J07

V08

Les deux gros éboulements



Dimanche 27 août vers 18h



Lundi 28 août



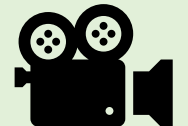
D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Le constat

- Matin :
 - Mauvaise météo, rendant difficile l'approche en hélicoptère
 - Accès à pied Département 73/SAGE
 - Accès sous le viaduc SFTRF/RTM
- Après-midi :
 - Première réunion de crise au CCPD du Freney (PCO)
 - Réunion restreinte des gestionnaires d'infrastructures et de leurs experts
 - Consensus sur l'impossibilité de rouvrir l'A43 avant d'avoir repris des études de trajectographie
 - Délai annoncé par les experts : jeudi soir
 - Seule dérogation : passage des pompiers



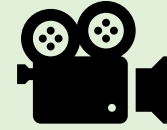
France 2 (JT 13h00)
Dauphiné Libéré



D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Les annonces

- 8h30 : Réunion PCO
- 11h00 : conférence de presse à la salle des fêtes de Modane. Annonce de l'échéance de jeudi après-midi pour plus d'informations
- 16h30 : réunion PCO
- Levé par photogrammétrie (drone SNCF) de la nouvelle topographie des lieux
- Mobilisation de Setec pour évaluer la résistance de la pile du viaduc



France 3
Dauphiné Libéré
RTL
Autoroute Info
Le Figaro
...

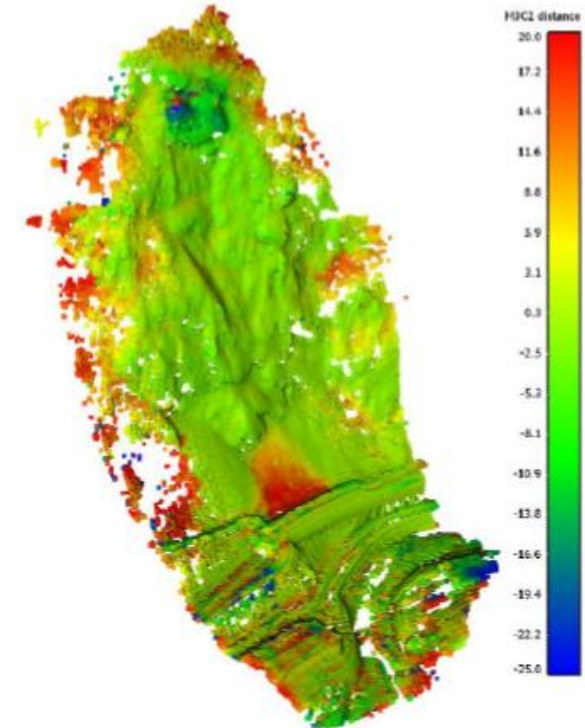


Figure 1 : comparaison des élévations de MNT avant et après événement
(traitement ©ONF-RTM, 29/08/2023 à partir de données ©IGN2021 et ©SNCF2023)

