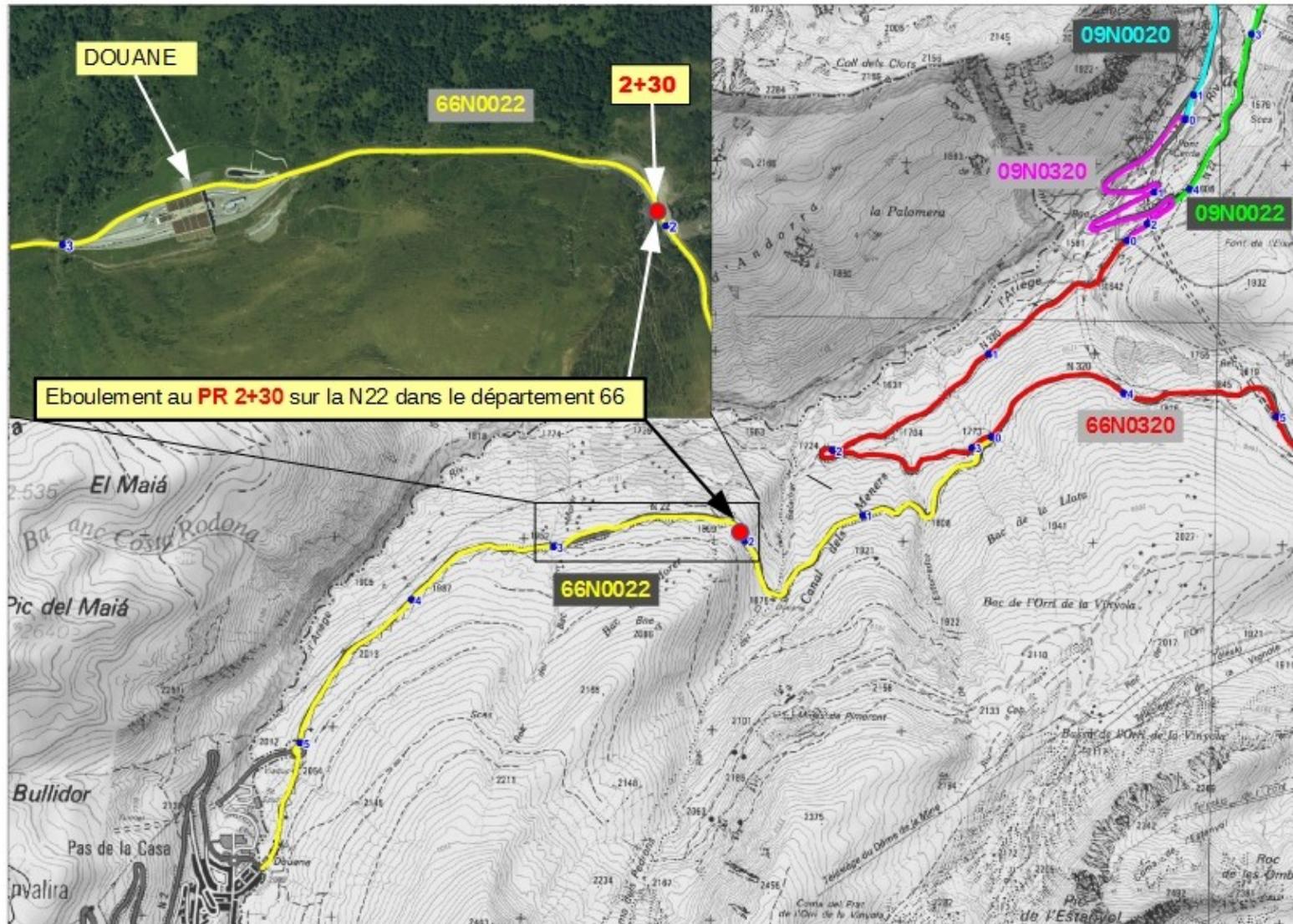


Travaux de sécurisation en vue de la réouverture de la RN22



La situation

Depuis samedi 27 avril 2019, à 21h00, la RN 22 d'accès au Pas de la Case depuis l'Ariège est fermée à la circulation au droit de l'ancienne mine

