

# Rencontre MOA – Risque rocheux Retour sur cas de comportement d'écrans ETAG sous sollicitations

Grenoble – 16 novembre 2017

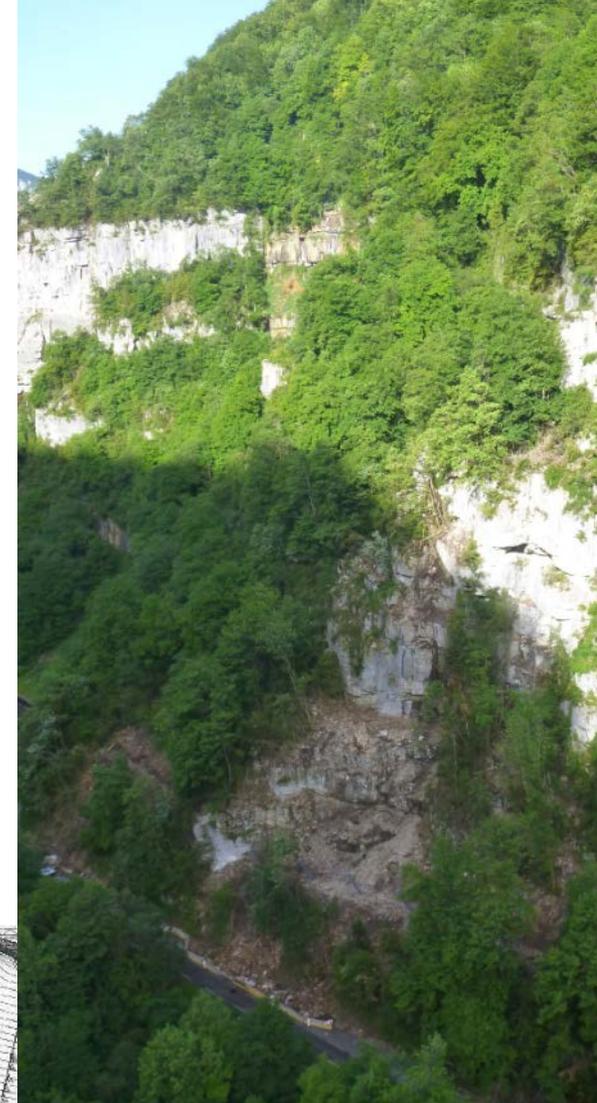


# Préambule

- Partage d'expérience
- Présentation de 2 cas de sollicitation réelle sur écrans sur le réseau routier départemental de l'Isère
- Ouvrages ETAG similaires 2000 kJ
- Fonctionnement aux limites
- REX réalisés

# Cas 1: impact sur module d'extrémité

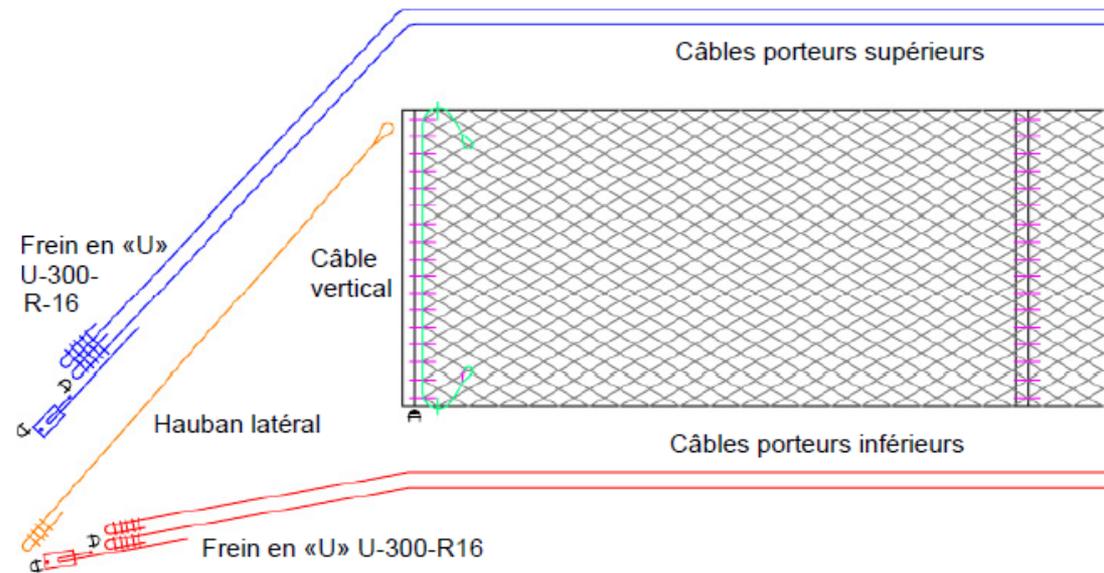
- Ecran ETAG classe 5 implanté en versant en 2014
- Ouvrages de 3 modules
- Impact sur ouvrage provoqué en 2016