D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

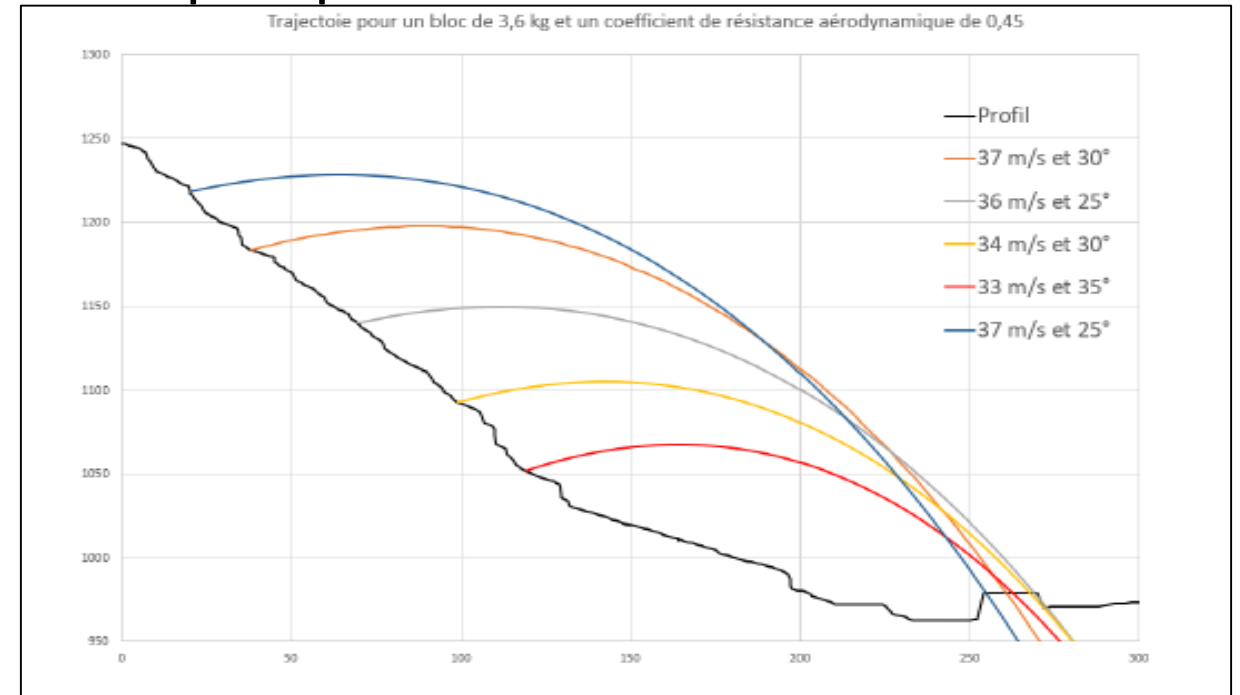
Les études

- Confirmation du risque de trajectoires balistiques pour des blocs de l'ordre de 1 litre



Figure 7 :

En haut : relevé des éjectats présents sur la chaussée le lendemain de l'éboulement (©ONF-RTM)
En bas : Ejectat ayant traversé l'autoroute avec impact du garde-corps lors de l'éboulement de dimanche après-midi (source : vidéo Facebook @LoicBorella)