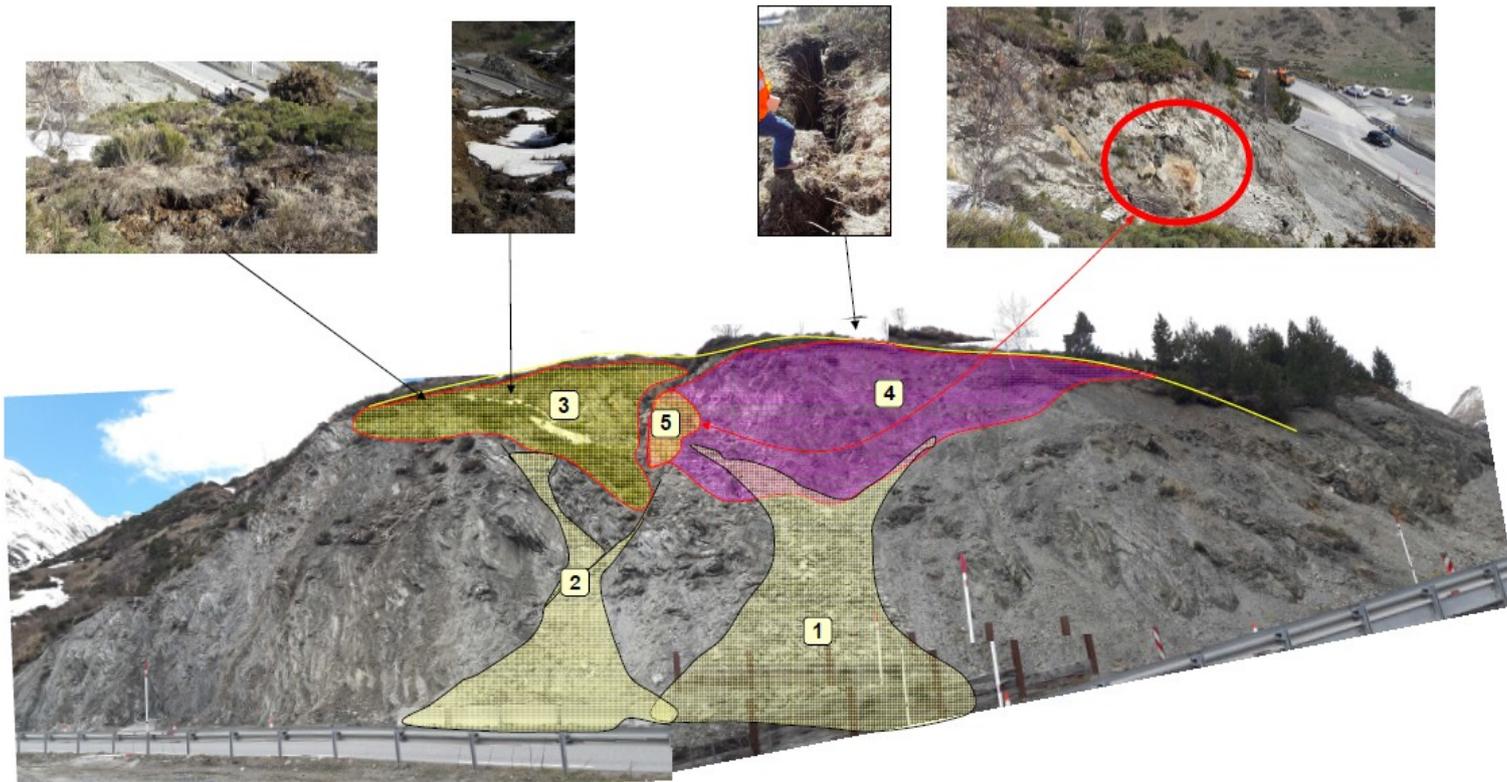


La situation

- Une déviation pour l'accès au Pas de la Case depuis Toulouse est en place
- Elle est amenée à durer quelques semaines, le temps que la sécurisation de la RN22 permette la réouverture à la circulation par alternat



Les faits



Le mercredi 24 avril, des écoulements de matériaux schisteux ont été détectés le long du talus de la RN22 au PR 2+030

Ces éboulements ont formé deux cônes de déjection (1) et (2) qui ont bouché le caniveau de la RN22.

Ils ont fini par atteindre la chaussée de la RN22 à partir du jeudi 25 avril, représentant un volume d'environ 250m³ de matériaux éboulés.

Le sous tirage permanent de matériaux dans le talus a entraîné une déstabilisation importante de la partie haute du talus. Plusieurs compartiments, constitués de schistes terreux et complètement altérés ont glissé (3).

