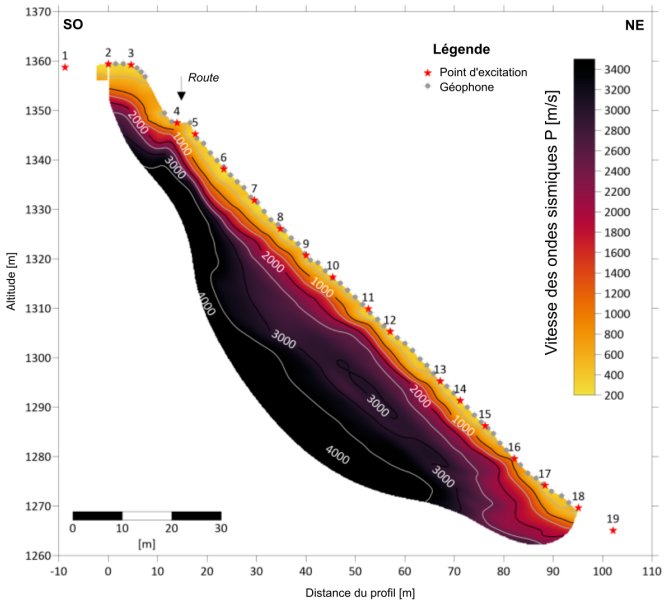
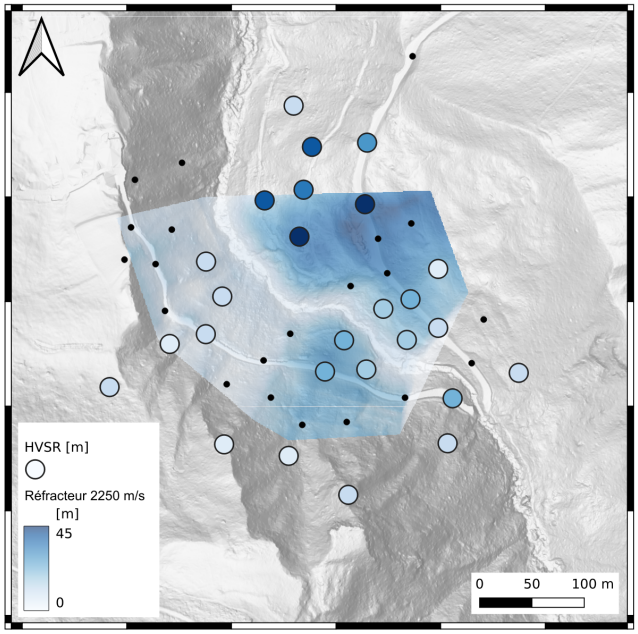
Glissements de terrain au niveau de la chaussée (Scuol)

Cartographie sismique et tomographie sismique par réfraction



Profil de **tomographie sismique** par réfraction représentant les vitesses sismiques dans le sous-sol.



Carte de **l'épaisseur de la couche de roches meubles**. L'ombrage de fond correspond à l'interpolation issue de la tomographie sismique par réfraction, tandis que les points colorés indiquent la profondeur de la roche déterminée à l'aide de mesures sismiques passives HVSR.

Maître d'ouvrage

Commune de Scuol

Office des forêts et des risques naturels des Grisons

Bureau d'ingénierie

WNT Ingenieure GmbH

Services fournis

- Campagne de mesures sismiques comprenant 7 profils sismiques actifs et 47 points de mesure de sismique passifs.
- Cartographie sismique passive (vibrométrie) pour détecter d'autres zones de pente potentiellement instables et déterminer la structure en profondeur.
- Tomographie sismique par réfraction pour la détermination de l'épaisseur et l'étendue des couches de terrain meuble.

Description du projet

Plusieurs glissements de terrain ont été constatés par le passé le long d'une route traversant le territoire de la commune de Scuol, ce qui a entraîné des coûts de remise en état considérables. Afin d'étayer l'évaluation géotechnique et la planification des mesures d'assainissement, Spektrum Geophysik AG a mené une campagne de mesures sismiques pour le compte de la commune de Scuol et en collaboration avec la WNT Ingenieure GmbH.

À cette fin, les zones de glissement potentielles et leur structure en profondeur ont été étudiées en détail à l'aide de la tomographie sismique par réfraction et de la vibrométrie sismique. Les mesures ont permis d'identifier plusieurs zones présentant une couche fortement meuble jusqu'à une profondeur d'environ 40 m. Les résultats constituent une base quantitative fiable pour la délimitation spatiale des zones potentiellement instables et facilitent la planification de mesures d'assainissement complémentaires.

Spektrum Geophysik AG | Florastrasse 18 | 4600 Olten | www.spektrum.swiss | haeusler@spektrum.swiss