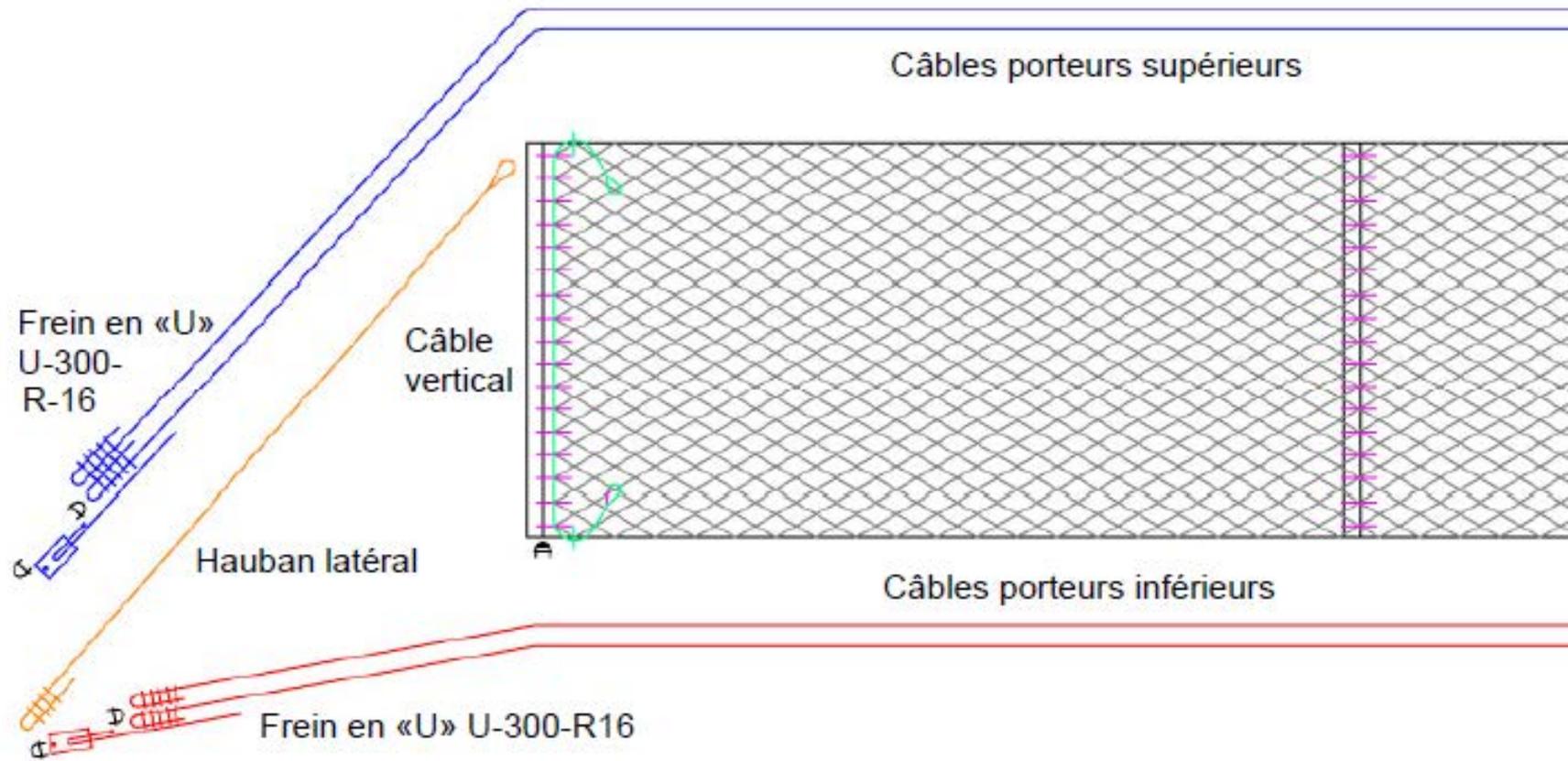
**SCHEMA DE L'EXTREMITE DU SYSTEME**

- Versant composé d'éboulis
- Implantation sur banquette