Ils présentent des fissures ouvertes fraîches de près de 50 cm d'ouverture.

Un compartiment plus rocheux s'est détaché (4) et (5) et constitue une masse instable dans le versant.

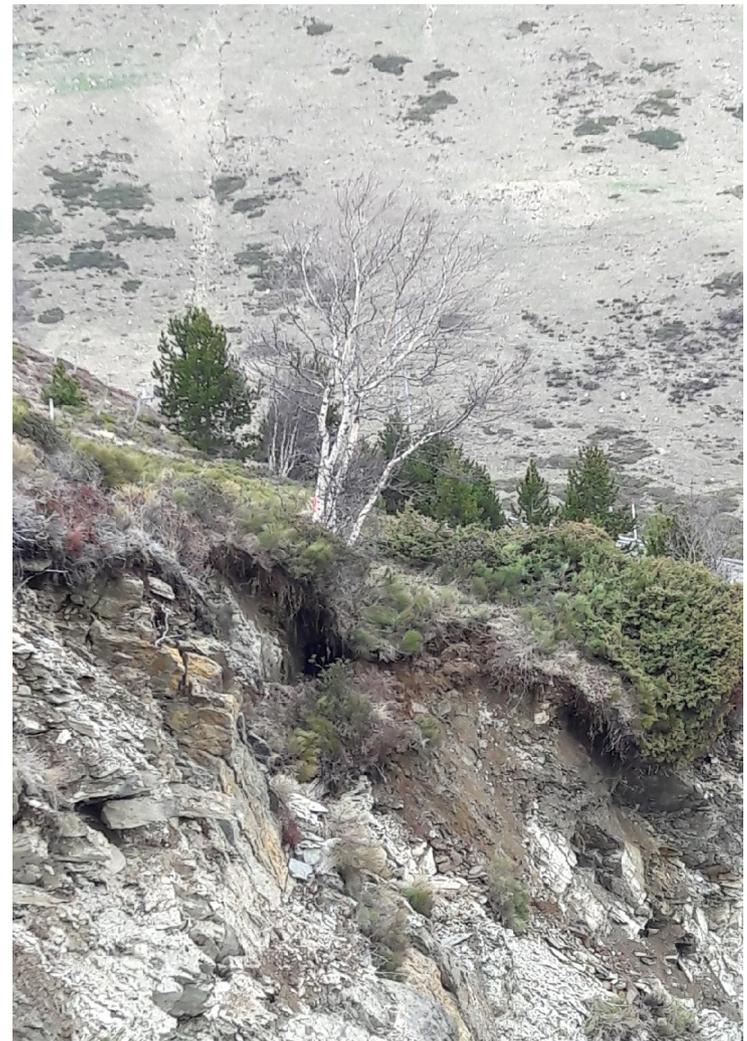
Nos interventions

- Dès mercredi 24, prolongement du piège à cailloux et signalisation adéquate
- Jeudi 25, intervention d'une pelle mécanique pour évacuer une partie des matériaux et reconstituer un piège à cailloux en pied du versant protégé par des séparateurs béton au droit de la chaussée
- Vendredi 26 : instrumentation de la fissure pour mesurer son évolution, protection renforcée de la route (big bags) pour maintenir la circulation, avec surveillance visuelle permanente et pilotage manuel de l'alternat par les agents DIRSO, pour éviter tout bouchon au droit de la zone dangereuse

Les faits

Samedi 27 : constat de l'aggravation de la situation :

- les éboulements s'amplifient, obligeant à interrompre la mise en place des big bags ;
- la fissure s'est élargie de 17cm dans la matinée, rendant plus probable l'effondrement de la masse rocheuse ;
- le thalweg est tapissé d'éboulis rocheux. Les éléments rocheux sont des plaques de schistes. Celles-ci se propagent en se mettant sur leur tranche. Il n'est pas exclu une propagation et un rebond vers la voie circulée.



Nos interventions

Samedi 27 :

- le pilotage manuel de l'alternat permet d'interdire régulièrement tout passage, pendant les phases actives d'éboulement qui se produisent régulièrement. Elles durent environ 5 minutes et se rapprochent.
- avec l'expert géotechnique du CEREMA qui évalue la situation toutes les heures, le constat d'un risque trop important sur les usagers de la RN22 est effectué.
- la décision de fermeture devient inévitable.
- après échanges avec le Gouvernement andorran, elle est décalée à 21h00, le veilleur près du feu aval disposant d'une bonne visibilité sur la zone critique.