➤ Décision de lancer la mise en place des conteneurs maritimes

D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

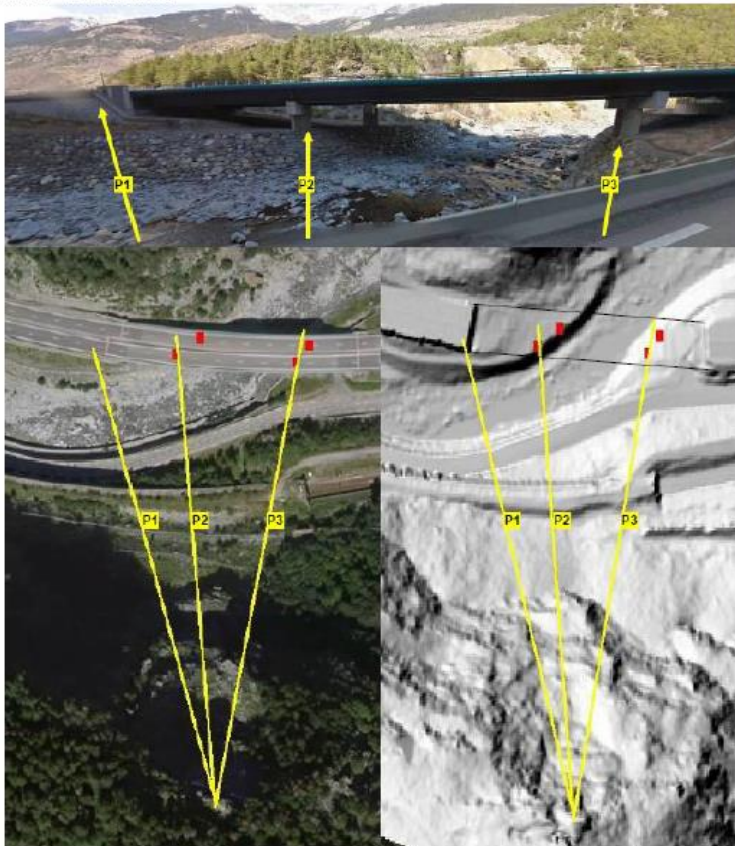
M06

J07

V08

Les études

- Confirmation de l'exposition de la pile P3 du viaduc des Teppes



Profil	Abscisse point d'analyse	Valeurs au point d'analyse					
		H max	H 95%	NrJ max	Nrj 95%	% d'atteinte sur profil 2D (= proba atteinte si propagation emprunte la trajectoire du profil)	Probabilité de propagation 3D (= proba atteinte du point en considérant toutes les trajectoires possibles et un départ comme effectif)
1	270 m Mur Ouest	2,8 m	2,6 m	2 853 kJ	2 800 kJ	0,8 %	< 1%
2	264 m Piles centrales	4,3 m	4 m	11 230 kJ	430 kJ	8,7 %	< 2%
3	271 m Piles Est montant	3,8 m	3,5 m	7 709 kJ	3 528 kJ	89 %	5-10 % pour P3 montant
3 bis	262 m Pile Est descendant 264 m	2,2 m	1,9 m	4 230 kJ	2 980 kJ	77%	≈ 2% pour P3 descendant
3	Demi-chaussée aval RD1006	5,3 m	2,1 m	7 250 kJ	(3 000 kJ pour Nrj 90%)	92%	>10 %
4	Mur Est	0,7 m	0,6 m	1 821 kJ	1 179 kJ	30 %	≈ 5%

- Transmission des données à Setec avec demande de résultats sous 24h
- Recherche de solution pour protéger P3

Visite officielle du ministre des transports

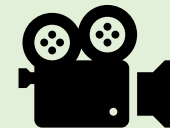
- 10h30 Réunion des trois gestionnaires d'infrastructures et de leurs experts
- 12h00 retour téléphonique de Setec : résistance de la pile de l'ordre 200 kJ
- 13h00 : réunion en préfecture présidée par le ministre des transport
- 15h30 : réunion à St-Jean-de-Maurienne avec les élus de la vallée et le ministre

Indication donnée au ministre :

la réouverture de l'A43 est envisageable après des travaux de protection dont la durée est estimée à 8 jours, avec deux incertitudes importantes:

- *La météo (pas de travail en cas de pluie)*
- *Les conditions de sécurité pour les interventions dans la zone dangereuse*

France 3
Dauphiné Libéré
Autoroute Info
La Maurienne...



D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Définition des mesures de sécurité

- Pas de présence humaine possible devant le viaduc, sur la voie ferrée ou sur la RD1006
- Surveillance du versant par 2 vigies qui alertent en cas de chute de bloc
- Travaux en hélicoptère incompatibles avec la présence d'ouvriers sur le tablier

Entreprises mobilisée :

- NGE (avait installé les conteneurs en 2019)
- Casarin (remplissage des big bags à proximité)
- SAF (héliportage des big bags)

D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Lancement des travaux



- 11h00 : Réunion PCO
- 12h00 : Echange Setec-RTM
- Constat du besoin d'une seconde ligne de défense devant la pile P3

France 3 (Alpes)

D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Poursuite des travaux conteneurs



- Recherche de solutions pour la seconde ligne de défense de P3



D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

M06

J07

V08

Pose des big bags par hélicoptère



D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----

Reprise des travaux conteneurs

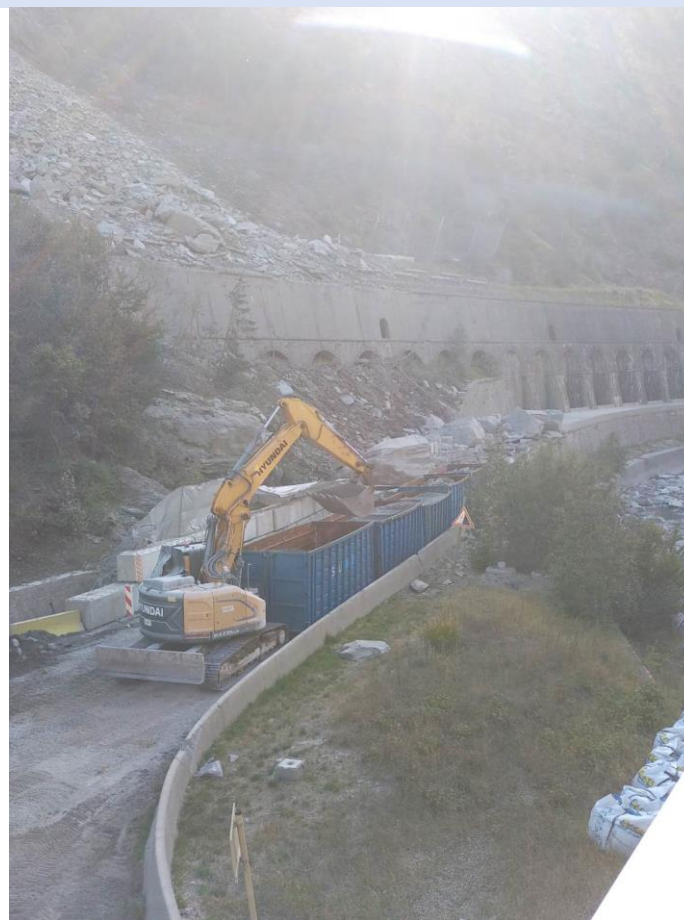


- 11h00 : réunion PCO
- Mise au point de la seconde ligne de défense devant la pile P3 et test de mise en œuvre