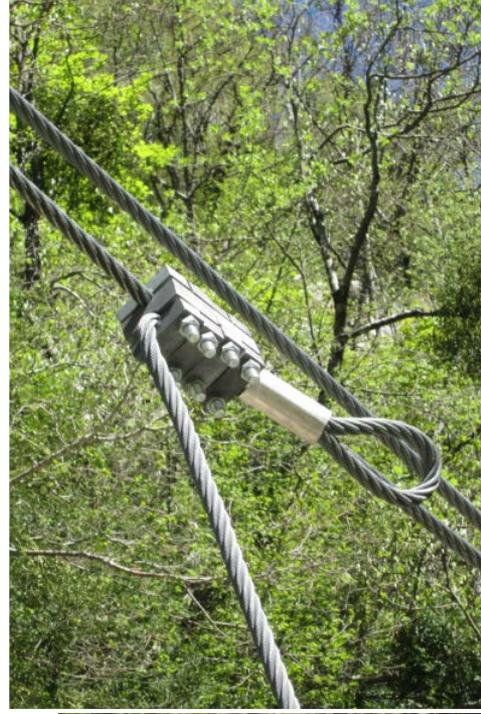


- Impact central
- Volume estimé à 2,5 m<sup>3</sup>





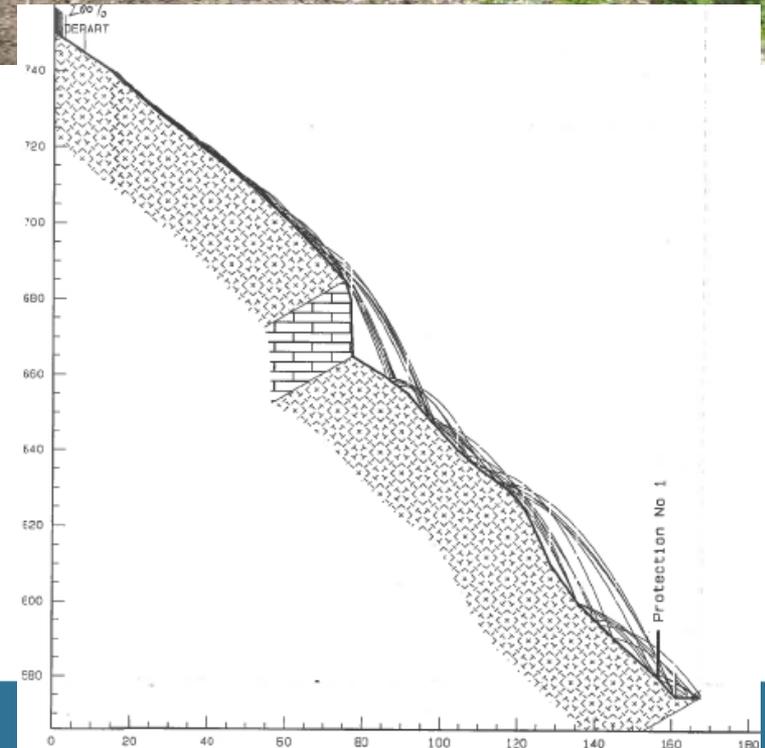
# Diagnostic



# Remise en état