Les faits

La fracture entre l'éperon rocheux instable d'environ 3000 m³ et la partie stable du terrain continue à s'ouvrir. Son évolution varie selon les conditions météorologiques (précipitations, températures).



26 avril à 11h45



29 avril à 13h15 : + 25cm



2 mai à 13h26 : + 43cm

Nos interventions

Dimanche 28 :

- pose d'obstacles à la circulation (big bags) pour empêcher physiquement l'accès des usagers depuis la Croisade, des usagers tentant de forcer l'interdiction ;
- dès 7h30, la DIRSO, l'expert géotechnique du CEREMA et l'entreprise sont sur place pour évaluer le mode opératoire adéquat pour démarrer au plus tôt les travaux de sécurisation.

Lundi 29 :

- rencontre sur site avec les experts techniques andorrans, pour faire le point sur les mesures immédiates et sur les travaux à venir ;
- mobilisation d'experts : outre les experts du CEREMA mobilisés dès vendredi et tout le week-end, un géomètre et un cabinet spécialisé ont été sollicités pour déterminer la zone à traiter et mettre en place un suivi de précision de la zone ;
- Amenée des matériels pour démarrage des travaux.

Les travaux

Les travaux se déroulent en plusieurs phases :

- Une première phase [**terminée**] de préparation pour permettre l'intervention des entreprises en sécurité ;
- Une deuxième phase [**en cours**] : élimination des terrains et des masses rocheuses les plus critiques, pose d'une protection physique (3 m de hauteur) pour éviter que les éboulements n'atteignent la voie circulée. Cette phase permettra de rouvrir la route à la circulation alternée sur une voie ;
- Une troisième phase [**à venir**] permettra de poursuivre la sécurisation du secteur, en circulation alternée, pour sécuriser la totalité de la chaussée ;
- Une quatrième phase [**à venir**] permettra de conduire les travaux pérennes de confortement des talus amont et aval, avec une circulation la plupart du temps à 2 voies et des restrictions ponctuelles éventuelles de circulation.

La première phase des travaux [terminée]

Elle s'est déroulée du 30 avril au 5 mai.

Elle était nécessaire pour garantir la sécurité de la suite.

L'entreprise STAM est intervenue, pour le compte de la DIRSO, tous les jours de la semaine, y compris le 1^{er} mai et le week-end.

La première phase des travaux [terminée]

Les travaux ont consisté à :

- Éliminer les arbres en surplomb et leur support terreux (travaux acrobatiques) ;
- Forer les pieux d'ancrage qui permettront à la pelle araignée d'intervenir en sécurité (forage des pieux de 6m de profondeur, mise en place des barres d'ancrage métalliques à l'intérieur, puis injection des produits de scellement) ;
- Procéder aux premières purges de manière manuelle (par équipes de cordistes) ;
- Procéder aux tailles du talus depuis le pied de talus par des pelles à long bras ;
- Mettre en place l'instrumentation de la zone pour évaluer et suivre l'étendue et l'évolution du phénomène ;

La deuxième phase des travaux [en cours]

Elle consiste en des travaux dangereux, effectués avec une pelle araignée. Elle a débuté dès le lundi 5 mai.



La deuxième phase des travaux [en cours]

Les travaux consistent à :

- Purger les matériaux friables (pelles araignées, cordistes) ;
- Dégager les masses rocheuses les plus critiques (pelle araignée), afin de déterminer le mode opératoire le plus efficient pour les stabiliser ou les éliminer ;
- Retailer le talus pour juguler les éboulements (pelles à long bras) ;
- Mettre en place le dispositif de protection d'une voie sur la chaussée de la RN22 ;
- Effectuer des sondages par forages pour évaluer la portance des surlargeurs de chaussées, et évaluer leurs conditions d'utilisation éventuelle par la circulation.



La deuxième phase des travaux [en cours]

A l'issue, la circulation par alternat pourra être rétablie.



Les phases ultérieures

- Elles débuteront à l'issue des travaux de sécurisation ;
- Elles s'effectueront sous circulation, avec d'éventuelles interruptions ponctuelles selon les phases du chantier ;
- Leurs modalités précises ainsi que la technique à retenir sont en cours d'étude ;
- Elles conditionneront les échéances de réalisation, qui seront communiquées dès que possible.

Contacts

Marie-celine.mafutuna@developpement-durable.gouv.fr

Communication@occitanie.gouv.fr