Haubannage des conteneurs

D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Poussage et remplissage des bennes



D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

M06

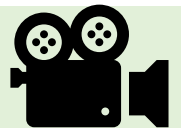
J07

V08

Reprise des travaux en hélicoptère



- 10h00 : PCO
- 11h30 : rencontre des élus de la communauté de commune Haute-Maurienne Vanoise pour un point sur l'avancement des travaux
- Nettoyage et balayage de la chaussée



Mise en place du basculement



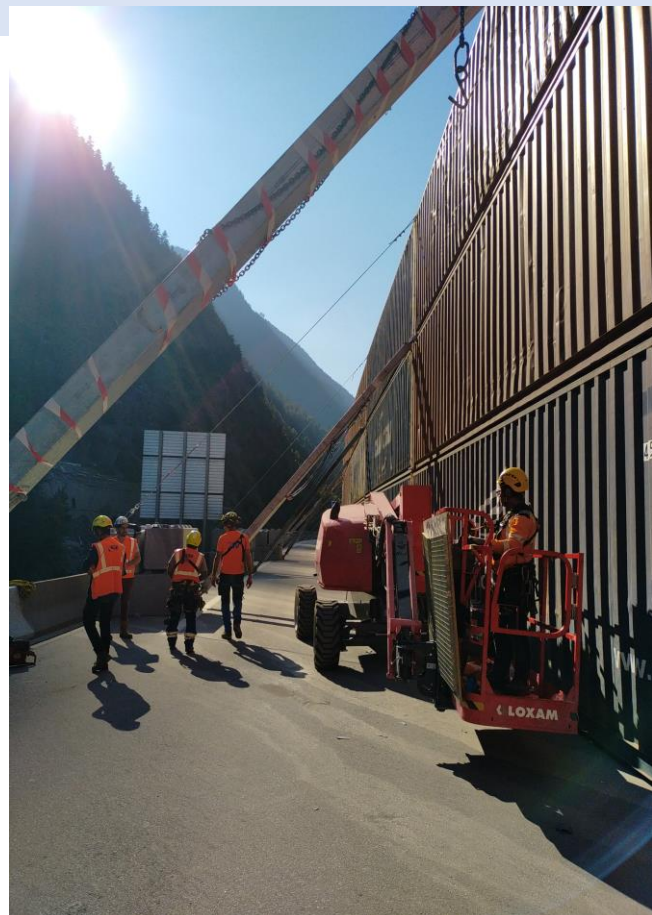
- 11h00 : réunion PCO
- 21h00 : La CIG décide de retarder et de raccourcir la fermeture du tunnel du Mont-Blanc

- Fin des travaux en hélicoptère
- Signalisation horizontale et verticale
- Préparation butonnage

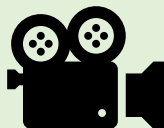
D27	L28	M29	M30	J31	V01	S02	D03	L04	M05	M06	J07	V08
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Deuxième visite officielle du ministre des transports

- Butonnage des conteneurs
- Passage de 2 convois exceptionnels
- 20h55 : ouverture à la circulation



France 3
Dauphiné Libéré
Autoroute Info
La Maurienne...



D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

M06

J07

V08

Epilogue

- Journaux télévisés nationaux du 9 septembre
- Nombreux remerciements reçus à la SFTRF (M. le Préfet, élus locaux, CCI...)
- Devant nous:
 - Incidences financières
 - Organisation du déneigement
 - Contribution à la desserte PL de La Praz
 - Travaux de purge et sécurisation de la falaise
 - Second tube : reprogrammation tenant compte du report de la fermeture du tunnel du Mont-Blanc
 - Débats autour du demi-diffuseur de La Praz

D27

L28

M29

M30

J31

V01

S02

D03

L04

M05

M06

J07

V08