et REX



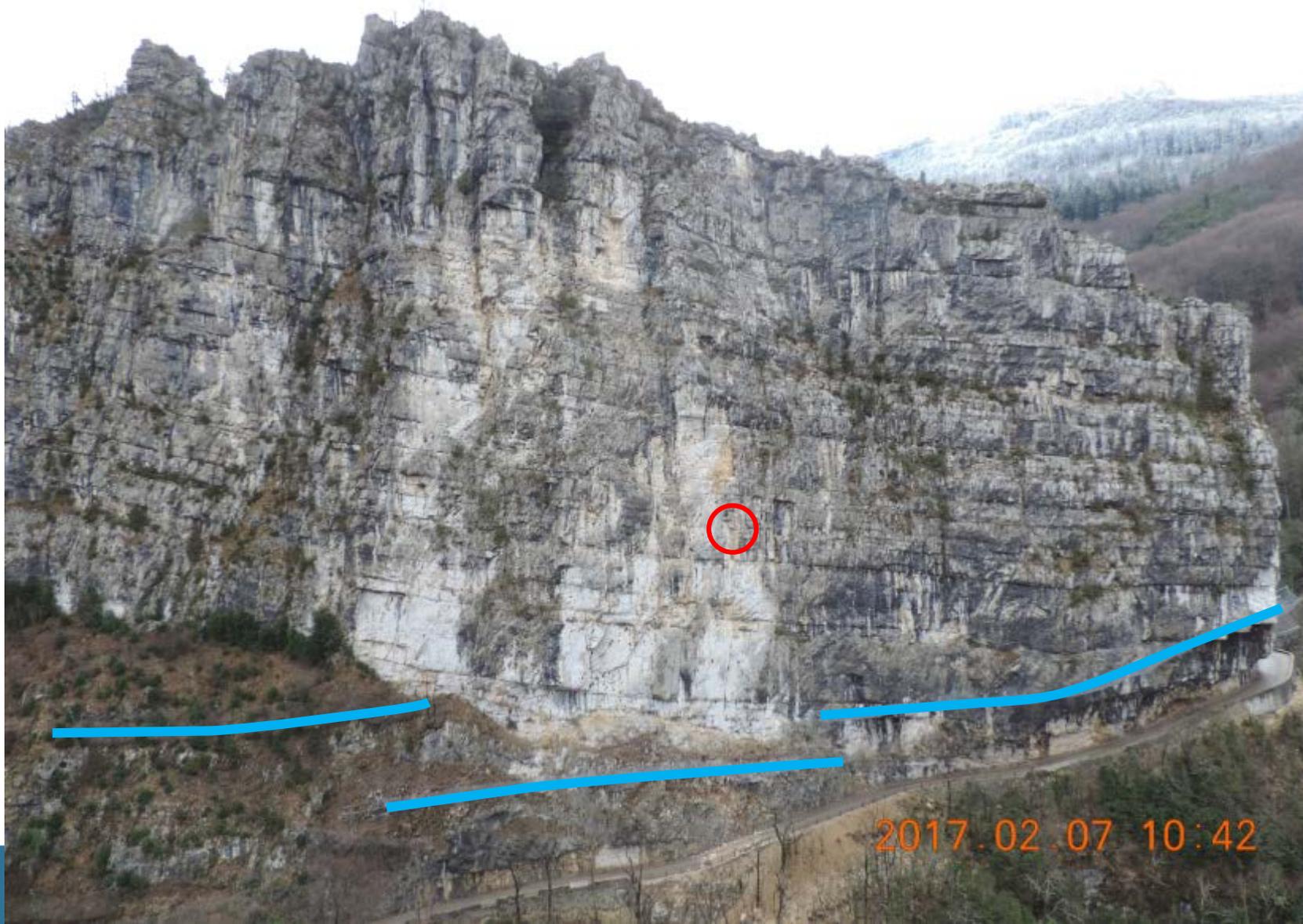
- Bloc de 1 à 2,5 m<sup>3</sup>
- Vitesse moyenne : 22,5 m/s
- Energie: 1000 à 3800 kJ
- 1600 kJ estimé



