

Projet

Etude visant à préciser la carte de danger existante, à évaluer le risque, et à proposer des mesures de protection pour deux routes cantonales, le portail Ouest du tunnel de la Clusette et le village de Noiraigue menacés par des chutes de pierres et des éboulements.

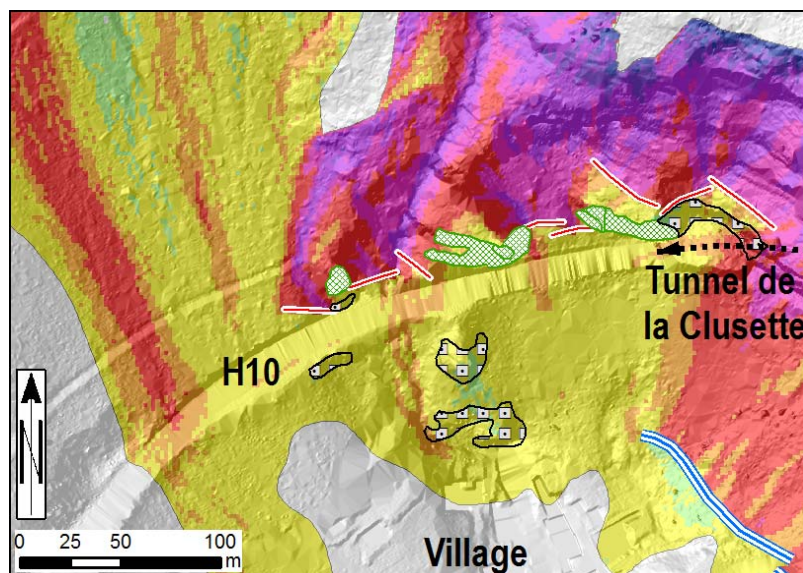
Prestations effectuées:

• Etude géologique

- Examen des documents existants.
- Relevé géologique des instabilités (aléas diffus et ponctuels).
- Définition des scénarios de danger.
- Cartes des paramètres de sol et de forêt de protection pour les modèles trajectographiques.
- Analyse trajectographique 3D (Rockyfor3D®).
- Contrôle par trajectographies 2D (RocFall®).
- Réalisation des cartes d'intensités (Tr 30, 100 et 300) et de danger pour les aléas Chute de pierre et Eboulement.
- Définition des objectifs de protection.
- Cartes des déficits de protection.

• Etude préliminaire et projet d'ouvrage

- Définition et prédimensionnement des variantes de mesures de protections (positionnement et solutions techniques).
- Estimation des coûts et calcul des rapports utilité/coût pour les différentes variantes.
- Choix de la variante à retenir, établissement des cartes d'intensités après mesures, estimation des coûts détaillés de la variante retenue.
- Analyse du risque avec l'outil EconoMe 2.3 (OFEV).



Maître d'Ouvrage:

Canton de Neuchâtel, DGT
Service de l'aménagement du territoire (SAT)

Personne de contact:

M. C. Déneraud, géologue DGT-SAT

Durée de l'étude:

2012 - 2014

Contexte géologique:

Grand cirque entre 750 et 1100 d'altitude, avec plusieurs cordons de falaises entrecoupés par des vires, et dominant une pente boisée couverte d'éboulis.

Calcaires d'âge Jurassique moyen à Crétacé inférieur, souvent en gros bancs, de pendage entre 0 et 20° vers le Sud.

Plusieurs systèmes de fractures (y.c. grands décrochements), associés à la stratification, prédécoupent le massif.

Anciens blocs dans la pente jusqu'à 10-15 m³

Divers:

Deux axes routiers importants traversent le versant, la H10 Neuchâtel – Fleurier et la RC171 Travers – Les Ponts-de-Martel.

Le tunnel de La Clusette, ouvert en 1975, a été bâti pour protéger un tronçon de la H10 régulièrement sujet aux chutes de pierres et éboulements.

Le village de Noiraigue se situe en fond de vallée (Val-de-Travers) au pied du grand cirque.