## Cas 2: impact sur poteau

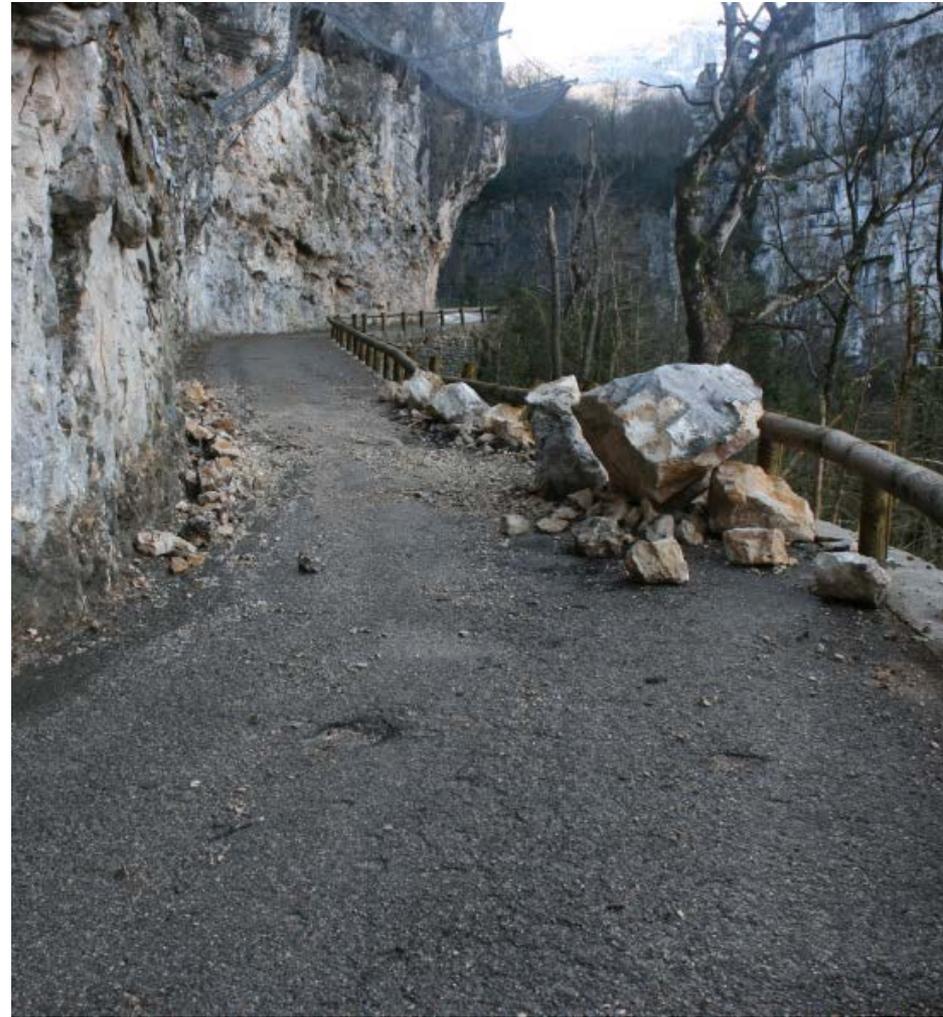
- Ecran ETAG classe 5 implanté en falaise en 2016
- Ouvrages de 8 modules
- Impact sur ouvrage en 2017 en chute libre



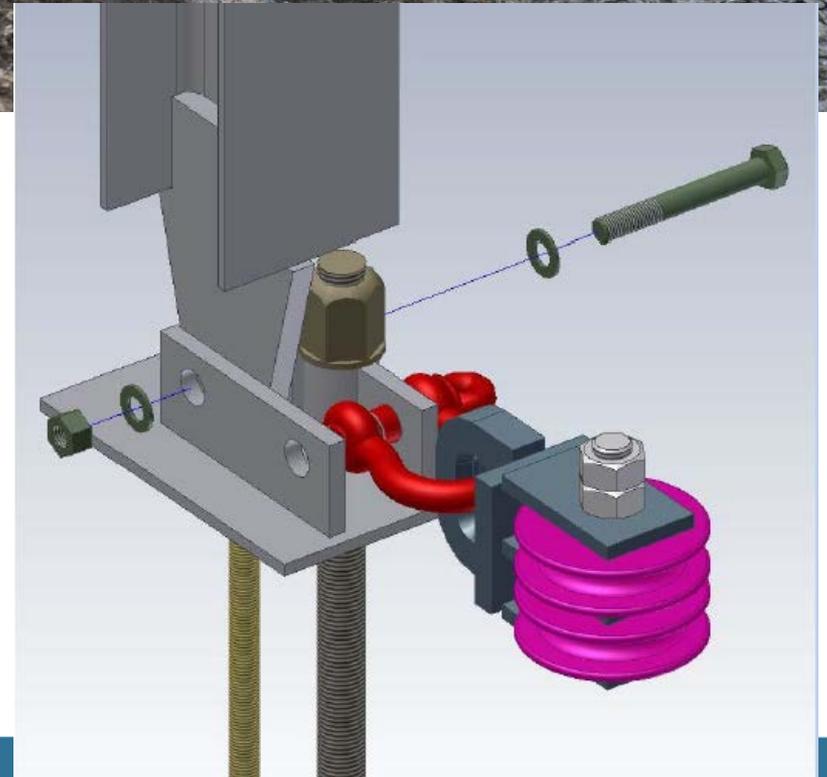


2017.02.07 10:42

- Volume estimé à 2,5 m<sup>3</sup> dont un bloc de 1,5 m<sup>3</sup>
- Impact après chute libre
- Hauteur de chute : 40 m
- Energie estimée: 2500 kJ
- Point d'impact sur ouvrage: premier tiers inférieur du poteau



# Diagnostic

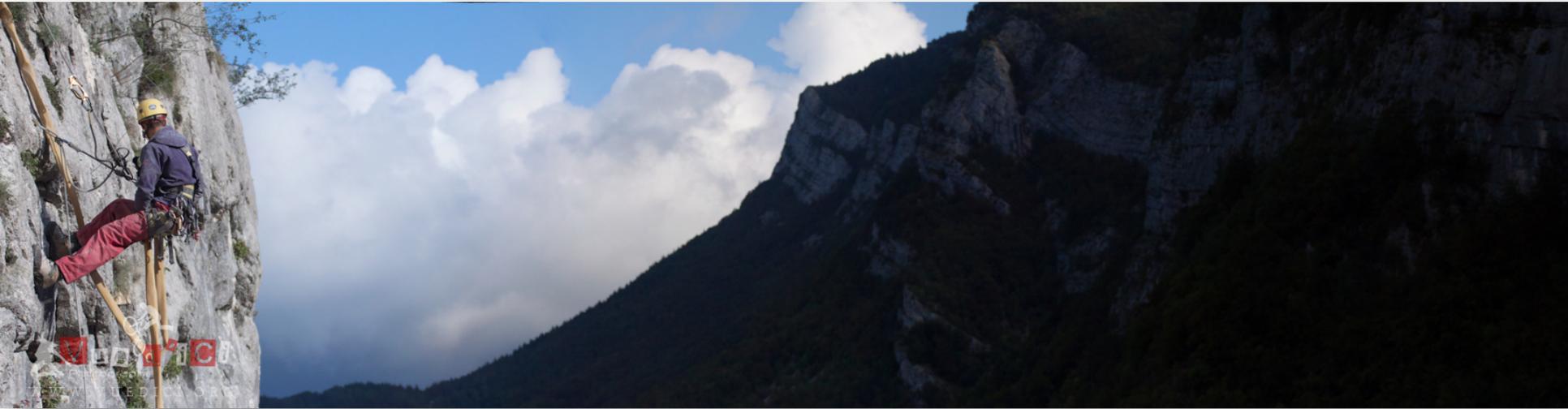






## Remise en état et REX

- Intervention en urgence
- Fermeture de route: 8 j
- Rencontre distributeur et fournisseur
- Proposition de solutions correctives faisant l'objet d'un rapport



Merci de votre attention